

# Synthesis

Revista de Produção Científica da UNIFACVEST

Ano XVIII - Nº 1 - jan/jun 2019

**Synthesis - ISSN 1676-9805**

**SYNTHESIS - REVISTA DE PRODUÇÃO  
CIENTÍFICA DA UNIFACVEST.** Os Vários  
Olhares da Produção Científica. Lages: Papervest  
Editora, nº 35, janeiro a junho de 2019, 106p.

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACVEST  
Mantenedora: Sociedade de Educação Nossa Senhora Auxiliadora

Publicação da Papervest Editora  
Av. Marechal Floriano, 947 - Cep: 88.503-190 - Fone: (49)3225-4114 - Lages / SC

[www.unifacvest.net](http://www.unifacvest.net)

**Synthesis - Revista de Produção Científica da UNIFACVEST**

**Editor** - Renato Rodrigues

**Conselho Editorial** - Coordenações de Curso

**Diagramação** - Marcelo Antonio Marim

---

**SYNTHESIS - REVISTA DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA / CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACVEST**  
Ano XVIII, nº 1, Lages: UNIFACVEST - janeiro a junho de 2019, 106p.

Semestral  
ISSN 1676-9805

1. Educação - 2. Ciências  
I. Título

---

# **CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACVEST**

## **Reitor**

Geovani Broering

## **Pró-reitora Administrativa**

Soraya Lemos Erpen Broering

## **Pró-reitor de Pesquisa e Extensão**

Renato Rodrigues

## **Pró-reitor Acadêmico**

Roberto Lopes da Fonseca



## APRESENTAÇÃO

É com muita satisfação que o Centro Universitário Unifacvest entregam a comunidade acadêmica e sociedade em geral mais uma Revista Synthesis.

O papel de uma instituição de Ensino Superior é garantir o desenvolvimento do tripé que sustenta a universidade (Ensino, Pesquisa e Extensão). É com este espírito que o Centro Universitário Unifacvest tem atuado nestes últimos anos, garantindo qualidade e possibilidade de desenvolvimento intelectual, gerando uma melhor expectativa de crescimento econômico e buscando a garantia da cidadania em sua plenitude.

Uma revista científica cumpre uma missão consagradora das pesquisas de professores de nossa instituição, que vão de projetos individuais a coletivos. A divulgação dos resultados destes processos de trabalho é o objetivo central de nossa revista, que dará visibilidade a estas iniciativas e seus resultados.

Aproveitamos a oportunidade para reiterar nossa disposição de sempre estar apoiando projetos criativos e inovadores nas diversas áreas do conhecimento, respeitando as peculiaridades das diversas ciências e de nossos professores/pesquisadores.

Neste sentido, convidamos mais profissionais que atuam em nossa instituição para escreverem artigos e participar deste projeto de fazermos da Revista Synthesis um canal sério e dedicado à pesquisa de ponta, além de ser uma Revista Científica multi-temática que estará dialogando com profissionais de outras instituições de Ensino Superior do Brasil e do Exterior.

Geovani Broering  
Reitor do Centro Universitário UNIFACVEST



## SUMÁRIO

### **CRIANÇA E ADOLESCENTE, MECANISMOS DE PROTEÇÃO E DEFESA DOS DIREITOS**

Patricia Cassia Ramos; Geana Oliveira; Josiane Dilor Brugnera Ghidorsi; Caroline Ribeiro Bianchini.....01

### **PENSÃO POR INVALIDEZ**

Aline Pereira Pires; Carlos Matheus de Oliveira Abatt; Luiz Henrique Costa Pereira; Caroline Ribeiro Bianchini.....17

**TUMORES DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL: MECANISMOS PATOFISIOLÓGICOS E EPIDEMIOLÓGICOS DO ASTROCITOMA DE ALTO GRAU**  
CARVALHO DE SOUZA, Jerffson; CORREA, Silvana Aparecida Alves.....27

**ESTUDO DA IMUNIDADE EM PACIENTES COM GRANDE QUEIMADURA**  
CARVALHO DE SOUZA, Jerffson; CORREA, Silvana Aparecida Alves.....34

**QUALIDADE DE VIDA DE PRATICANTES DO MÉTODO PILATES NA CIDADE DE CAMPO BELO DO SUL/SC**

Emanuelly Moretti Borges; Irineu Jorge Sartor.....41

**SINTOMATOLOGIA ASSOCIADA NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DA SÍNDROME DE BURNOUT EM PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM ATUANTES EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA (UTI)**

Bruna Rodrigues Camargo; Patrícia Citadin Dutra; Teresinha Bueno Branco.....52

**OS CUIDADOS DA EQUIPE DE ENFERMAGEM COM O PACIENTE PORTADOR DA MICROCEFALIA**

Evelin Vieira da Silva; Patrícia Citadin Dutra; Magali Maria Tagliari Graf; Teresinha Bueno Branco.....62

**TRANSGÊNICOS NO ÂMBITO DO DIREITO DO MEIO AMBIENTE E DO CONSUMIDOR**

Caroline Ribeiro Bianchini; Igor Hendler Model; Juliana Pereira; Stephany Schneider; Tarcisio Waltrick de Oliveira.....72

### **CÂNCER BUCAL**

Prof. Dr. Ricardo Munoz Singi.....89

**PROPOSTA DE PROTOCOLO DE CUIDADOS DOMICILIARES AO PACIENTE PORTADOR DE ESCLEROSE MÚLTIPLA PARA A ATENÇÃO BÁSICA**

Larissa Furtado Martins; Carolina Siqueira Ribeiro Lima; Magali Maria Tagliari Graf; Ricardo Córdova Conte.....94

**NORMAS PARA COLABORADORES**.....106





## **CRIANÇA E ADOLESCENTE, MECANISMOS DE PROTEÇÃO E DEFESA DOS DIREITOS**

Patricia Cassia Ramos<sup>1</sup>

Geana Oliveira<sup>2</sup>

Josiane Dilor Brugnera Ghidorsi<sup>3</sup>

Caroline Ribeiro Bianchini<sup>4</sup>

### **RESUMO**

Este objeto de pesquisa, reporta-se em analisar de forma descritiva, quantitativamente à luz do materialismo doutrinária, legislativo, tendo em vista estudo de caso de crianças e adolescentes nos meios: social, familiar e educacional, em temas comportamentais quanto dos índices de violação dos mecanismos de proteção e defesa de seus direitos. Nesse sentido, tendo em vista à situação de vulnerabilidade recorrente da violação destes direitos, vislumbra-se o controle administrativo do Conselho Tutelar à Assistência Social, e à efetivação do Ministério Público, enquanto titular e legitimado ativo das ações em garantia dos direitos das crianças e adolescentes, positivados na Constituição Federal e no Estatuto da Criança e do adolescente, os procedimentos efetivos a serem adotados para coibir estas práticas constantes na atualidade. Nesse recorte, destacam-se os encaminhamentos a serem discutidos com apontamentos concretos de índices elevados da violação do Estatuto da Criança e do adolescente, nos aspectos de violência física, psicológica e sexual; quanto ao papel dos órgãos públicos, bem como, da sociedade nessas tomadas e discussões, inerentes aos direitos conforme dispõe o aparato legislativo já mencionado.

Palavras-chave: Criança. Adolescente. Direitos. Família. Legislação. Ministério Público.

---

<sup>1</sup> Acadêmica da 4ª Fase do Curso de Direito do Centro Universitário UNIFACVEST de Lages/SC.

<sup>2</sup> Acadêmica da 4ª Fase do Curso de Direito do Centro Universitário UNIFACVEST de Lages/SC.

<sup>3</sup> Doutoranda em Políticas Públicas e Desenvolvimento Social Universidade do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUI; e Professora de Curso de Direito do Centro Universitário Unifacvest.

<sup>4</sup> Coordenadora e Professora do Curso de Direito do Centro Universitário Unifacvest.

---

## CHILD AND ADOLESCENT, PROTECTIVE AND DEFENSIVE MECHANISMS

Patricia Cassia Ramos<sup>5</sup>

Geana Oliveira<sup>6</sup>

Josiane Dilor Brugnera Ghidorsi<sup>7</sup>

Caroline Ribeiro Bianchini<sup>8</sup>

### ABSTRACT

This research object have to analyze in a descriptive way, in equalize in the light of doctrinal, legislative materialism, with a view to the case study of children and adolescents in the media: social, family and educational, in behavioral as well as rape indices mechanisms for the protection and defense of their rights. In this sense, in view of the situation of recurrent vulnerability of the violation of these rights, it is possible to see the administrative control of the Guardianship Council for Social Assistance, and the effective prosecution of the Public Prosecutor's Office, as the holder and legitimized asset of the actions to guarantee the rights of children and adolescents, positive in the Federal Constitution and in the Statute of the Child and the adolescent, the effective procedures to be adopted to curb these practices constant nowadays. In this clipping, the most important are the referrals to be addressed with concrete indications of high levels of violation of the Statute of the Child and the adolescent, in the aspects of physical, psychological and sexual violence; as well as the role of public bodies, as well as the society in these decisions and discussions, inherent to the rights as provided by the legislative apparatus almost already mentioned.

Key words: Child. Teenager. Rights. Family. Rules. Public Ministry.

---

<sup>5</sup> Student of Scientific Initiation, graduates of Law, University Center Unifacvest;

<sup>6</sup> Student of Scientific Initiation, graduates of Law, University Center Unifacvest;

<sup>7</sup> Doctoral student in Public Policies and Social Development, University of the Northwest of the State of Rio Grande do Sul – UNIJUI, and teacher of the Law Course of Unifacvest University Center.

<sup>8</sup> Coordinator and teacher of the Law Course of Unifacvest University Center.

## 1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Constantemente as crianças e os adolescentes são vítimas de maus tratos e abusos, sendo que, essa situação de vulnerabilidade frequentemente ocorre em suas próprias casas. Portanto, a família constitui o primeiro núcleo protetivo da criança e do adolescente, de forma que, provoca ainda mais danos quando é o polo ativo da violação de direitos.

Durante muito tempo não houve qualquer forma de penalidade específica aos pais e/ou responsáveis que agrediam os filhos, posto que, relegava-se de forma ilimitada à instituição parental o uso de práticas educativas, fossem elas autoritárias e abusivas ou não. No entanto, com a formação do Estado, aos poucos, essas práticas foram reprovadas, com o objetivo de erradicação, bem como, proteção ao menor.

Em busca de fundamentação para o combate à violência intrafamiliar, surgem na década de 80, no Brasil, os primeiros estudos realizados por médicos, professores e psicólogos, na tentativa de conhecer mais a respeito dos efeitos provocados pela violência contra a criança, tal como, formas de combatê-la. Nesse contexto, a ineficácia das políticas anteriores passa a ser analisada, e em substituição ao Código de Menores, e ao sistema degradante oferecido nas unidades da FEBEM, é criado em 1990 o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) pela lei 8.069. (LAMENZA, 2011).

Com uma teoria baseada na total proteção dos direitos infanto-juvenis, tendo por base, a convenção internacional sobre os direitos da criança, adotada pela Organização das Nações Unidas (ONU), tornou-se Brasil o maior respaldo da segurança e proteção à criança e ao adolescente.

O ECA, dentre várias disposições, estabelece em seu artigo 4º que é dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público, assegurar a efetividade dos direitos fundamentais da criança e do adolescente. Porém, quando a família, que deveria ser o primeiro círculo de proteção, não cumpre com o seu papel e se torna a própria agressora do infante, seja por meio de expressões físicas e verbais ou na forma de negligência, os danos emocionais ao menor são maximizados. Inobstante, essas formas de violências podem se confundir com práticas educativas e são frequentemente abafadas no convívio familiar.

As práticas de violência intrafamiliar tendem a persistir ao longo do tempo, escalar em gravidade e aumentar a vulnerabilidade dos indivíduos. Dessa forma, a negligência, violência e a privação emocional parental podem provocar uma série de lacunas no desenvolvimento psicológico do infanto-juvenil e que posteriormente se manifesta através de situações de exclusão social e padrões de comportamento impulsivo, impaciente, desobediente e indesejado, tal como, maiores riscos de desenvolver Transtorno Desafiador Opositivo. (HUTZ, 2005)

Em virtude de tais práticas, dos estudos em relação ao dano provocado pela violência parental e dos movimentos em defesa da criança e do adolescente, surgem por parte do Estado, mecanismos de proteção e garantia de direitos. Dentre eles, e abordados no presente artigo, o ECA, o Conselho Tutelar, a Assistência Social, bem como, núcleos específicos da Segurança Pública, e que de forma conjunta com as Escolas tem o objetivo de observar, proteger e dar encaminhamentos para que essas violações de direitos não ocorram ou tenham continuidade.

## 2. VIOLÊNCIA E SEUS REFLEXOS NO MEIO FAMILIAR E SOCIAL

A violência praticada contra o menor apresenta aspectos preocupantes, negativos e incisivos, através dos quais, afetam tanto a saúde física, quanto psíquica do infante, de maneira a tornar um ciclo com consequências irrevogáveis para o âmbito educacional, social, familiar e afetivo das crianças e adolescentes que se inserem neste diagnóstico ou situação em concreto. Nesses termos, registra-se o entendimento teórico a seguir, pontuado pelo psicólogo Hutz, 2005:

Segundo Loeber e Hay, a agressão provoca danos menos severos ao indivíduo, ao passo que a violência pode ser caracterizada como por atos agressivos, como delinquência ou crueldade, que causam sérios prejuízos a suas vítimas.” (HUTZ, 2005, p. 11)

Logo, a violência, portanto, fere mais do que a simples agressão, pois provoca danos emocionais e psicológicos e se manifesta de diversas maneiras, como a agressão física, psicológica, sexual e na forma de negligência.

Nesse sentido, a agressão física, muitas vezes é disfarçada na forma de medida disciplinar, como puxões de cabelo, empurrões, socos, tapas, chutes, além da utilização de objetos que, por vezes, deixam marcas pelo corpo. A tipificação penal dessa forma de violência enquadra-se no artigo 129 do Código Penal “Lesão corporal”.

Cumprir destacar, ainda, que os abusos sexuais contra a criança ou adolescentes podem ser cometidos para satisfazer o prazer sexual de um adulto ou até mesmo de outro adolescente. Quando os abusos acontecem é possível perceber manifestações psicológicas e também físicas, como agitação, irritabilidade, insônia, medo, tristeza e até mesmo autoflagelos. Presente no Estatuto da Criança e do Adolescente no artigo 244-A como crime de exploração sexual.

Logo, de forma inequívoca, tem-se o caráter de que, negligência consiste na omissão dos pais ou responsáveis quando não proporcionam os devidos cuidados ao menor, de maneira que, é possível ocorrer em casos extremos o abandono da criança, tipificado no artigo 133 do Código Penal como abandono de incapaz e também nos artigos 244, 246 abandono material e intelectual.

E nesse aspecto disposto, ficam evidenciada que a violência psicológica pode ser caracterizada através do ato de manifestações depreciativas, desrespeitosas, discriminação, frieza, indiferença, palavras destrutivas que provocam na criança um sentimento de frustração e humilhação.

### 2.1. VIOLÊNCIA SEXUAL

No que tange as diretrizes da medicina legal americana, voltadas para o cuidado de vítimas da violência sexual, em consenso com a 1999 WHO Consultation on Child Abuse Prevention, estabelecem que, o abuso sexual contra a criança e o adolescente, consiste em uma grave forma de violência, definindo-a como: o envolvimento de uma criança em atividade sexual que ele ou ela não compreende e para a qual, portanto não pode dar consentimento.

Nesse contexto, o abuso sexual contra a criança e ao adolescente possui uma dinâmica diferente do abuso sexual contra adultos. Portanto o abuso se construiu muitas vezes sob uma relação de confiança com o infante, e não através do uso de força como o senso comum estabelece. Isso não significa que a chantagem psicológica não ocorra, o agressor com intuito de manter o abuso em segredo pode ameaçar a criança com frases como: “se sua mãe souber, terá nojo de você”, pode afirmar que se alguém descobrir irá matar seus pais ou animal de estimação, bem como, que perderá o carinho de todos aqueles que amam. (RIVERA REI, 2005).

Registrando, que, esses abusos tendem a escalar em gravidade e invasão, com a possibilidade de iniciar com carícias e vocabulário libidinoso, gerando uma gradual sexualização da criança, podendo chegar a graus mais invasivos como a própria penetração. O abuso infantil tende a ser uma construção de eventos e podem durar semanas, ou até mesmo anos.

Em análises comparativas, e estudos realizados na América do Norte, para o desenvolvimento de diretrizes voltadas para o cuidado de vítimas de abuso sexual, identificaram como principais fatores de risco: o sexo feminino (apesar de constatado que em alguns países em desenvolvimento o número de vítimas do sexo masculino é bastante expressivo); crianças desacompanhadas; crianças em situação de acolhimento institucional, lar adotivo ou em convívio com companheiro (a) de um dos genitores; com deficiência física ou mental; com histórico de abusos anteriores; vulnerabilidade psicológica ou cognitiva; situações de pobreza, guerra ou conflitos armados; isolamento social e com pais que possuem doenças mentais ou problemas de abuso de álcool e substâncias psicoativas.

Os mesmos estudos indicam que com frequência, o término/descobrimto do abuso se dá através da percepção de lesões físicas, como sangramento, lacerações e coceira nas partes íntimas, sendo que, a criança frequentemente tem receio de expor o abuso, por medo de não ser acreditada ou até mesmo por não saber como reagir. Dessa forma, é comum que o abuso só seja relatado muito tempo depois do seu acontecimento.

As consequências do abuso são severas, a criança passa a desenvolver ataques, e depois destes o infante fica com uma sensação de irrealidade, sente que não pode ser verdade o que está acontecendo e perde a noção de tempo. Lentamente, entende a realidade do ataque e então passa para o estado cognitivo de sobrevivência, que é um estado de indiferença, como se os eventos que se passaram houvessem ocorrido com outra pessoa. Nesse estado, a criança conta o que lhe aconteceu como história, sem concordância afetiva, mas não porque não a tenha impactado, e sim para se proteger (inconscientemente), puder seguir em frente e evitar a desorganização de sua personalidade. (RIVERA REI, 2005).

No aspecto legislativo, a Constituição Federal de 1988, em seu art. 227, §4º enfatiza que a lei irá punir severamente a o abuso, a violência e a exploração sexual da criança e do adolescente. No código penal brasileiro tem-se a prática desses crimes como agravantes de pena ou até como crimes específicos, há, por exemplo, o crime de estupro, tipificado no art. 213 do Código Penal, tendo como agravante, a conduta cometida contra o menor, em seus parágrafos 1º e 2º. O assédio sexual, artigo 216-A do CP,

traz o aumento de pena do réu em até 1/3, caso o crime seja cometido contra menores de 18 anos. Ainda assim, o art. 217-A do CP define o estupro de vulnerável como crime, cuja hipótese de pena de até 30 anos, bem como, os artigos 218, 218-A e 218-B do CP que descrevem crimes cometidos contra crianças e os adolescentes.

## 2.2. NEGLIGÊNCIA E VIOLAÇÃO DAS CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Com o artigo 227 da Constituição Federal de 1988, a criança brasileira adquire uma nova posição perante a sociedade brasileira, conquistando status de absoluta prioridade, além da proteção integral a infância, nesse sentido, assinala o disposto legal a seguir: Art. 227. É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança, ao adolescente e ao jovem, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão.

É, portanto, ponto pacífico afirmar que a família é essencial para o desenvolvimento sadio da criança e do adolescente, de maneira que o legislador deixa claro o dever familiar, bem como, da sociedade e do Estado, enquanto asseguradora de direitos.

Inobstante, para cada etapa do desenvolvimento da criança existem tarefas específicas que dizem respeito à criança e a família. O estudo desenvolvido pelo Psicanalista Erik Erikson pode ser utilizado como referencial conhecido também com “as oito idades do homem”, com foco específico nas quatro primeiras fases, que compreendem do nascimento até os 12 anos de idade:

- “Confiança vs Desconfiança”: Até os dezoito meses a família tem a responsabilidade de proporcionar a criança, um ambiente propício e afetivo para que esta possa adquirir confiança básica nos seus cuidadores. Caso os cuidadores não ofereçam cuidados como carinho, alimentação e segurança adequadas à criança poderão desenvolver o medo e a desconfiança. Essa fase engloba as necessidades de alimento, bem como, afeto, compreensão e estímulos adequados.
- “Autonomia vs Vergonha e Culpa”: Dos 18 meses aos três anos a criança passa adquirir um senso de autonomia, passando a testar limites e barreiras. É dever dos pais proporcionar o encorajamento para que ela enfrente novos desafios, porém, de forma a não expor o infante ao risco e perigo. Essa etapa também compreende as crises de birra, e a reação dos pais definem aspectos comportamentais da criança, se estes forem cruéis, a criança se inclinará para sentimentos de vergonha e humilhação. Em contrapartida, o resultado com êxito dessa etapa resulta no desenvolvimento de sentimentos de confiança e segurança.
- “Iniciativa vs Culpa”: Dos Três aos seis anos de idade, no período pré-escolar a criança passa a criar um senso de iniciativa, corroborado pelo apoio familiar, e será contraposta pela culpa, autódúvida caso seja cerceada ou até mesmo proibida de crescer.
- “Produtividade vs Inferioridade”: Dos seis aos doze anos, é papel da família incentivar o desenvolvimento escolar e social da criança. Caso apresente dificuldades no processo de aprendizado, ou seja, constantemente comparada com outras de melhor desempenho, terão tendências a desenvolver sentimentos de inferioridade. Em linhas gerais, o objeto de busca das crianças é a aprovação dos pais. Nesse

contexto a escola constitui uma segunda chance para a criança que não obtém o incentivo necessário no seio familiar, os professores atuam como figuras de autoridade e representantes dos pais, tendo assim responsabilidade similar de incentivar e auxiliar no seu desenvolvimento.

Por tais aspectos supracitados, a Teoria Psicossocial de Erik Erikson permite inferir que a criança necessita da família desde o princípio, sendo que, se os cuidados forem insuficientes ou inadequados o bebê poderá sofrer um desenvolvimento truncado ou desviado. Quando a família falha em prover os cuidados básicos, por descuido ou falta de comprometimento o desenvolvimento do infante fica comprometido, caracterizando uma das formas mais prejudiciais de maus-tratos: a negligência.

Logo, levando em conta, o quesito, em igual teor da negligência parental e familiar provoca danos psicológicos, emocionais e também físicos. A negligência física consiste na não prestação de cuidados médicos básicos a criança e ao adolescente, a falta de alimentação ou higiene adequada, vestuário impróprio em relação ao clima, ou em péssimo estado, bem como, longos períodos sem vigilância. Percebe-se essa forma de negligência em acidentes domésticos, que podem até serem fatais provocados pela não observação dos pais, má nutrição, atraso no crescimento, e inclinação a doenças infecciosas. (DAVOLI; OGIDO, 1992).

Nesse entendimento, a negligência emocional é a privação do afeto e suporte emocional, não deixa marcas físicas e por isso pode ser difícil de ser identificada, a falta de cuidados psicológicos por parte dos genitores acarreta efeitos no longo prazo. Suas consequências são a insegurança, baixa autoestima, dificuldades de concentração e aprendizado, riscam de suicídios, consumo de substâncias psicoativas, agressividade, comportamentos destrutivos, delinquência e criminalidade juvenil. Já a negligência educacional se manifesta através da falta de condições para a formação escolar, faltas frequentes sem justificativa, ou privação da educação básica, bem como permissividade em relação a atos como consumo de drogas. Essa forma de negligência pode levar ao abandono escolar e à marginalidade, de forma que diminui as chances de sucesso educativo, profissional e educacional.

Outra situação de risco para a criança e para o adolescente é o abuso de substâncias psicoativas por parte dos pais, que por vezes, podem não cometer abusos físicos em relação à criança, porém, podem apresentar um grau de negligência muito grave. Esse comportamento pode resultar na intoxicação da criança, seja por armazenamento de material dessa espécie ao seu alcance, tal como, na gestação.

Ademais, essa espécie de negligência pode se manifestar na gestação, de maneira que ao ingerir álcool a gestante pode provocar no feto retardo mental, insuficiência do crescimento, anomalias físicas e cardíacas, renais, auditivas e do sistema esquelético. Já como efeitos provocados em longo prazo pode-se considerar distúrbios de aprendizado, hiperatividade, impulsividade e comportamento antissocial. A utilização de substâncias como cocaína, anfetaminas, maconha e opíacas podem provocar sofrimento fetal, aborto espontâneo, descolamento de placenta, bem como, no caso de opíacas, a criança pode apresentar sinais de abstinência como tremores, hipertonia, padrão deficiente de sono e alimentação, diarreia, febre, taquicardia, sudorese, choro alto e taquicardia (BAYS, 1990).

Nesse sentido, conforme entendimento doutrinário, fica claro os efeitos nefastos na gestação e as consequências irrefragáveis devido a negligência e falta de cuidados preventivos.

### 2.3. VIOLÊNCIA PSICOLÓGICA

A violência psicológica é de difícil identificação e constantemente é negligenciada, tem em vista, em causar vários danos psicológicos a curto e longo prazo como, por exemplo, a depressão, tentativas de suicídio, além de que, problemas emocionais não tratados corretamente tornam-se mais difíceis de resolver com o passar do tempo.

Inobstante, o abuso emocional ocorre quando uma pessoa manipula outra, provocando sentimento de diminuição, incapacidade e descaço, através de ações como: humilhar, julgar, criticar em demasia, controlar, fazer passar vergonha, provocar sentimento de culpa e de abandono emocional.

Portanto, essas são algumas das formas de violência psicológica que fazem parte da dinâmica da relação e podem perdurar por anos. É importante ressaltar que o principal dano do abuso psicológico é a modificação da visão de mundo da vítima e de suas relações de confiança, bem como, a diminuição de sua autoestima e por consequência, qualidade de vida e relacionamentos. Segundo a revista *Psychological Trauma*, que traz uma pesquisa realizada com mais de 5 mil crianças, aquelas que sofreram abusos emocionem, apresentaram o mesmo grau, ou até mesmo maiores índices de problemas enfrentados por crianças vítimas de abuso físico.

É comum que as crianças ou adolescentes que sofrem com essa forma de abuso, não percebem sua situação como um problema, encarando-a com *status* de normalidade. Percebe-se aí a importância da percepção e avaliação de entes como as escolas, e órgãos assistências, para que, ao notarem algo de errado e/ou de estranho com o comportamento habitual da criança, possam intervir com o intuito de mudar a realidade de crianças que sofrem essa forma de abuso.

### 2.4. TRABALHO INFANTIL

O trabalho infantil também é uma pratica que pode ser imposta por familiares e constitui uma forma violação dos direitos das crianças e do adolescente. É considerada uma forma de violência infantil, pois é realizado por crianças e jovens, ainda em processo de desenvolvimento, considerando ainda que estas atividades prejudicam sua formação intelectual, psicológica, social e/ou moral.

Dentre os problemas físicos que o trabalho infantil pode provocar, destacam-se a irritabilidade, fadiga, distúrbios do sono, além de problemas psicológico. Cada país possui uma idade mínima para entrada no mercado de trabalho, Brasil, até os quatorzes ano a proibição é total; Entre quatorze e dezesseis anos, a proibição é geral, podendo ocorrer o trabalho na condição de aprendiz; Entre dezesseis e dezoito anos, ocorrem umas permissões parciais proibidas às atividades noturnas, insalubres, penosas e perigosas.

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2016, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), demonstra que 2,7 milhões de crianças e adolescentes de cinco a dezessete anos trabalham em todo território na-



cional. Porém, em 2017, nova pesquisa realizada pelo IBGE indicou que 1,8 milhões de crianças com a mesma faixa etária anterior trabalhando em atividades proibidas pela legislação, tratando os demais casos como trabalho permitido. A realização da nova pesquisa indica de forma errônea a diminuição de 1 milhão de crianças em situação de trabalho infantil, no entanto, para a produção dos dados não foram somadas as crianças que trabalham para o seu próprio consumo, gerando uma falsa redução nos índices brasileiros de trabalho infantil.

## 2.5. VIOLÊNCIA FÍSICA

A violência intrafamiliar contra a criança e ao adolescente pode ser conceituada como um conjunto de medidas aparentemente disciplinares, por parte dos responsáveis, e que atingem o corpo do menor. Apesar de não ser ponto pacífico na literatura, a violência física pode compreender desde a simples palmada, quanto ato mais agressivo mediante o uso de armas e objetos. Externamente, a violência física é a mais perceptível, posto que, podem ser observadas as marcas no corpo da criança, dentre elas, por exemplo, queimaduras com prato quente, ferro de passar e cigarros, bem como, marcas de cinto, fivelas, fios enrolados além das próprias mãos e pés do agressor.

Ao utilizar de métodos agressivos para disciplinar o menor, inadvertidamente os pais apresentam um modelo de educação baseado justamente na obtenção de resultados por meio da agressão, tendo em vista que, além de ineficiente, tal método consiste em apenas uma supressão temporária do comportamento indesejado (HUTZ, 2005)

Pesquisa realizada pelo World Health Organization, informa que, mais de um bilhão de crianças com idade entre 2 a 17 anos, passaram por alguma forma de violência física, sexual, psicológica ou em forma de negligência no ano de 2017.

## 2.6. TRÁFICO INFANTIL

De acordo com pesquisa realizada pela UNICEF, a cada dois minutos uma criança está sendo preparada para a exploração sexual, 1,2 de milhões de crianças são traficadas todo anos, sendo que, 30 milhões de crianças tiveram suas infâncias retiradas de si, por meio da exploração sexual nos últimos trinta anos.

A principal finalidade do tráfico infantil é, além da exploração sexual, a demanda por trabalho com baixo custo, bem como, tráfico de órgãos. As crianças são atraídas por meio da internet, telefonemas, ou mesmo, falsos programas de trabalho e estudo em outros países. Em países periféricos, com frequência as crianças são vendidas pela própria família, que pode ou não ter consciência do que realmente irá acontecer com ela.

## 2.7. CONSEQUÊNCIAS DA VIOLÊNCIA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Os maus tratos foram tipificados pelo legislador no Código Penal no art. 126, criminalizando a conduta daquele que comete violações de direito. Em sua redação, o art. 126 coloca que, expor a perigo a vida ou a saúde de pessoa sob sua autoridade, guar-

da ou vigilância, para fim de educação, ensino, tratamento ou custódia, quer privando-a de alimentação ou cuidados indispensáveis, quer sujeitando-a a trabalho excessivo ou inadequado, quer abusando de meios de correção ou disciplina, será passível de pena de detenção, de dois meses a um ano, ou multa; se do fato resultarem lesões corporais de natureza grave, reclusão de um a quatro anos; se do fato resultar a morte, reclusão, de quatro a doze anos; e aumentando-se de um terço se o crime é praticado contra menor de 14 anos.

Vale destacar que ao buscar o significado da palavra trauma, a definição encontrada remete à experiência emocional desagradável em tal intensidade, que deixa uma marca duradoura na mente de um indivíduo. Posta a definição, pode-se perceber que as consequências são inevitáveis quando uma criança ou adolescente são expostos a alguma forma de violência, principalmente dentro de seu próprio núcleo protetivo, tal qual a família. Isso ocorre, pois o menor sofre a violência por parte de pessoas de sua confiança, as quais o deveriam educar e proteger, dando afeto e atenção para o infante. Quando o abuso, a negligência e a violência generalizada estão presente, os traumas podem ser extremamente distintos, com variações de danos a longo e curto prazo.

Nesse prisma, os sintomas são igualmente diversos e os mais frequentes em curto prazo são: dificuldade de aprendizagem, ansiedade, isolamento, depressão, agressividade, falta de motivação, insegurança e medo. Entre os danos tem-se: a raiva culpa isolamento social, medo do agressor ou até mesmo de outras pessoas do mesmo sexo do agressor. Entre os danos em longo prazo, ocorre o desenvolvimento de problemas mentais, suicídio, fobias, medo, níveis elevados de ansiedade, imagens distorcidas do mundo e da realidade, depressão, raiva, hostilidade. Outra possibilidade é o desenvolvimento do transtorno opositivo desafiador (TOD), que, como o próprio nome indica, caracteriza-se pela desobediência contínua às figuras de autoridade, como pais e professores, explosões de raiva, tentativas de irritar os outros e culpá-los por seus erros, comportamento antissocial e impulsividade (NICOLIELO, 2017).

É frequente que vários casos não sejam denunciados, posto que, muitas crianças e adolescentes não conseguem expor seu sofrimento e abuso. Isso ocorre dado o medo ou a suposta relação de confiança que se tem com o agressor, sendo que, o uso de ameaças é também uma maneira de prevenir que o infante revele a sua realidade de violências e abusos.

**Caso real:** “Em Diadema, na Região Metropolitana de São Paulo, moram 35 crianças e adolescentes. Os moradores mais novos são seis irmãos que chegaram à segunda-feira (23). A mais nova ainda não tem dois anos e a mais velha tem 15 anos. “Eles não estavam na escola”. Segundo a conselheira, tem consumo de droga na frente dos acolhidos. “Ficavam sozinhos em casa, os mais velhos cuidavam dos mais novos”, explica Maria Margarete de Lira, coordenadora do abrigo” (G1, 2014).

Nessa linha comparativa e diagnóstica técnica, às psicólogas Lilian Marin Zucchelli e Marcela Alice Bianco que escreveram um artigo sobre “As feridas de uma criança que sofreu violência física e/ou emocional” relatam que, quando adultas, essas crianças feridas podem se engajar em relacionamentos que reproduzem o mesmo padrão disfuncional da infância, repetindo o ciclo de abuso e violência compulsivamente. Sendo que, nessas relações podem se tornar adultos violentos e abusivos. Portanto,

crianças maltratadas podem se tornar pais que maltratarão seus filhos, ou seja, o adulto vive, inconscientemente, reflexos do passado. Sua personalidade, forma de viver e se relacionar com o mundo ressoarão as experiências positivas ou negativas vividas na infância, especialmente através do relacionamento com os pais e cuidadores.

### 3. MECANISMOS E REDES DE PROTEÇÃO: ECA Lei 8.069/90

O Estatuto da criança e do adolescente (ECA) criado em 1990 através da lei 8.069, busca a proteção das crianças e dos adolescentes, em virtude de que, por muito tempo não foi dado ao menor, à devida atenção e importância. Muitos sofreram até que houvesse um estatuto adequado para a sua proteção. Com a criação do ECA foi revogado o antigo código de menores, cuja vigência durou até o ano de 1989, entre outros estatutos, sua base principal foi a Convenção Internacional adotada pela Organização das Nações Unidas (ONU).

Dessa maneira, a família tem poder sobre o menor e pode educá-lo, como julgar melhor, desde que, não viole os direitos da criança ou adolescente sob pena de perda do poder familiar. O legislador traz no art. 1.638 do CC, as hipótese em que a família perde o poder familiar:

Art. 1.638. Perderá por ato judicial o poder familiar o pai ou a mãe que:

I - castigar imoderadamente o filho;

II - deixar o filho em abandono;

III - praticar atos contrários à moral e aos bons costumes;

IV - incidir, reiteradamente, nas faltas previstas no artigo antecedente.

V - entregar de forma irregular o filho a terceiros para fins de adoção. (Incluído pela Lei nº 13.509, de 2017).

Nesse sentido, em cumprimento do disposto as consequências dos maus-tratos são diversas, e, conforme visto anteriormente, causam graves danos em diversos aspectos da vida do agredido, nesse caso específico, crianças e adolescente, tanto a longo quanto curto prazo. A escola, portanto, tem também a função de atendimento e prevenção, ou seja, de proteger seus estudantes, crianças e adolescentes, contra qualquer violação de seus direitos, bem como, de oportunizar lhes condições de pleno desenvolvimento escolar, mental, psicológico, sexual, moral e social. Evidentemente, essas responsabilidades não são exclusivas da escola, mas de toda a rede de proteção, da qual ela é parte integrante e na qual tem papel preponderante.

Inobstante, as escolas também são consideradas núcleos protetivos, pois quando um aluno, sendo ele de qualquer idade ou de qualquer fase, demonstra um comportamento estranho, diferente do habitual, tal como, machucados ou mudanças repentinas, devem intervir, buscando a origem do problema detectado, tal como, o acionamento dos órgãos de competência, conforme disposto no artigo 56 do ECA:

Art. 56. Os dirigentes de estabelecimentos de ensino fundamental comunicarão ao Conselho Tutelar os casos de:

I - maus-tratos envolvendo seus alunos;

II - reiteração de faltas injustificadas e de evasão escolar, esgotados os recursos escolares;

III - elevados níveis de repetência.

Contextualizando, registram-se reiteradas citações concretas que poderiam ser coibidas tendo em vista a tutela da lei, portanto, resta claro, um maior comprometimento por parte do poder familiar em conexão de uma fiscalização administrativa dos órgãos municipais de forma mais incisiva em parceria com as Escolas Públicas e Privadas para o enfrentamento das questões de violência do meio escolar.

### 3.1. CONSELHO TUTELAR

A lei 8.069/90 (ECA) foi à primeira legislação a criar os Conselhos Tutelares, tendo um capítulo específico na lei. A legislação institui o Conselho Tutelar como um órgão permanente e autônomo, não jurisdicional, posto que, a jurisdição é exclusiva do poder judiciário. A função do Conselho é garantir que se cumpram os direitos da criança e do adolescente, sendo que, a forma como o conselho tutelar funciona, é através da democracia participativa disposta no artigo 227§ 7º da Constituição Federal de 1988, e, portanto, o povo participa dos assuntos de seus interesses.

Logo, o conselho é somente um órgão de execução e não tem jurisdição para definir questões de guarda, mesmo que provisórias, como estabelecido no artigo 136 do ECA, o conselho tutelar deve fazer o atendimento inicial da criança e do adolescente, se encarregando de encaminhar questões referentes à saúde, educação, serviços sociais, previdência, trabalho e segurança, além de ser encarregado de fazer o imediato acolhimento da criança caso o juiz determine. Cabe também ao Conselho, as questões referentes a certidões, tal como requerê-las junto ao cartório de registro civil.

Convém pontuar que o ECA define que cada município deverá possuir no mínimo um conselho tutelar e este fará parte da administração pública local, ou seja, seus gastos e até mesmo o seu modo de funcionamento será decidido de acordo com a legislação que rege o município de sua localidade. O conselho possui cinco membros que são escolhidos pela população, eleitos para trabalhar durante quatro anos.

### 3.2. PRERROGATIVA DO MINISTÉRIO PÚBLICO

O Ministério Público é de suma importância na defesa e proteção dos direitos da criança e do adolescente, principalmente no âmbito de assistência ao Estatuto da Criança e Adolescente (ECA) assumindo o papel de autor, ou de fiscalizador, para assim manter os direitos da criança e adolescente. Entre a vasta gama de atividades do Ministério Público entre elas estão: requisitar força policial, recomendações de melhorias de serviços públicos, apanhar depoimentos e intervir sobre o poder familiar.

No quesito de proteção, ainda destaca-se a função de promover o inquérito civil e a ação civil pública quanto aos interesses relativos à infância e à adolescência.

“Em 2014, o MPSC ajuizou 2.635 ações civis envolvendo direitos de crianças e adolescentes, sendo 2.369 com relação direta ao ECA. Foram questões ligadas à destituição do poder familiar, guarda e adoção de medidas de proteção, entre outras. Das 266 ações restantes, relacionadas aos direitos difusos e coletivos, 130 foram para apuração de infração administrativa às normas de proteção à criança e ao adolescente.” **(Fonte: Coordenadoria de Comunicação Social do MPSC/2014)**

Mediante o mandante de ações ajuizadas ao Ministério Público envolvendo a violação dos direitos das crianças e adolescentes, percebe-se quão grave e precarizada encontra-se à tutela dos direitos conforme disposto no ECA.

Nessas dimensões destacam-se situações em concreto, logo:

**Caso Real:** O bebê de Lages; A autorização do andamento de um processo de adoção de um bebê, com 2 anos, em julho do ano passado em Lages, antes mesmo de a Justiça ter efetuado o julgamento final do caso, atendendo pedido do Ministério Público de Santa Catarina (MPSC), é um dos exemplos plenos da atuação do MPSC na proteção à infância. A menina de 2 anos foi adotada na mesma semana em que a Justiça autorizou o processo de adoção, a pedido do Ministério Público de Santa Catarina (MPSC). O Promotor de Justiça Leonardo Fagotti Mori, responsável pelo caso na época, explicou que a reincidência no caso de agressões pelos próprios pais do bebê foi decisiva para que o Ministério Público de Santa Catarina (MPSC) solicitasse à Justiça a abertura do processo de adoção antes mesmo de o julgamento final do caso. Os pais biológicos já haviam perdido o poder familiar e o bebê permanecia numa instituição de acolhimento.

Quando a menina tinha cerca de seis meses foi hospitalizada com alguns ferimentos como hematomas e torção em um dos braços. Os profissionais da saúde comunicaram o Conselho Tutelar e Ministério Público, que ajuizou uma ação de destituição do poder familiar. A menina foi então encaminhada para um abrigo, onde permaneceu por alguns meses e depois a Justiça decidiu pela sua reinserção à família biológica.

Durante o período, a menina foi acompanhada pela rede de proteção à infância e juventude de Lages, a qual identificou a reincidência e o agravo das agressões. Nesta época, a criança com quase um ano, apresentava queimaduras de cigarro e um avançado estado de desnutrição e acabou retornando à instituição de acolhimento.

O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) prevê que, ao destituir os pais do poder familiar, mesmo em sentença de primeiro grau, a criança seja encaminhada para a adoção imediatamente. A intenção é evitar a permanência prolongada em abrigos, pois as famílias adotantes dão preferência a bebês. O Promotor argumentou, neste caso, que ao postergar o início do processo até o julgamento, diminuiriam as chances de adoção. **(Fonte: Coordenadoria de Comunicação Social do MPSC/2014)**

Vale ainda destacar que, o Ministério Público, atua em conjunto com outros órgãos, como por exemplo, a Polícia Civil, na apuração da autoria de delitos, bem como, da Assistência Social e Habitacional, seja no quesito de estudos e relatórios sócias, como o próprio acompanhamento e visita das famílias.

### 3.3. ASSISTÊNCIA SOCIAL

Seguindo a linha de proteção integral estabelecida pelo ECA, a Política Nacional de Assistência Social propõe uma série de equipamentos e programas com o objetivo de proteger e dar amparo para a sociedade. Existem, portanto, os Centros de Referência em Assistência Social, trabalhando principalmente com crianças em situações de vulnerabilidade em suas famílias, além do fortalecimento de vínculos familiares; os Centros de Referência Especializados em Assistência Social, que tratam de situações com maior gravidade, envolvendo especificamente menores, que, ainda possuem um

vínculo familiar. Um dos programas que podem ser executados pela Assistência é o Programa de Erradicação do Trabalho Infantil, que por meio de intervenções, e do trabalho contínuo busca a proteção da criança, em relação ao trabalho infantil; Têm-se ainda os Sistemas de Acolhimento Institucional da Criança e do Adolescente, conhecidos popularmente como Abrigos e que proporcionam o acolhimento de menores em situação de risco e vulnerabilidade.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Resta comprovado conforme estudo de caso do presente estudo, que a violência, independentemente de qual for, é extremamente prejudicial para as crianças e adolescentes, principalmente por estarem em fase de desenvolvimento e formação pessoal. Pode-se ainda afirmar que a infância constitui o futuro de uma sociedade, e, portanto merece ser tratada com o devido respeito e seriedade. O que se pode esperar de uma formação social que maltrata suas crianças no próprio seio familiar? Tal pergunta, é passível de uma resposta muito simples, pode-se esperar a repetição dos mesmos padrões distorcidos de educação, violência e criminalidade.

Nessa constância, é preciso, portanto alterar os padrões de educação, respeitando as divergências culturais, reforçando estratégias indutivas, bem como, o reforço diferencial de comportamento, seguido pela explicação acerca da assertividade da conduta apresentada pelo teórico (HUTZ, 2005).

Ademais, a criança que cresce cercada de afetividade e carinho, bem como, se sente amada e valorada, se desenvolve com confiança, tem melhor desempenho e quebra o ciclo da violência desmedida.

Registrando ainda, que, a criança e o adolescente possuem vários núcleos de proteção, como especificado no ECA, é dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público, sendo que, quando um destes falha ou é omissos, é responsabilidade dos outros notificar e tomar as providências necessárias para que se restaure a situação de dignidade humana do menor. Cabe destacar ainda, o papel do psicólogo nas instituições de ensino, na prevenção e detecção de situações de risco e vulnerabilidade. Muitos casos de violência, que poderiam ser denunciados, devido à precariedade do sistema educacional, bem como, da falta de capacitação de profissionais, passam despercebidos.

Nesse contexto nas escolas é primordial que ocorram palestras educativas, tanto para as crianças e adolescentes, quanto para os pais, posto que, muitos menores não têm noção dos abusos que sofrem, ou não sabem como reagir a eles. Ademais, além de palestras, deve ser realizada a intervenção dos profissionais, uma vez que, notificada alterações nos comportamentos das crianças, em suas instâncias cabíveis, seja a família, conselho tutelar ou a própria polícia. A escola, portanto, deve ser uma forma efetiva e complementar de proteção aos direitos do menor.

Inobstante, a celeridade no atendimento e no andamento dos processos é primordial. Entende-se que a burocracia é necessária para a proteção dos direitos, mas também, que, cada dia em um cenário de violência intrafamiliar é extremamente preju-

dicial para o infante. É vital que cada núcleo de proteção atue em conjunto uns com os outros, e talvez esse seja o item mais importante. Formar uma rede de proteção à criança e ao adolescente dificulta cada vez mais que a violência passe despercebida.

Quando o menor sofre abusos, e não recebe a ajuda devida, todos esses núcleos de proteção falham. Por estarem em fase de desenvolvimento, as sequelas e marcas são muito mais graves, além do sofrimento pelo qual o infante perpassa, fortificando assim o ciclo da violência.

No fecho do presente estudo, registra-se que é preciso que a sociedade em geral se comprometa com a questão das crianças e adolescentes de um modo geral. Logo, não se podem fechar os olhos para as violações de direito e permitir que a infância dos nossos jovens seja ceifada pela dor e pela violência. Um país só cresce e se desenvolve verdadeiramente na medida em que proporciona dignidade humana e garantia de direitos para os seus pequenos, é, portanto necessário, além de um ato humano, proteger e resguardar a infância da juventude, conforme dispostos no Ordenamento Pátrio vigente de forma singular e universal.

## 5 REFERÊNCIAS

BAYS, J. **Abuso de substâncias e Abuso de crianças: impacto da dependência sobre a criança.** *Clínicas Pediátrica da América do Norte*, 955-980, 1990.

DAVOLI, A.; OGIDO, R. **A negligência como forma de violência contra a criança e a atuação médica.** *Jornal Brasileiro de Pediatria*, 68, 342-363, 1992.

DIAS, D. **A Violência Intrafamiliar Infantil e suas Consequências** <https://www.comportese.com/2013/11/a-violencia-intrafamiliar-infantil-e-suas-consequencias> acesso em: 16/08/2018.

ELÓI, J., **Consequências da Violência Doméstica nas Crianças** [http://www.psicologiafree.com/areas-da-psicologia/psicologia\\_clinica/9-consequencias-da-violencia-domestica-nas-criancas/](http://www.psicologiafree.com/areas-da-psicologia/psicologia_clinica/9-consequencias-da-violencia-domestica-nas-criancas/) acesso em: 15/set/2018.

FERREIRA, C., **VIOLÊNCIA PSICOLÓGICA CONTRA CRIANÇAS** <https://www.greenme.com.br/viver/especial-criancas/5401-violencia-psicologica-abuso-emocional-criancas> acesso em: 10/set/2018

GUERRA, V.N.A.; **Violência de pais contra filhos: procuram-se vítimas.** SP: Cortez Editora, 1984.

HUTZ, C. S. **Violência e risco na infância e adolescência: Pesquisa e intervenção.** SP: Casa do Psicólogo, 2005.

ISHIDA, V. K., **Estatuto da Criança e do Adolescente, doutrina e jurisprudência.** 10ª edição. Atlas. 2009

LAMENZA, F. **Os direitos fundamentais da criança e do adolescente e a discricionariedade do Estado**. Barueri, SP: Minha Editora, 2011.

Lei nº 8.069 de 13 de julho de 1990. Estatuto da Criança e Adolescente. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8069.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm) Acesso em 20 de novembro de 2017.

LIBERATI, W.D.; **Comentários ao Estatuto da criança e do adolescente**. SP: Malheiros Editores, 2000.

MCLEOD, S. **Erik Erikson's Stage o Psychosocial Development**. Published 2012, updated 2018. <https://www.simplypsychology.org/Erik-Erikson.html>. Acesso em: 11/ago/2018.

**Política Nacional de Assistência Social – PNAS/2004 e Norma Operacional Básica NOB/SUAS**

REI, T. R. **Sexual Child Abuse**. Santiago de Chile: Medwave, 2005. <http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/PuestaDia/APS/1967>. Acesso em: 11/ago/2018.

SOCOLAR, R.R.S. **Domestic violence and children**: A review. NCMJ, setembro/outubro 2000, volume 61, número 5.

WORLD HEALTH ORGANIZATION; **Guidelines for medico-legal care for victims /2003**. <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42788/924154628X.pdf;jsessionid=EE75B81493B08AB6CD61C56C339DCAC9?sequence=1>. Acesso em: 12/ago/2018.



## PENSÃO POR INVALIDEZ

Aline Pereira Pires<sup>1</sup>  
Carlos Matheus de Oliveira Abatt<sup>2</sup>  
Luiz Henrique Costa Pereira<sup>3</sup>  
Caroline Ribeiro Bianchini<sup>4</sup>

### RESUMO

No Brasil a aposentadoria por invalidez é um direito do cidadão, que sendo este incapaz de trabalhar e que não tenha como ser introduzido novamente no mercado de trabalho. Este benefício, controlado pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), refere-se ao cidadão que permanentemente está incapaz de exercer qualquer atividade laboral. Inicialmente, o requerimento no INSS é através de um auxílio-doença, logo após o requerido ser avaliado através de uma perícia médica e assim com a positiva médica dar início aos tramites para a aposentadoria. Com obtendo uma inclusão mais justa e que cabe no plano social do governo e do INSS, abrangendo todos aqueles menos favorecidos, e sempre em busca da mesma máxima do princípio da igualdade que pressupõe que as pessoas colocadas em situações diversas sejam tratadas de forma desigual. O qual se resume em “Dar tratamento igual às partes significa tratar igualmente os iguais e desigualmente os desiguais, na exata medida de suas desigualdades”.

Palavras-chave: Benefício, direito, INSS, incapaz, cidadão

### ABSTRACT

In Brazil, the disability retirement is a citizen's right, that being unable to work and that can't be reintroduced into the labor market. This benefit, controlled by the National Institute of Social Security (INSS), refers to the citizen who is permanently incapable of carrying out any work activity. Initially, the application in the INSS is through a sickness benefit, soon after the defendant is evaluated through a medical examination and thus the positive doctor starts the procedures for retirement. With a fairer inclusion and that fits in the social plan of the government and INSS, covering all those less favored, and always in search of the same maxim of the principle of equality that presupposes that people placed in different situations are treated in an unequal way. Which is summarized in “Giving equal treatment to the parties means treating the same equally and unequally the unequal, in the exact measure of their inequalities.”

Key-words: Benefit, right, INSS, incapable, citizen

<sup>1</sup> Aline Pereira Pires. Acadêmica da 4ª Fase do Curso de Direito da UNIFACVEST.

<sup>2</sup> Carlos Matheus de Oliveira Abatt. Acadêmico da 4ª Fase do Curso de Direito da UNIFACVEST de Lages/SC. Estagiário no poder judiciário de Santa Catarina.

<sup>3</sup> Luiz Henrique Costa Pereira. Acadêmico da 4ª Fase do Curso de Direito da UNIFACVEST de Lages/SC. Estagiário no poder judiciário de Santa Catarina.

<sup>4</sup> Caroline Ribeiro Bianchini. Doutora em Ciências Jurídico-Sociais, Professora na instituição de ensino UNIFACVEST de Lages-SC.

## INTRODUÇÃO

A proteção social teve início ao apontar o interesse dos trabalhadores para obtenção de melhores condições de vida, dada está a preocupação com os infortúnios que a vida proporciona, porém isto se torna de maneira automática uma constante da humanidade. Há ainda uma intenção do homem em ultrapassar os obstáculos que dificultam a vivência para que esses atinjam como no mínimo algumas condições consideradas dignas para os dias de hoje, o que é algo enfrentado de maneira simplória e sem importância, contudo, é necessário esclarecer que sem a proteção social que é clausula pétreia da nossa carta magna, essa vivência se tornaria difícil e degradante.

Tomando em conta isto e de acordo com o art. 201, inciso I, da Constituição da República Federativa do Brasil, o Regime Geral de Previdência Social deve atender, nos termos da lei, a cobertura do evento de invalidez.

De forma mais específica, no plano legislativo, a aposentadoria por invalidez é devida ao segurado que, está ou não utilizando-se de auxílio-doença, for considerado inapto e insuscetível de reabilitação para o livre exercício das atividades que lhe garantam a subsistência. O referido benefício é devido enquanto o segurado permanecer nessa condição (art. 42 da Lei 8.213/1991) (GARCIA, Cf., 2016, p. 404-411).

Este confronto ante as contendas sociais e como retrai-las ou extingui-las levaram ao surgimento de uma teoria conhecida hoje como técnica de proteção social. Já que em seus primórdios, as sociedades primitivas baseavam-se simplesmente no instinto da sobrevivência, mesmo ao almejar conjugações e esforços para uma melhoria ou facilitação das condições de vida.

O homem sempre viveu sob a influência das mais variadas situações que podem acarretar as necessidades sociais. Mas sempre se preocupou em se preparar para enfrentar as diversas contingências que se lhe apresentam. Este enfrentamento entre as contingências sociais e a forma de eliminá-las ou minimizá-las levaram ao surgimento do que chamamos hoje de técnica de proteção social. (HORVATH, 2005, p. 13)

Essa técnica de proteção social hoje é vista como uma forma de prevenção a futuros infortúnios que podem acometer os seres humanos, já que estes ao analisar os problemas e que possam cominar-se inevitáveis; ou quando menos se esperar estes possam ser ocasionados.

Nesse sentido, observa-se o entendimento: A proteção social nasceu, verdadeiramente, na família. A concepção da família já foi muito mais forte do que nos dias de hoje e, no passado, as pessoas comumente viviam em largos aglomerado familiares. O cuidado aos mais idosos e incapacitados era incumbência dos mais jovens e aptos para o trabalho. (IBRAHIM, 2006, p. 1).

A partir desta ideia Estado começa a se preocupar com o dever social e remete parte da receita tributária para que sirva de auxílio aos desafortunados, onde o primeiro regime de proteção social que se instalou surgiu na Alemanha, entre 1883 e 1889.

Onde nessa época a Alemanha era governada pelo chanceler Otto von Bismarck, o qual “conseguiu aprovar em 1883 o seguro - doença, em 1884 o seguro - acidente do trabalho e, em 1889, os seguros invalidez e velhice. O seguro social era financiado através de contribuições, adotando-se a fórmula tripartite de custeio onde participam o Estado, os empregadores e os empregados. A filiação era obrigatória para todos os assalariados para os quais o seguro havia sido criado.” (HORVATH, 2005, p. 15).

## **A Função Social do Benefício por Invalidez e Suas Relações com as Políticas Públicas**

Ao longo dos anos, no Brasil, foi formando-se um estado preservado politicamente e isso caracterizou um avanço em relação aos direitos assegurados pelos cidadãos, o que não se difere também no âmbito jurídico, tratando-se claro do respectivo amparo do estado para com sua população. Ocorre, em virtude do crescimento e evolução da sociedade, advém então a preocupação em respaldar o direito do trabalhador, no que tange ao cidadão que luta por um dia de trabalho árduo para se ter o pão todos os dias para si e sua família, são necessários alguns contingentes sociais para exercer a chamada segurança jurídica. Em atenção a realidade econômica, desenvolve-se então, maneiras de seguridade ao trabalhador, para que o mesmo se tenha a certeza de que o estado promoverá a sua segurança e a segurança de sua família mesmo ocorrendo desavenças e intempéries do dia-a-dia, com destaque assim a pontos positivos para a população nesse sistema protetivo organizado pelo governo, com imediata avaliação de riscos que o indivíduo se coloca em sua vida social.

Esta seguridade social fornecida pelo estado e constituída em sua carta Magna, vislumbra em promover saúde, assistência social e claro a previdência social, que persevera em beneficiar uma vida toda de trabalho. No que se refere a enigmática previdência social, principalmente seus benefícios pela incapacidade, prevê que as prestações por incapacidade devem de imediato exercer uma cobertura eficiente que assegure ao inválido o tão embasado princípio da dignidade humana (art. 1º, III CF/88) e seus direitos sociais (Art. 5º e 6º da CF/88). No entanto, mesmo que se tenha garantido através da constituição federal, não é o que o caso concreto garante a sociedade, eis que ainda há de se evoluir muito em função da seguridade social, tomada cautela, dirimir o estado com enfoque mais voltado para suas políticas públicas, com determinado objetivo em garantir de todos os meios o que está expressamente escrito, dessa forma, destacar o privilégio que seria a todo trabalhador de bem a denominada segurança jurídica.

Todavia, a discussão sobre a efetividade de tal segurança jurídica se torna ampla, e tacitamente desgastante em dias atuais, como terá o destaque de algumas normas constitucionais desrespeitadas e ignoradas para garantir ampla segurança aos cidadãos.

O conceito de Seguridade Social surge na Constituição Federal, mais especificamente em seu art. 194, dispondo o seguinte termo:

“Art. 194. A seguridade social compreende um conjunto integrado de ações de iniciativa dos Poderes Públicos e da sociedade, destinadas a assegurar os direitos relativos à saúde, à previdência e à assistência social.

Parágrafo único. Compete ao Poder Público, nos termos da lei, organizar a seguridade social, com base nos seguintes objetivos: I - universalidade da cobertura e do atendimento;

II - uniformidade e equivalência dos benefícios e serviços às populações urbanas e rurais;

III - seletividade e distributividade na prestação dos benefícios e serviços;

IV - irredutibilidade do valor dos benefícios;

V - equidade na forma de participação no custeio; VI - diversidade da base de financiamento;

VII - caráter democrático e descentralizado da gestão administrativa, com a participação da comunidade, em especial de trabalhadores, empresários e aposentados.

VII - caráter democrático e descentralizado da administração, mediante gestão quadripartite, com participação dos trabalhadores, dos empregadores, dos aposentados e do Governo nos órgãos colegiados.”

Portanto, a seguridade social se torna mais ampla que a previdência social, ao subjulgar que esta beneficia somente seus segurados e dependentes, ao passo que por sua vez a seguridade social se estende a toda a população, ao fornecer de fato as pessoas e suas famílias a tranquilidade em ter o entendimento que, em tese e na medida do possível, o nivelamento e a qualidade de suas vidas continuarão da mesma forma, não sendo possível uma redução ou perda significativa por força de qualquer contingência social e econômica.

Assim, tratando diretamente da previdência social, o aludido art. 201 da Constituição Federal expressa que:

“Art. 201. A previdência social será organizada sob a forma de regime geral, de caráter contributivo e de filiação obrigatória, observados critérios que preservem o equilíbrio financeiro e atuarial, e atenderá, nos termos da lei, a:

I - cobertura dos eventos de doença, invalidez, morte e idade avançada; II - proteção à maternidade, especialmente à gestante;

III - proteção ao trabalhador em situação de desemprego involuntário; IV - salário-família e auxílio-reclusão para os dependentes dos segurados de baixa renda;

V - pensão por morte do segurado, homem ou mulher, ao cônjuge ou companheiro e dependentes, observado o disposto no § 2º.”

Os benefícios por incapacidade se estabelecem no artigo 18, inciso I, alíneas “a”, “e”, e “h”, no art.42 até 47, art. 59 até 64, e artigo 86, todos pertencentes a Lei de Benefícios Previdenciários nº 8.213/91, culminado com os artigos 43 até 50, artigos 71 até artigo 80, e ainda o artigo 104, ambos do Decreto nº 3.048/99, perfazendo assim os auxílios acidente, aposentadoria por invalidez e auxílio doença, garantia constitucional há que se amplia a todos os cidadãos.

Ademais, a Carta Magna de 1988 em seus termos prevê a cobertura de eventos de doentios ao inválido, como supra aludido no art. 201, I. Além disso, o Decreto nº 3.048/99 cita a seletividade do auxílio por incapacidade, consoante aos artigos 43,

71 e 104. Ao permitir a concessão dos benefícios por incapacidade, existem fatores que dependem de cumprir alguns requisitos. Inicialmente, o inválido tem por necessidade fazer a comprovação do período de carência exigido, no mínimo, os doze meses de contribuição como norma constitucional, perfaz assim a garantia de Seguro, consequentemente se exerce por meio de perícias médicas a uma avaliação de sua capacidade laboral.

O referido benefício é devido ao segurado que, havendo cumprido, quando for o caso, o período de carência exigido pela Lei 8.213/91, ficando incapacitado para exercer suas funções de trabalho ou suas funções para exercer laboral mente suas atividades habituais por mais de quinze dias corridos.

A concessão deste benefício se dá pelo argumento de incapacidade temporária, advindas de doenças ou acidentes que com o tempo podem devolver sua capacidade física total, estado em que o segurado suscetível de recuperação e ainda necessitando se afastar por um período de suas atividades laborais por no mínimo quinze dias corridos. Porém, em concordância com o parágrafo único do artigo 59 da Lei supramencionada “não será devido auxílio-doença ao segurado que se filiar ao Regime Geral da Previdência Social já portador da doença invocada como causa para o benefício, salvo quando a incapacidade sobrevier por motivo de progressão ou agravamento dessa doença ou lesão”. Conclusivamente, se a referenciada incapacidade for proveniente de usufruto de filiação sem a progressão ou agravamento, o inválido-segurado terá a suspensão da assistência protetiva da previdência. Conforme previsto na legislação o valor do benefício auxílio-doença será quantificação em noventa e um por cento do salário de trabalhador.

No tocante a aposentadoria por invalidez, conceituosamente é o benefício o qual o cidadão tem comprovada sua incapacidade laboral para o trabalho, sem preservar a reabilitação, muito menos tal perspectiva de usufruir de capacidade total para sua vida civil.

Obsta que tal benefício é fundamentado legalmente pelo art. 42 da Lei 8.213/91, o que dispõe a seguinte fundamentação:

“Art. 42. A aposentadoria por invalidez, uma vez cumprida, quando for o caso, a carência exigida, será devida ao segurado que, estando ou não em gozo de auxílio-doença, for considerado incapaz e insusceptível de reabilitação para o exercício de atividade que lhe garanta a subsistência, e ser-lhe-á paga enquanto permanecer nesta condição.

§ 1º A concessão de aposentadoria por invalidez dependerá da verificação da condição de incapacidade mediante exame médico-pericial a cargo da Previdência Social, podendo o segurado, às suas expensas, fazer-se acompanhar de médico de sua confiança.

§ 2º A doença ou lesão de que o segurado já era portador ao filiar-se ao Regime Geral de Previdência Social não lhe conferirá direito à aposentadoria por invalidez, salvo quando a incapacidade sobrevier por motivo de progressão ou agravamento dessa doença ou lesão.”

Já a doutrina prevê que:

“É de suma importância salientar que o referido benefício distingue-se do auxílio-doença, também concebido para proteger o obreiro da incapacidade laboral, em razão de o risco social apresentar-se aqui com pujança mais intensas e sombrias, evidenciando um quadro é irreversível. (ROCHA; BALTAZAR JUNIOR, 2008)”

Não obstante, tratando-se a invalidez por acidente de trabalho, a Lei supra citada, garantirá ao inválido um benefício de 100% de seu salário (art. 44, caput, Lei 8.213/91), ainda, caso necessite de assistência permanente por terceiros, terá acréscimo de 25% sobre o benefício já adquirido, para auxiliar no que necessitar, com ressalva que o benefício se extinguirá com o falecimento do mesmo.

Desta forma e seguindo o modelo do chanceler alemão, no Brasil a aposentadoria por invalidez é um benefício previdenciário garantido na esfera constitucional, cumprindo assim a sua natureza de direito fundamental, e com isso integrando, assim, o sistema da Seguridade Social, em sua vertente mais contributiva.

Em continuidade nesse sentido, e de acordo com o art. 201, inciso I, da Constituição da República Federativa do Brasil, o Regime Geral de Previdência Social deve atender e cumprir, nos termos da lei, a cobertura do evento de invalidez.

De forma mais objetiva e específica, no plano legislativo, a aposentadoria por invalidez é devida ao segurado que ao encontra-se ou não em gozo de auxílio-doença, for considerado incapaz e insustentável de reabilitação para o exercício de atividade que lhe garanta a subsistência.

A Constituição Federal dispõe a respeito da Seguridade Social nos artigos 193 ao 204. Onde neles dispõe dos requisitos para se adquirir tal benefício os quais são: a constatação de incapacidade para o desempenho de atividade que garanta a subsistência do segurado. Além disso, a necessidade de que haja a impossibilidade de habilitação para o desempenho de outra atividade, e, por fim, carência de doze contribuições mensais (art. 25, inciso I, da Lei 8.213/1991).

As exceções estão nos casos de acidente por quais quer natureza ou causa, e de doença profissional ou do trabalho, ainda que nos casos de segurado que, logo após sua filiação ao Regime da Previdência Social, for atacado por alguma das doenças e afecções descritas no rol elaborado pelos Ministérios da Saúde e Previdência Social, que sempre as atualizam a cada triênio, que levam sempre em consideração os critérios de deformação, mutilação, deficiência ou outro fator de gravidade e especificidade que mereça um tratamento particularizado (art. 26, inciso II, da Lei 8.213/1991).

O benefício social é devido enquanto o segurado estiver e permanecer nessa condição (art. 42 da Lei 8.213/1991). Com isso a contingência social coberta, portanto, é a incapacidade total e permanente.

Contudo a concessão da aposentadoria por invalidez depende da verificação da condição de incapacidade mediante exame médico pericial a cargo da Previdência Social, com o segurado, assumindo as suas custas, fazer-se acompanhar de seu médico particular e de confiança.

Quanto ao termo de início desse benefício, segundo alude o art. 43 da Lei 8.213/1991, a aposentadoria por invalidez é devida a partir do dia imediato ao da cessação do auxílio-doença, com as ressalvas abaixo indicadas.

Se a perícia médica inicial concluir pela existência de incapacidade total e definitiva para o trabalho, a aposentadoria por invalidez é devida:

- Ao segurado empregado, a contar do 16º dia do afastamento da atividade, ou a partir da entrada do requerimento, se entre o afastamento e a entrada do requerimento tiver decorrido mais de 30 dias;
- Ao segurado empregado doméstico, trabalhador avulso, contribuinte individual, especial e facultativo, a contar da data do início da incapacidade ou da data da entrada do requerimento, se entre essas datas tiver decorrido mais de 30 dias.

Os vencimentos do benefício serão, de regra, equivalentes à média simples dos maiores salários de contribuição correspondentes a oitenta por cento de todo o período contributivo (Art. 29, inciso II, LB). Para esse benefício não é empregado o fator previdenciário. O valor do benefício é de 100% do salário de benefício com acréscimo de 25% em casos de o segurado necessitar de assistência permanente de outra pessoa.

Quando o acidentado do trabalho estiver com o desfrute do auxílio doença, o valor da aposentadoria por invalidez será igual ao do auxílio doença, se este, por força de reajustamento, for superior ao previsto neste artigo. (§ 2 do artigo 44, LB). Deve-se ressaltar que cabe à empresa pagar ao segurado empregado o salário durante os primeiros 15 dias de afastamento da atividade por motivo de invalidez.

Ainda que exposto até agora em um contexto geral, visualiza-se a questão de qual o termo inicial da aposentadoria por invalidez, depois de se propor perante a um juízo para seu reconhecimento, ou seja, quando não esgotado os requerimentos pelo âmbito administrativo retroativo ao ajuizamento da ação. Se instaura uma discussão, se o benefício em questão, nessa hipótese, deve iniciar-se à partir da citação do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) ou através da comprovação da lesão por intermédio da presença de laudo pericial juntado aos autos.

No exposto no art. 240 do Código de Processo Civil de 2015, a citação válida, ainda quando ordenada por juízo incompetente, induz litispendência, resulta em litígio a coisa e constitui em mora o devedor (ressalvado o disposto nos arts. 397 e 398 do Código Civil).

A prova produzida com a perícia, neste caso, tem como simples objetivo de demonstrar a lesão sofrida pelo indivíduo, com isso afastar-se-á meras alegações e concretizando a indispensabilidade que se mostra pela busca do benefício (art. 369 e 464 a 480 do CPC de 2015)

O laudo pericial, vem com isso dar o aval e comprova a situação anterior que já existia. Tratando-se, assim, de uma mera circunstância probatória, que não demonstra igualdade junto ao termo ou a constituição de um direito material hipotético e já existente, sendo assim, o reconhecimento e pela decisão judicial condenatória, que procede com efeitos *ex Tunc*.

Ainda que a aposentadoria por invalidez, nessa hipótese relatada neste estudo seja devida, a partir da citação do INSS, e não da ciência do laudo técnico pericial juntado no processo, pois este não passa de mera produção de provas, o qual não vai constituir o direito subjetivo, por envolver apenas uma peça indispensável para os autos.

A respeito do tema, a recente Súmula 576 do Superior Tribunal de Justiça assim dispõe: “Ausente requerimento administrativo no INSS, o termo inicial para a implantação da aposentadoria por invalidez concedida judicialmente será a data da citação válida” (DJe 27.06.2016).

O entendimento firmado por essa posição da jurisprudência entende-se por

correta, pois a citação é o ato pelo qual o réu é convocado para integrar a relação processual (art. 238 do CPC de 2015), tomando, assim, ciência da demanda.

De modo efetivo, e conforme decidiu o STJ abrindo assim um importante precedente que deu origem ao referido entendimento sumulado:

“Previdenciário. Recurso especial representativo de controvérsia. Art. 543-C do CPC. Aposentadoria por invalidez. Termo inicial para a implementação do benefício concedido na via judicial. Ausência de pedido administrativo. Art. 219, caput, do CPC. Citação válida da autarquia previdenciária. 1. Com a finalidade para a qual é destinado o recurso especial submetido a julgamento pelo rito do artigo 543-C do CPC, define-se: A citação válida informa o litígio, constitui em mora a autarquia previdenciária federal e deve ser considerada como termo inicial para a implantação da aposentadoria por invalidez concedida na via judicial quando ausente a prévia postulação administrativa. 2. Recurso especial do INSS não provido” (STJ, 1ª Seção, REsp 1.369.165/SP (2013/0060882-0), Rel. Min. Benedito Gonçalves, DJe 07.03.2014).

Desse modo, como ressaltado no voto do Relator, Ministro Benedito Gonçalves, a “constatação da incapacidade gerada pelo infortúnio quando realizada por meio do laudo médico pericial do perito nomeado pelo Juiz elucida o fato já ocorrido a fim de que venha a ser considerado pelas partes e o julgador. Como prova, pertence ao processo judicial e declara situação fática preexistente, razão por que o momento no qual o aludido documento vem aos autos não deve ser considerado como termo inicial do que é devido pela autarquia previdenciária federal” (STJ, REsp 1.369.165/SP, j. 26.02.2014).

A tese em questão que se prevalece, aduz a notar, além de mais benéfica ao segurado e justa no plano social, é como corresponde à adequada e certo pensamento de interpretação da sistemática e teleológica fonte do ordenamento jurídico.

## Princípios Constitucionais

O amparo da pessoa natural é construído com bases e nos preceitos que são fundamentais e estão constantes na Carta Magna, que dentre eles estão: a proteção da dignidade da pessoa humana (art. 1º, III); o amparo social, (art. 3º, I e II); Em sentido amplo e isonômico a igualdade, e a proporcionalidade ou razoabilidade.

O Texto Maior também estabelece no art. 1º, III, já supracitado, um princípio fundamental para todos. Este princípio constitucional é fundamental, e serve de condutor para uma melhor interpretação jurídica.

Consequentemente, entendemos que o constituinte apenas queria dar anuência para assegurar os direitos sociais, para proteger a integridade física e psíquica, a valoração da pessoa, e assegurar a todos uma digna existência.

Contudo, para não somente conceber a guarda constitucional dos direitos sociais, busca-se uma melhor interpretação dos preceitos fundamentais, os quais norteiam as normas jurídicas e abrangendo todo o sistema jurídico, pois segundo o princípio da dignidade da pessoa o ser humano deve abordado sempre com um fim e nunca como um meio.

Todavia cabe-nos ressaltar o vínculo de solidariedade que embasa todos aqueles que englobam politicamente o mesmo povo de um Estado, assim determinado na origem o compendio de direitos fundamentais de natureza socioeconômica e cultural.

Os portadores desses direitos são um conglomerado de grupos sociais esma-



gados pela falta de acessibilidade, fome, miséria, marginalização e pelas doenças.

Destaca-se ainda que o princípio da solidariedade na previdência social, não deve apenas ser pautado pelo plano de gasto, mas levado em consideração as beneficiés que este vai gerar para o beneficiário.

Quanto a isonomia ainda no plano constitucional, Antônio Celso Baeta Minhoto, ao relatar nos afirma que : “a isonomia, na prática, é princípio bastante conturbado”, e ainda , “na verdade, o Estado pode gerar tratamento diferenciado com base em dada legislação, desde que o faça de modo genérico, quando buscar determinada especificidade, que assim proceda de modo fundamentado” Minhoto (2004).

Ainda que não esteja expressamente na constituição o princípio da proporcionalidade é presente na doutrina e na jurisprudência do Supremo Tribunal Federal.

Este princípio considerado pela instituição acima mencionada, e que a provável negativa sobre esse benefício seria inviável em análise e tomada consideração que o beneficiário ao ter dependentes e ser provedor de sua família, e embora tenha perdido tal condição laboral, este verteu contribuições aos cofres do governo.

## Conclusão

Com a finalidade de criar um conceito, pode-se falar que a aposentadoria por invalidez é um benefício garantido aquele trabalhador que comprovar a sua inaptidão para o trabalho e a incapacidade de se reabilitar para o livre exercício de suas atividades e possa lhe garantir a sua subsistência, independente do prévio recebimento de tal auxílio.

Como relatado até este momento o cidadão que requerer o auxílio-doença, logo após, poderá solicitar a aposentadoria por invalidez. Desde que seja cumprido o disposto no art. 41 da lei 8213/91 e fique comprovado a inaptidão do trabalhador sem a possibilidade de reabilitação em outra função.

A incapacidade do segurado será testada, mediante um exame médico-pericial o qual é gratuito, e a cargo da Previdência Social, sendo livre ao segurado este estar acompanhado do médico de sua confiança ou de qualquer outra pessoa, desde que anteriormente seja preenchido um formulário que será analisado pelo médico-perito, o qual poderá vetar a presença de acompanhante. O benefício será pago enquanto persistir a incapacidade e pode ser reavaliado pelo INSS a cada dois anos, somente os segurados com mais de 60 anos de idade são isentos de reavaliação.

Por fim, o segurado que recuperar a sua capacidade laborativa e retornar ao trabalho, deixará de receber o seu benefício de aposentadoria por invalidez.

## REFERÊNCIA

CAVALCANTI, Maristela Magrini. **Pensão por Morte - Fundamentos constitucionais e infraconstitucionais**. Disponível em: <[http://www.editoramagister.com/doutrina\\_27198737\\_PENSAO\\_POR\\_MORTE\\_FUNDAMENTOS\\_CONSTITUCIONAIS\\_E\\_INFRACONSTITUCIONAIS.aspx](http://www.editoramagister.com/doutrina_27198737_PENSAO_POR_MORTE_FUNDAMENTOS_CONSTITUCIONAIS_E_INFRACONSTITUCIONAIS.aspx)>. Acesso em: 09 out. 2018.

MINHOTO, Antonio Celso Baeta. **Teoria geral do direito público**. São Paulo: Juarez

de Oliveira, 2004. pg. 76

GARCIA, Cf., BARBOSA, G. F.. **Curso de direito da seguridade social**. 2.ed. Rio de Janeiro: Forense, 2016. p. 404-411.

HORVATH, Miriam Vasconcelos Fiaux. **Auxílio-Reclusão**. 1. Ed. Quater Latin, 2005.

IBRAHIM, F. Z.. **Curso de direito previdenciário**. 7. Ed. Rio de Janeiro: Impetus, 2006.

IBRAHIM, F. Z.. **Curso de direito previdenciário**. 16. Ed. Rio de Janeiro: Impetus, 2011.

INSS. **Aposentadoria por invalidez**. 2018. Disponível em: <<https://www.inss.gov.br/beneficios/aposentadoria-por-invalidez/>>. Acesso em: 06 out. 2018.

## **TUMORES DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL: MECANISMOS PATOFISIOLÓGICOS E EPIDEMIOLÓGICOS DO ASTROCITOMA DE ALTO GRAU**

CARVALHO DE SOUZA, Jerffson<sup>1</sup>  
CORREA, Silvana Aparecida Alves

### **RESUMO**

O astrocitoma é o tipo mais comum de glioma e se desenvolve a partir de células denominadas astrócitos. Cerca de 20% dos tumores cerebrais são astrocitoma. A maioria dos astrocitomas podem se disseminar por todo o cérebro se misturando com o tecido normal do órgão, o que pode tornar mais difícil sua remoção cirúrgica. Às vezes, eles se disseminam ao longo de estruturas que são envolvidas por líquido cefalorraquidiano (LCR). É raro eles se disseminarem para fora do cérebro ou da medula espinhal. O astrocitoma muitas vezes são classificados pelo grau, com base em como as células são vistas sob o microscópio, nesse presente estudo iremos focar no astrocitoma de alto grau, na sua fisiopatologia e epidemiologia. Com caráter de revisão bibliográfica, esse estudo foi realizado com a utilização de outros trabalhos científicos centrados em temas sobre tumores do sistema nervoso central (SNC), neoplasias do cérebro são as principais palavras chaves, mas em especial foco de estudo será nos mecanismos de desenvolvimento do astrocitoma de alto grau. A busca por publicações foi feita entre 2014 e 2018, nos acervos de referencial bibliográfico PubMed e SciELO, nos idiomas português e inglês.

**PALAVRAS-CHAVES:** Cancer Cerebral. Turmor Cerebral. Fisiopatologia do Astrocitoma. Epidemiologia do Astrocitoma.

### **ABSTRACT**

Astrocytoma is the most common type of glioma and develops from cells called astrocytes. About 20% of brain tumors are astrocytoma. Most astrocytomas can spread through the brain, blending with normal organ skin, which can make it harder to remove. Sometimes they spread over structures that are surrounded by cerebrospinal fluid (CSF). It rarely spreads to the brain or spinal cord. Astrocytoma is classified on the basis of degree, because cells are seen under the microscope, are not able to associate with high-grade astrocytoma in its pathophysiology and epidemiology. As a literature review, this study was conducted with the use of other scientific data focused on tumors of the central nervous system (CNS), as brain neoplasms are the main keywords, but especially the focus will be on their mechanisms of astrocytoma development high grade. The search for information was carried out between 2014 and 2018, in the reference series PubMed and SciELO, in Portuguese and English.

**KEY WORDS:** Brain Cancer. Cerebral Turmor. Physiopathology of Astrocytoma. Epidemiology of Astrocytoma.

<sup>1</sup> Jerffson Carvalho de Souza, aluno do curso de Biomedicina. Orientado pela Profa. Dra. SILVANA AP. ALVES CORRÊA no Centro universitário Facvest / Unifacvest, Turma 2906, (2018). Email: jerffsoncarvalho98@gmail.com; silaac@globocom.

## INTRODUÇÃO

Os tumores do Sistema Nervoso Central (SNC) é o segundo tipo de câncer mais frequente na faixa etária pediátrica (0 a 18 anos incompletos), superado somente pelas neoplasias hematológicas (alterações das células do sangue). Se considerarmos apenas os tumores sólidos, os tumores de SNC são os mais frequentes nesta faixa etária, eles correspondem a aproximadamente 25% das neoplasias diagnosticadas em crianças abaixo de 15 anos, isto é, uma em cada 5 crianças com diagnóstico de câncer é portadora de um tumor primário de SNC (Inca, 2018). Os tumores cerebrais são encontrados em 1-3% das crianças com início recente de convulsões. Compreender o impacto das convulsões em tumores cerebrais pediátricos e fatores entre convulsões e tumores cerebrais são cruciais. Este estudo teve como objetivo avaliar a associação de tumores cerebrais pediátricos na ocorrência de convulsões e as relações entre convulsões e o diagnóstico e prognóstico de tumores cerebrais (Tsai et al., 2018). A maioria das neoplasias do sistema nervoso central (SNC) se originam no seu próprio tecido neuronal (Cambruzzi et al., 2018). De acordo com o Instituto Nacional do Câncer (Inca, 2018), quase 25% dos tumores se originam em outras partes do corpo, que posteriormente podem causar metástase no cérebro, esse tipo de manifestação é característico dos tumores de segundo grau. Entretanto, os tumores de primeiro grau, na maioria das vezes se originam no próprio tecido cerebral (Sanematsu et al., 2018). Segundo o INCA, cerca de 11% das neoplasias no Brasil são cerebrais e, 5% dos óbitos por essa doença no Brasil estão ligadas ao câncer no cérebro. Atualmente o tumor cerebral é a principal causa de morte por câncer pediátrico nos Estados Unidos (EUA). O câncer é a quarta e principal causa de morte entre as crianças norte americanas, sendo aproximadamente 1/10 mortes infantis somente em 2014, esse quadro é o resultado de poucos avanços científicos sobre neoplasias cerebrais (Cambruzzi et al., 2017). O Astrocitoma é uma forma de câncer originário dos astrócitos, células da neuroglia que são as mais abundantes no SNC, responsáveis por dar suporte aos neurônios (Sanematsu, 2018). O grupo de câncer mais frequente são chamados de Glioma, esse nome engloba uma série de tumores, sendo o Astrocitoma os mais frequentes entre eles. De forma feral, o desenvolvimento patofisiológico do Astrocitoma de alto grau, o Glioblastoma, se dá de forma rápida, aumentando de tamanho e causando pressão no cérebro e, geralmente são malignos (American Cancer Society et al., 2017). O Astrocitoma se tornou comum em crianças, mas em sua grande maioria, os idosos do sexo masculino a partir dos 65 anos de idade são os mais afetados, pessoas que tem o sistema imune debilitado também são mais suscetíveis ao desenvolvimento desse tipo de câncer cerebral (Sanematsu et al., 2018). Diante dos poucos estudos científicos, as causas exatas dos tumores cerebrais ainda são amplamente desconhecidas na medicina além disto, nos idosos a idade avançada é o principal fator de risco (American Cancer Society, 2017). Porém, em crianças, existe uma relação nítida entre os tratamentos à base de radioterapia na juventude naquelas que sofreram leucemia e o surgimento de tumores cerebrais (Jordi et al., 2014). O glioblastoma multiforme (GBM) é o tumor cerebral primário mais comum, com a maioria dos pacientes morrendo dentro de 15 a 18 meses após o diagnóstico, apesar da terapia agressiva (Hamilton et al., 2018). Os modelos de GBM pré-clínicos são valiosos para explorar a progressão do GBM e para avaliar novas abordagens terapêuticas ou de imagem, o modelo de glioma C6 de rato compartilha semelhanças com o GBM huma-

no, e a aplicação de imagens não invasivas permite um melhor estudo da progressão da doença (Hamilton et al., 2018). Antigamente se faziam tratamentos com radioterapia no crânio, que se tornou comumente associado ao aparecimento de tumores cerebrais na maior idade (Sanematsu, 2018). Daí justifica-se o presente estudo em que objetiva mostrar por meio da pesquisa bibliográfica utilizando artigos científicos do Brasil e do mundo a análise de mecanismos patofisiológicos e epidemiológicos do tumor cerebral do tipo Astrocitoma. A radioterapia (RT) é amplamente utilizada para tumores malignos e benignos, a fim de reduzir o risco de recorrência, promover o controle do tumor e melhorar a sobrevida, no entanto, existem estudos relatando que a RT também é um fator de risco para câncer secundário (Chen et al., 2018). Muito poucos casos de malignidade secundária após RT para câncer cerebral de alto grau foram relatados devido à curta sobrevida desta doença, e a maioria das malignidades induzidas por RT apresentou histologia sarcomatosa (Chen et al., 2018). Desta forma será avaliada características destas neoplasias como os fatores genéticos para o surgimento do câncer cerebral e a influência ambiental no mesmo. Diante da ausência de um conhecimento mais aprofundado sobre as causas dos tumores do SNC, percebe-se que ainda falta mais estudos a respeito dessa doença. Esta neoplasia não é considerada rara e sim que resulta em muitas mortes entres jovens e idosos todos os anos, tanto nos países ricos quanto nos pobres (Inca, 2018). A epilepsia relacionada ao glioblastoma requer atenção especial a uma combinação de fatores com uma abordagem integrada, o controle das crises requer frequentemente a administração de fármacos antiepiléticos em simultâneo com outros tratamentos, incluindo cirurgia, radioterapia e quimioterapia, sendo muitas vezes difícil alcançar o alívio completo das crises (Jordi et al., 2014). As interações farmacológicas entre drogas antiepiléticas e agentes antineoplásicos podem modificar a atividade de ambos os tratamentos, comprometendo sua eficácia e aumentando a probabilidade de desenvolvimento de eventos adversos relacionados a ambas as terapias (Jordi et al., 2014). Foi realizado um estudo de base populacional de pacientes pediátricos com astrocitoma anaplásico confirmado histologicamente ou tumores de glioblastoma localizados dentro do tronco cerebral, análises multivariadas incorporando dados demográficos do paciente, características do tumor e tratamentos foram utilizados para determinar os fatores preditores de mortalidade e sobrevida ao câncer em 6 meses, 9 meses, 1 ano e 2 anos (Maxwell et al., 2018). Foram incluídos 154 pacientes da base de dados SEER: 72 pacientes com astrocitoma anaplásico (47%) e 82 (53%) com glioblastoma, sobrevida mediana para toda a coorte foi de 10,0 meses (Maxwell et al., 2018). Histologia de glioblastoma, estágio de desenvolvimento e grande tamanho do tumor foram significativamente associados à mortalidade específica por câncer, a sobrevida em seis meses, 9 meses, 1 ano e 2 anos foi de 75%, 57%, 42% e 20%, respectivamente, a histologia de glioblastoma foi associada com piora na sobrevida aos 6 meses, a radioterapia foi associada à melhora da sobrevida no glioblastoma (Maxwell, 2018). A quimioterapias é uns dos tratamentos mais eficazes contra o desenvolvimento do câncer, nos casos do astrocitoma, em geral, a quimioterapia é usada para tumores cerebrais em crescimento mais rápido (American Cancer Society, 2017). Alguns tipos de tumores cerebrais, como meduloblastoma e linfoma, tendem a responder melhor à quimioterapia do que outros, a quimioterapia não é tão útil para o tratamento de tumores da medula espinhal, por isso é usado com menos frequência para esses tumores (American Cancer Society, 2017). As expressões de STAT3, pSTAT3 (Y705) e pSTAT3 (S727) foram avaliadas através de

ensaios imunohistoquímicos de microarranjos teciduais contendo tecido, astrocitoma de grau III (Rodrigues et al., 2016). Para tumores com níveis mais elevados de localização nuclear STAT3, e não pSTAT3 (Y705) e pSTAT3 (S727), estes espécimes exibiram níveis aumentados de expressão gênica.

## RESULTADOS

O grau histológico da OMS (Organização Mundial da Saúde) para tumores astrocíticos, de acordo com a tipagem histológica da OMS de tumores do SNC, os astrocitomas da infância e outros tumores de origem glial são classificados de acordo com o subtipo clínico-patológico e histológico e são graduados (grau I a IV). Os graus histológicos da OMS são comumente referidos como gliomas de baixo grau ou gliomas de alto grau (consulte a Tabela 1).

Grau Histológico da OMS	Classificação
I	Nota baixa
II	Nota baixa
III	Nota alta
IV	Nota alta

**Figura 1:** Grau Histológico da Organização Mundial da Saúde (OMS) e Classificação Correspondente para Tumores do Sistema Nervoso Central. Fonte (National Cancer Institute, 2018).

O glioblastoma (GBM) é atualmente a forma mais agressiva de cérebrotumor identificado, e STAT3 é conhecido por ter um papel importante na gliomagenese, além disso, enquanto vários estudos utilizaram abordagens farmacológicas para modular a atividade da STAT3, os resultados foram contraditórios. Mais estudos são necessários para identificar os mecanismos envolvidos, especialmente aqueles que fornecem alvos para alcançar inibição eficiente e controle da progressão do astrocitoma. Dentre as crianças afetadas, a mediana e a média de idade foram de 7,2 e 7,6 anos. Houve predominância do sexo masculino. A sobrevida, 5 anos após o diagnóstico, foi de 84% para astrocitomas de alto grau e 51% para meduloblastoma. Fatores prognósticos para a sobrevida global foram histopatológico (astrocitomas de alto grau e ependimomas, razão de risco entre 3,7 e 3,9), cirurgia (razão de risco 0,5 para tumores completamente ressecados) e radioterapia (razão de risco 0,5 para pacientes que receberam radioterapia). O meduloblastoma (MDB) é um tumor embrionário de células pequenas mal diferenciadas do cerebelo, que mais frequentemente compromete as crianças. O prognóstico geral é favorável, mas dependente de estágio, padrão histopatológico e grupo molecular. Aproximadamente 30% dos pacientes afetados vão morrer da doença. O estudo sobre a caracterização de um modelo de glioblastoma em ratos ortotópicos utilizando imagens de ressonância magnética multiparamétrica e imagem por bioluminescência representa, no seu primeiro uso combinado de BLI (bioluminescência) e mpMRI (imagem de ressonância magnética multiparamétrica) para caracterizar a progressão da doença no modelo

de rato ortotópico C6, e destaca a variabilidade no crescimento do tumor, as informações complementares do BLI e mpMRI, e o valor da imagiologia multimodal para melhor caracterizar desenvolvimento tumoral. A futura aplicação dessas ferramentas de imagem será útil para a avaliação da resposta ao tratamento e deve ser pertinente para outros modelos pré-clínicos. A prevalência de convulsões em nossa coorte de crianças com tumores cerebrais foi de 30,4% (n = 56/184). Os tumores supratentoriais foram mais comumente associados a convulsões do que os tumores infratentoriais (89,3% vs. 10,7%; P <0,01). Entre os pacientes com tumor acompanhado de convulsões, os tumores foram mais comumente localizados no lóbulo temporal (32,1%), seguido pelo frontal (21,4%) e lóbulos parietais (16,1%) e outros córtices. Trinta e quatro pacientes (60,7%) tinham patologia tumoral benigna e 22 pacientes (39,3%) tinham patologia tumoral maligna; astrocitoma de alto grau (n = 15; 26,8%) foi o tipo histológico mais comum. O início da convulsão na apresentação inicial foi mais frequentemente observado nos pacientes com tumores benignos, enquanto os pacientes com tumores malignos tenderam a ter o início tardio da convulsão. As características da convulsão desempenham um papel importante em relação à biologia do tumor e à epileptogênese em tumores cerebrais pediátricos.

## CONCLUSÃO

Em crianças com tumores cerebrais, maior frequência de crises com exame neurológico normal foi mais prevalente em tumores benignos, enquanto convulsões menos frequentes com fraqueza focal e sinais de aumento da pressão intracraniana foram mais indicativas de malignidade. O início tardio das convulsões foi observado com mais frequência nas crianças com tumores cerebrais malignos. Para tumores com níveis mais elevados de localização nuclear STAT3, e não pSTAT3 (Y705) e pSTAT3 (S727), estes espécimes exibiram níveis aumentados de expressão de MET. Assim, uma via não canônica pode mediar uma proporção do STAT3 que se transloca para o núcleo. Além disso, tumores que exibiram maior localização nuclear de STAT3 corresponderam a pacientes que apresentaram menores taxas de sobrevida livre de recidiva e sobrevida global. Em contraste, as formas fosforiladas de STAT3 não se correlacionaram com a sobrevida do paciente. Estes achados sugerem que mecanismos independentes de fosforilação podem mediar a translocação e ativação nuclear de STAT3. Mais estudos são necessários para identificar os mecanismos envolvidos, especialmente aqueles que fornecem alvos para alcançar inibição eficiente e controle da progressão do GBM. A radioterapia (RT) é amplamente utilizada para tumores malignos e benignos, a fim de reduzir o risco de recorrência, promover o controle do tumor e melhorar a sobrevida. No entanto, existem estudos relatando que a RT também é um fator de risco para câncer secundário. Muito poucos casos de malignidade secundária após RT para câncer cerebral de alto grau foram relatados devido à curta sobrevida desta doença, e a maioria das malignidades induzidas por RT apresentou histologia sarcomatosa. Por fim, mais pesquisas são necessárias para facilitar a identificação de pacientes em risco e vias adequadas de tratamento, para reduzir a morbidade a longo prazo associada a tumores cerebrais do tipo astrocitoma, sendo essa, até o momento, a melhor via de ação, podendo aumentar significativamente a sobrevida do indivíduo afetado.

**REFERÊNCIAS**

- 1 - RODRIGUES, Bruna et al. Nuclear unphosphorylated STAT3 correlates with a worse prognosis in human glioblastoma. 212. 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27013058>>. Acesso em: 12 set. 2018.
- 2 - EUA: No câncer infantil, o cerebral lidera as causas de morte Leia mais: <https://oglobo.globo.com/sociedade/saude/eua-no-cancer-infantil-cerebral-lidera-as-causas-de-morte-20125425#ixzz5R07eI4KV> stest. 3. 2018. Disponível: <<https://oglobo.globo.com/sociedade/saude/eua-no-cancer-infantil-cerebral-lidera-as-causas-de-morte-20125425>>. Acesso em: 12 set. 2018.
- 3 - TYPES of Brain and Spinal Cord Tumors in Adults. Eua: The American Cancer Society, 2016. Disponível em: <<https://www.cancer.org/cancer/brain-spinal-cord-tumors-adults/about/types-of-brain-tumors.html>>. Acesso em: 12 set. 2018.
- 4 - ARAUJO, Orlandira et al. Análise de sobrevida e fatores prognósticos de pacientes pediátricos com tumores cerebrais. 87. 2014. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0021-75572011000500010](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572011000500010)>. Acesso em: 13 set. 2018.
- 5 - TIPOS de Tumores Cerebrais/SNC. [S.l.]: Pesquisa Personalizada INSTITUTO ONCOGUIA, 2018. Disponível em: <<http://www.oncoguia.org.br/conteudo/tipos-de-tumores-cerebrais/894/293/>>. Acesso em: 14 set. 2018.
- 6 - JORDI, Bruna; JÚLIA, Miró; ROSER, Velasco. Epilepsy in glioblastoma patients: Basic mechanisms and current problems in treatment. 6. 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23656344>>. Acesso em: 13 set. 2018.
- 7 - MAXWELL, Russell et al. Population-based Study Determining Predictors of Cancer-Specific Mortality and Survival in Pediatric High-grade Brainstem Glioma. 044. 2018. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30138731>>. Acesso em: 13 set. 2018.
- 8 - CHEN, Frank et al. Secondary basal cell carcinoma of scalp after radiotherapy: A case report. 97. 2018. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30200117>>. Acesso em: 12 set. 2018.
- 9 - RODRIGUES, Bruna et al. Nuclear unphosphorylated STAT3 correlates with a worse prognosis in human glioblastoma. 212. 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27013058>>. Acesso em: 13 set. 2018.
- 10 - CAMBRUZZI, Eduardo. Medulloblastoma, WNT-activated/SHH-activated: Clinical impact of molecular analysis and histogenetic evaluation. 34. 2018. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Cambruzzi%2C+Cerebral+Tumor>>. Acesso em: 12 set. 2018.



- 11 - MIN-LAN, Tsai et al. Seizure characteristics are related to tumor pathology in children with brain tumors. 147. 2018. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30176531>>. Acesso em: 13 set. 2018.
- 12 - Louis DN, Perry A, Reifenberger G, von Deimling A, Figarella-Branger D, Cavenee WK et al (2016) The 2016 World Health Organization Classification of Tumors of the Central Nervous System: a summary. *Acta Neuropathol* 131(6):803–820.
- 13 - Batora NV, Sturm, Jones DT, Kool M, Pfister SM, Northcott PA (2014) Transitioning from genotypes to epigenotypes: why the time has come for medulloblastoma epigenomics. *Neuroscience* 264:171–185.
- 14 - Louis DN, Ohgaki H, Wiestler OT, Cavenee WK, et al (2016) Medulloblastoma. In: WHO Classification of Tumors of the Central Nervous System. IARC, Lyon, Revised 4th Edition, p 184–200.
- 15 - Kaur K, Kakkar A, Kumar A, Mallick S, Julka PK, Gupta D, Suri A, Suri V, Sharma MC, Sarkar C (2016) Integrating molecular subclassification of medulloblastoma into routine clinical practice: a simplified approach. *Brain Pathol* 26(3):334–343.
- 16 - Craveiro RB, Ehrhardt M, Velz J, Olschewski M, Goetz B, Pietsch T, Dilloo D (2017) The anti-neoplastic activity of Vandetanib against high-risk medulloblastoma variants is profoundly enhanced by additional PI3K inhibition. *Oncotarget* 8(29):46915–46927.
- 17 - Moxon-Emre I, Taylor MD, Bouffet E, Hardy K, Campen CJ, Malkin D, Hawkins C, Laperriere N, Ramaswamy V, Bartels U, Scantlebury N, Janzen L, Law N, Walsh KS, Mabbott DJ (2016) Intellectual outcome in molecular subgroups of medulloblastoma. *J Clin Oncol* 34(34):4161–4170.
- 18 - Komori T (2017) The 2016 WHO classification of tumours of the central nervous system: the major points of revision. *Neurol Med Chir (Tokyo)* 57(7):301–311.
- 19 - Cordeiro BM, Oliveira ID, Alves MT, Saba-Silva N, Capellano AM, Cavalheiro S, Dastoli P, Toledo SR (2014) SHH, WNT, and NOTCH pathways in medulloblastoma: when cancer stem cells maintain self-renewal and differentiation properties. *Childs Nerv Syst* 30(7):1165–1172.
- 20 - Jones DT, Jäger N, Kool M, Zichner T, Hutter B, Sultan M et al (2012) Dissecting the genomic complexity underlying medulloblastoma. *Nature* 488(7409):100–105.

## ESTUDO DA IMUNIDADE EM PACIENTES COM GRANDE QUEIMADURA

CARVALHO DE SOUZA, Jerffson<sup>1</sup>  
CORREA, Silvana Aparecida Alves

### RESUMO

Há um número crescente de casos que indicam que uma lesão grave afeta, ou até mesmo suprime, o sistema imunológico, deixando assim os indivíduos predispostos a possíveis complicações infecciosas. Evidências baseadas em estudos científicos mostram a disfunção imune a longo prazo após queimaduras menos severas. Portanto este estudo tem como objetivo principal investigar a morbidade pós-queimadura e possíveis doenças infecciosas que podem acometer o paciente queimado e, investigar o aumento de infecções em indivíduos com queimaduras de alto grau internados em hospitais. Com caráter de revisão bibliográfica, esse estudo foi realizado com base em outros trabalhos científicos centrados em temas sobre queimaduras de alto grau em pacientes e, sua relação com o decaimento imunitário no organismo humano, deixando assim o paciente suscetível a variadas infecções. A busca por publicações foi feita entre 2008 e 2018, nos acervos de referencial bibliográfico PubMed e SciELO, nos idiomas português e inglês. Pesquisas feitas pelos cientistas (CORRÊA et al., 2014) E (RANDALL et al., 2017) serviram como principal fonte de dados para a formação desse artigo.

**PALAVRAS-CHAVES:** Imunidade Inata. Imunidade Adquirida. Queimadura de Alto Grau. Deficiência Imunitária. Infecções.

### ABSTRACT

There is a growing number of cases that indicate that a serious injury affects, or even suppresses, the immune system, thus leaving individuals predisposed to possible infectious complications. Evidence based on scientific studies shows long-term immune dysfunction after less severe burns. Therefore, this study has as main objective to investigate the post-burn morbidity and possible infectious diseases that can affect the affected patient and to investigate the increase of infections in individuals with high-grade burns hospitalized. As a bibliographic review, this study was carried out with the use of other scientific studies focusing on high grade burns in patients and their relation with the immune decay in the human organism, thus leaving the patient susceptible to a variety of infections. The search for publications was made between 2008 and 2018, in the collections of bibliographic reference PubMed and SciELO, in Portuguese and English. Researches made by scientists (CORRÊA et al., 2014) and (RANDALL et al., 2017) served as the main source of data for the formation of this article.

**KEY WORDS:** Immune Immunity. Immunity Acquired. High Grade Burn. Immune Deficiency. Infections.

---

<sup>1</sup> Jerffson Carvalho de Souza, aluno do curso de Biomedicina. Orientado pela Profa. Dra. SILVANA AP. ALVES CORRÊA no Centro universitário Facvest / Unifacvest, Turma 2906, (2018). Email: jerffsoncarvalho98@gmail.com; silaac@globocom.

## INTRODUÇÃO

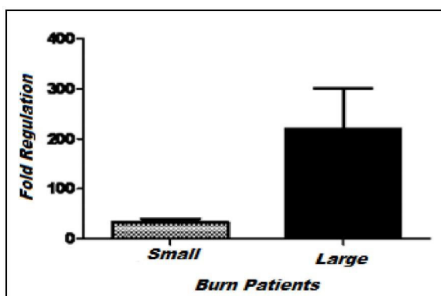
Mesmo com os avanços no tratamento médico e cirúrgico, os danos causados por queimaduras continuam mostrando desafios significativos para os médicos e para os sobreviventes de queimaduras, muitos desses pacientes passam a ter prejuízos psicológicos e físicos de médio a longo prazo (RANDALL et al., 2017). Segundo a biologia moderna, as lesões causam alterações na resposta inflamatória e podem levar a alterações na expressão gênica das células envolvidas nesse processo. A análise quantitativa e as comparações dos perfis de expressão gênica em lesões por queimadura fornecem boas estimativas do tempo de ativação, padrões de expressão gênica e respostas inflamatórias (CORRÊA et al., 2016). Para se falar em queimaduras, primeiro é bom lembrar quais são as funções da pele. A pele é o órgão mais extenso do corpo, que se divide em epiderme, camada mais externa e que serve como proteção ao meio ambiente e é avascularizada e a derme, camada mais interna onde se encontram vasos sanguíneos, glândulas sebáceas e nervos, localiza-se, também, o tecido subcutâneo, formado por tecidos fibrosos, elásticos e gordurosos (ARAÚJO et al., 2010). A pele tem como funções: revestimento de toda superfície corporal, proteção contra diversos tipos de agentes, regulação da temperatura corporal e sensibilidade (SANTOS, 2007). Definem-se por queimadura, ferimentos produzidos nos tecidos (pele) pela ação de agentes físicos, químicos ou biológicos, a queimadura é uma lesão resultante da transferência de energia de uma fonte de calor para o corpo (ARAÚJO et al., 2010). Foram encontradas na literatura até cinco classificações, mas a maioria cita a seguinte divisão: etiologia, profundidade, extensão e gravidade, conceitos comuns para quem estuda a fisiologia das queimaduras. Já (SANTOS, 2007) afirma que “as lesões por queimaduras são descritas de acordo com a profundidade da lesão e extensão da área de superfície corporal lesada”. O trauma causado por combustão evoca uma reação sistêmica que inclui uma resposta imune aguda, não específica, associada, paradoxalmente, com uma resistência reduzida a infecção (LORD et al., 2014). O resultado é a danificação de vários órgãos causados pela cascata inicial de inflamação acentuada pela sepse posterior, pela qual o corpo se mostrou suscetível (LORD et al., 2014). Esta série mostra os mecanismos biológicos e implicações clínicas da cadeia de eventos causados por trauma em grande escala que leva à falência de múltiplos órgãos e possivelmente a morte, além dos danos externos causados pelas queimaduras que vão de 1º a 3º grau (LORD et al., 2014). Os pacientes criticamente doentes com queimadura e trauma são caracterizados por um aumento da produção de radicais livres, que é proporcional à gravidade da lesão, além disso, apresentam alto risco de balanços negativos de oligoelementos, o que contribui para o desequilíbrio na capacidade antioxidante endógena e a extensão das lesões primárias (BERGER, 2008). Há evidências acumuladas de que o processo de cura após a lesão pode ser mediado por vários fatores de crescimento (FC), no entanto, essa classe de moléculas pode atuar efetivamente na resposta clínica dessa condição patológica, muitos estudos pré-clínicos (in vitro e in vivo ) reforçam a importância e eficácia do FC na regeneração da pele danificada (CORRÊA et al., 2014). Na queimadura ocorre a destruição da barreira epitelial e da microbiota residente na pele, rompendo o seu efeito protetor, a presença de tecido desvitalizado, de proteínas degradadas e a queda do suprimento de oxigênio favorecem a proliferação de microrganismos patógenos do ambiente, da pele normal que circunda a lesão, ou da própria lesão, essa condição, aliada a uma importante deficiência

imunológica, pode ocasionar a geração de um foco infeccioso e, posteriormente, sepse (BARBOSA et al., 2008). Além disso, após grandes queimaduras, a correta reposição agressiva de volume de líquido intra e/ou extracelular na fase inicial é de extrema importância para evitar o choque hipovolêmico, condição caracterizada por níveis muito baixos da parte líquida do sangue e a insuficiência e necrose tubular aguda, dessa forma, restaura-se o volume intravascular, perfundido os tecidos e aumentando a sobrevivência desses pacientes (BARBOSA et al., 2008). Queimaduras produzem mudanças no padrão da resposta imune do paciente, representadas simultaneamente pelo estímulo à produção de genes ligados à resposta imune inata e pela supressão de genes relacionados à resposta imune adaptativa, principalmente aqueles relacionados à apresentação de antígenos e à ativação dos linfócitos T (CORRÊA et al., 2014). Estudos sobre as ações do fator de crescimento de queratinócitos (KGF) na pele levam a relações quantitativas entre os níveis de KGF e peptídeos antimicrobianos da resposta imune (CORRÊA et al., 2014). Em contato direto com bactérias como *Pseudomonas aeruginosa*, o KGF sozinho é incapaz de prevenir sua proliferação. Contudo, os queratinócitos humanos cultivados que produziram KGF ou outra cultura suplementada com este fator de crescimento são capazes de inibir exuberantemente a proliferação bacteriana (CORRÊA et al., 2014). Uma variedade de fatores de crescimento e citocinas pode influenciar a produção do fator de crescimento de queratinócitos (KGF) ou do fator de crescimento de fibroblastos 7 (FGF-7) 4 (CORRÊA et al., 2014). Quando analisadas citocinas e fatores de crescimento que influenciam a produção de KGF pelos fibroblastos, os resultados sugerem que outros fatores de crescimento, como PDGF-beta, IL-6 e TGF-alfa, estimulam moderadamente os níveis de RNA-KGF (CORRÊA et al., 2014). Portanto, sugere-se que o KGF seja um modulador da resposta imune da pele, possivelmente através da indução da produção de defensivas pelos queratinócitos (CORRÊA et al., 2014). Foi realizado estudos para avaliar o perfil de expressão de genes relacionados ao Sistema Imunológico Inato e Adaptativo (IAIS) e Receptores Toll-Like (TRL) em queratinócitos epidérmicos humanos primários cultivados de pacientes com queimaduras graves, estas células epiteliais desempenham um papel fundamental no desencadeamento da formação de várias citocinas pró-inflamatórias inatas e adaptativas (CORRÊA et al., 2014). As demandas metabólicas que o corpo subsequente a queimadura exigira serão exigentes, a necessidade de energia são profundas e induzem a mobilização de aminoácidos e proteínas, resultando em um aumento associado no turnover (Índice de rotatividade proteica), degradação e balanço nitrogenado negativo, características de doença grave (RANDALL et al., 2017). Além da resposta hipermetabólica e perda de massa muscular, há extensão e sustentada supressão da formação óssea como resultado das respostas inflamatórias e endócrinas sistêmicas à queimadura grave, o desgaste muscular e a imobilidade após a lesão por queimadura também podem alterar diretamente o equilíbrio da síntese e degradação óssea, levando à perda óssea (RANDALL et al., 2017). Há estudos com marcadores celulares que se mostraram bastante relevantes, pesquisas feitas com Aldefluor, um marcador que foi desenvolvido inicialmente para detectar células hematopoiéticas no sangue e na medula óssea humana, mas também tem sido usado em protocolos para separação de células não hematopoiéticas (RIBEIRO-NORONHA et al., 2017). Com base nessas definições, tornou-se possível elaborar um protocolo para classificar as células-tronco epidérmicas utilizando Aldefluor, este processo preserva as células de interesse viável, portanto, pode ser a base para futuros experimentos e tam-

bém de possíveis tratamento para queimaduras (RIBEIRO-NORONHA et al., 2017). Estudos realizados com modelos de roedores de queimadura fornecem importantes informações a respeito da sucessão de eventos e relações entre as células ativadoras da imunidade adquirida, citocinas e proteínas produzidas durante a resposta inflamatória (CORRÊA et al., 2014). Modelos de roedores, os quais normalmente demonstrariam anulação na imunidade adaptativa relacionada aos linfócitos Th1 após a queimadura, mostraram respostas normais quando foram deletadas suas células T CD4+CD25+, dessa forma, a queimadura amplifica a função dos linfócitos TCD4+CD25+ reguladores, os quais contribuem para a imunossupressão após a injúria (CHOILEAIN et al., 2007).

## RESULTADOS

Verificou-se escassez de artigos referente ao tema, mas foi possível constatar a identificação, de que na queimadura, os radicais livres são produzidos durante a reposição de fluidos, alterando numerosos componentes, como os ácidos nucleicos, os lipídios e as proteínas. E que além dos ferimentos causados pelas queimaduras, o paciente também lida, principalmente, com o dano psicológico a longo prazo. Foi constatado também na literatura que os efeitos da combustão evocam uma cascata de reação sistêmica que inclui uma resposta imune aguda, não específica, associada, paradoxalmente, com uma resistência reduzida a infecção, o resultado é a danificação de vários órgãos que estão ligados a sepsis posterior a cascata imune aguda inicial. Queimaduras podem desencadear respostas inflamatórias devido a alteração na expressão gênica. O Aldefluor foi mostrado como uma marcação favorável de células-tronco de queratinócitos epidérmicos para subsequente separação em um citômetro de fluxo, e esse resultado influencia na melhor elaboração de protocolo para classificar células-tronco de queratinócitos de queratinócitos cultivados de pacientes queimados. Estudos recentes relataram o uso, em adjuvante ou não, de fatores crescimento em tratamento clínico para melhorar o desempenho de recuperação em humanos feridos por queimaduras, portanto, concluímos que parece ser eficaz pelo uso de fatores de crescimento em adjuvante ou não na cicatrização de feridas, no entanto, parece ainda ser necessário realizar mais ensaios clínicos. O gene responsável pela síntese de KGF é expresso em fibroblastos de pacientes queimados em comparação ao grupo controle (Figura 1). Aparentemente, não há diferença entre os níveis de expressão entre os grupos de queimaduras menores e maiores e há apenas uma tendência à significância.



**Figura 1:** Expressão do gene KGF (FGF-7) em fibroblastos de pacientes queimados.

**Fonte** (CORRÊA et al., 2014).

A expressão do gene KGF está aumentada em fibroblastos de pacientes queimados, entretanto, na cultura de queratinócitos, a expressão do gene KGF parece ser diretamente proporcional à extensão da queimadura. Sobre o queratinócitos celulares, os resultados forneceram uma nova visão sobre o papel potencial desempenhado pelos queratinócitos para impulsionar respostas inflamatórias em pacientes graves queimados, contribui para uma melhor compreensão dos mecanismos moleculares subjacentes à infecção da ferida em pacientes graves queimados e fornece novas estratégias que restaurem a expressão normal desses genes para melhorar o processo inflamatório e conduzir esses pacientes a um melhor resultado. O resultado positivo encontrado nos estudos científicos é que experimentos feitos com roedores, demonstraram que após as queimaduras, a amplificação da função dos linfócitos TCD4+CD25+ reguladores é aumentada, contribuindo para uma boa imunossupressão.

## CONCLUSÃO

Dos trabalhos publicados até o momento evidenciam a participação dos radicais livres no prolongamento da injúria. Cada vez mais, compreende-se que os antioxidantes podem promover uma proteção para esse prejuízo. Por meio da identificação dos diagnósticos, se constatam as necessidades do paciente, facilitando, assim, a elaboração das ações, com posterior avaliação dos resultados alcançados. Portanto, é importante que o atendimento seja capaz de identificar os diagnósticos, de planejar suas ações, resultando em uma assistência de qualidade. Foi concluído também que as lesões por queimaduras leves e menores foram associadas com taxas de admissão incidente pós-queimaduras significativamente aumentadas. O rompimento da pele por efeito da queimadura resulta na destruição do seu efeito protetor, a presença de tecido danificado, de proteínas degradadas e a queda do suprimento de oxigênio favorecem a proliferação de microrganismos patógenos, da pele normal que circunda a lesão, essa condição, aliada a uma importante deficiência imunológica, pode ocasionar a geração de um foco infeccioso. Contatou-se que o IL-8, TNF-alfa e KGF apresentaram maior expressão em fibroblastos em cultura de grandes pacientes queimados. Por fim, mais pesquisas são necessárias para facilitar a identificação de pacientes em risco e vias adequadas de tratamento, para reduzir a morbidade a longo prazo associada a queimaduras, sendo essa, até o momento, a melhor via de ação, podendo aumentar significativamente a sobrevida do indivíduo afetado.

## REFERÊNCIAS

- 1 - CHAI, JK et al. Analysis on treatment of eight extremely severe burn patients in August 2nd Kunshan factory aluminum dust explosion accident. 1. 2018. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29961288>>. Acesso em: 22 ago. 2018.
- 2 - LORD, JM et al. The systemic immune response to trauma: an overview of pathophysiology and treatment. 1. 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25390327>>. Acesso em: 21 ago. 2018.

- 3 - BARBOSA, Eliana et al. Suplementação de antioxidantes: enfoque em queimados. 2. 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732007000600011](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732007000600011)>. Acesso em: 21 ago. 2018.
- 4 - M RANDALL, Sean M. Randall et al. Long-term musculoskeletal morbidity after adult burn injury: a population-based cohort study. 5. 2017. Disponível em: <<https://bmjopen.bmj.com/content/5/9/e009395>>. Acesso em: 21 ago. 2018.
- 5 - Aparecida alves corrêa, silvana. Expressão gênica de marcadores da imunidade em queratinócitos cultivados de pacientes com grande queimadura. 1. ed. SÃO PAULO: [s.n.], 2016. 22-33 p. v. 1.
- 6 - Durrenberger PF, Webb LV, Sim MJ, Nicholas RS, Altmann DM, Boyton RJ. Increased HLA-E expression in white matter lesions in multiple sclerosis. *Immunology*. 2012 Dec;137(4):317-25.
- 7 - Correa-Noronha SAA, Noronha SMR, Lanziani LE, Ferreira LM, Gragnani A. Innate and adaptive immunity gene expression of human keratinocytes cultured of severe burn injury. *Acta Cir. Bras.* 2014. 29(3):60-67.
- 8 - MARIA ARAÚJO, Regina; LOURENÇO CASTILHOS, Ana Paula. A identificação de diagnósticos de enfermagem em paciente considerado grande queimado: Um facilitador para implementação das ações de enfermagem. 2. ed. RJ: Revista Brasileira de Queimaduras, 2010. 61-62 p. v. 9.
- 9 - Santos NCM. Urgência e emergência para enfermagem: do atendimento pré-hospitalar APH à sala de emergência. 4ª ed. São Paulo:Érica; 2007.
- 10 - Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde. Dicas em saúde: queimaduras. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/html/pt/dicas/54queimaduras.html> Acesso em: 21 de agosto de 2018.
- 11 - Duque JM, Bauer J, Fear MW, et al. Lesão por queimadura, gênero e risco de câncer: estudo de coorte populacional com dados da Escócia e Austrália Ocidental. *BMJ Open* 2014; 4.
- 12 - Morellini NM, Medo MW, Rea S, et al. A lesão por queimadura tem um efeito sistêmico na reinervação da pele e na restauração da função nociceptiva. *Regeneração de Feridas* 2012; 20: 367 - 77.
- 13 - CHOMISKII, Verônica et al. Keratinocyte growth factor and the expression of wound-healing-related genes in primary human keratinocytes from burn patients. 1. 2016. Disponível em:<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010286502016000800505&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010286502016000800505&lng=en&nrm=iso&tlng=en)>. Acesso em: 28 ago. 2018.
- 14 - RIBEIRO NORONHA, Samuel et al. Aldefluor protocol to sort keratinocytes stem

cells from skin 1.32.2017. Disponível: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-86502017001100984&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-86502017001100984&lng=en&nrm=iso&tlng=en)>. Acesso em: 28 ago. 2018.

15 - GRAGNANI, Alfredo et al. Keratinocytes Gene Expression of Innate and Adaptive Proinflammatory Cytokines and Members of the Toll-Like Receptor Pathways in Severe Burned. 133.2014. Disponível: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Keratinocytes+Gene+Expression+of+Innate+and+Adaptative+Proinflammatory+Cytokines+and+Members+of+the+Toll-Like+Receptor+Pathways+in+Severe+Burned>>. Acesso em: 29 ago. 2018.

16 - MAC CORNICK, Sarita et al. Clinical Use of Growth Factors in the Improvement of Skin Wound Healing. 4.2014. Disponível: <[https://file.scirp.org/pdf/OJCD\\_2014120113374319.pdf](https://file.scirp.org/pdf/OJCD_2014120113374319.pdf)>. Acesso em: 29 ago. 2018.

17 - ALVES CORRÊA, Silvana et al. Human beta defensin-4 and keratinocyte growth factor gene expression in cultured keratinocyte and fibroblasts of burned patients. 29. 2014. Disponível: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010286502014001500039&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010286502014001500039&lng=en&nrm=iso&tlng=en)>. Acesso em: 29 ago. 2018.

18 - RIBEIRO DE NORONHA, Samuel et al. Keratinocyte growth factor, interleukins (1 beta, 6, 8, 10, 12), and tumor necrosis factor alpha in culture medium of dermal fibroblast of burned patients. 29.2014. Disponível: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-86502014001300013](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-86502014001300013)>. Acesso em: 29 ago. 2018.



## QUALIDADE DE VIDA DE PRATICANTES DO MÉTODO PILATES NA CIDADE DE CAMPO BELO DO SUL/SC

Emanuely Moretti Borges<sup>1</sup>  
Irineu Jorge Sartor<sup>2</sup>

### RESUMO

**Introdução:** Qualidade de vida é um termo relativo e pessoal, o qual sofre mudanças no decorrer de sua existência. A OMS determina que a percepção do indivíduo depende de sua posição na vida. Buscando bem-estar e melhor qualidade de vida os indivíduos procuram exercícios físicos, dentre eles a prática de Pilates. Pois o Pilates é um método que promove o condicionamento físico integrando corpo e mente, somando a capacidade de movimentos, o controle, a força, o equilíbrio muscular e a consciência corporal. **Objetivo:** analisar a influência do método Pilates na qualidade de vida de praticantes da cidade de Campo Belo do Sul/SC. **Método:** participaram do estudo 17 participantes, sendo 16 do sexo feminino e 1 do sexo masculino com idade média de 52,9 anos (28 a 67 anos). Utilizou-se como instrumento de pesquisa o questionário de Qualidade de Vida SF-36. **Resultados:** observou-se com o estudo que há associação entre o tempo da prática de Pilates e a Qualidade de Vida, ressaltando que 58,8% dos participantes possuem Ótima QV, enquanto 41,2% possuem Boa QV. **Conclusão:** os indivíduos praticantes de Pilates da cidade de Campo Belo do Sul/SC apresentaram escore positivo nas dimensões do questionário de Qualidade de Vida SF-36.

Palavras-chave: Qualidade de Vida, Pilates, Campo Belo do Sul/SC.

### ABSTRACT

**Introduction:** Quality of life is a relative term and personal, which undergoes changes during its existence. The WHO states that an individual's perception depends on their position in life. Seeking well-being and quality of life individuals seek physical exercises, including the practice of Pilates. For Pilates is a method that promotes physical fitness integrating mind and body, adding the capability of movement, control, strength, muscle balance and body awareness. **Objective:** To analyze the influence of the Pilates method on the quality of life of practitioners of the city of Campo Belo do Sul/SC. **Method:** 17 participants participated in the study, 16 females and 1 male with a mean age of 52,9 years (28-67 years). Was used as a research tool the questionnaire Quality of Life SF -36. **Results:** we observed with the study that there is an association between the time of the practice of Pilates and Quality of Life, noting that 58,8 % of participants have Great QOL, while 41,2 % have a good QOL. **Conclusion:** Individuals practicing Pilates the city of Campo Belo do Sul/SC with positive scores in the dimensions of Quality of Life questionnaire SF-36.

Keywords: Quality of Life, Pilates, Campo Belo do Sul/SC.

<sup>1</sup> Acadêmica da 10ª fase do curso de graduação de Fisioterapia do Centro Universitário Unifacvest.  
Email: emanuely\_borges@hotmail.com

<sup>2</sup> Mestre em Ciências da Saúde Humana, Coordenador Curso Fisioterapia Unifacvest – Lages-SC - jorge.sartor@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

A fisioterapia busca promover, aperfeiçoar ou adaptar, através de uma relação terapêutica, o ser humano a uma melhor qualidade de vida (Resolução no 80, de 9 de maio de 1987). Qualidade de vida é um termo relativo e pessoal, o qual sofre mudanças no decorrer de sua existência, nomeados por diversos fatores, como: estado de saúde, longevidade, satisfação no trabalho, salário, lazer, relações familiares, disposição, prazer e espiritualidade (NAHAS, 2010).

Segundo Panzini et. al. (2007) apud OMS (1946), Organização Mundial da Saúde define que saúde é “um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença ou enfermidade”. A qualidade de vida está diretamente ligada à saúde, bem como a questão social e cultural, visto que cada indivíduo prioriza um aspecto diferente.

Dessa forma, buscando bem-estar e melhor qualidade de vida os indivíduos procuram exercícios físicos, dentre eles a prática de Pilates. Por isso são diversas as razões que fazem as pessoas praticarem Pilates. Muitos dizem que auxilia no relaxamento, e outros buscam uma atividade física menos intensa. Mas a melhor, é que o ser humano necessita movimentar-se. As articulações e músculos, quando não utilizados enfraquecem e acabam atrofiando. Praticar Pilates uma hora a cada dois dias já é o suficiente para o corpo, além de alongar, fortalece e tonifica toda musculatura, e obtém maior vigor, energia e qualidade de vida (REYNEKE, 2009).

Visando um melhor condicionamento físico e conseqüentemente a melhora da qualidade de vida, Joseph Pilates criou seis princípios básicos, os quais devem ser rigorosamente seguidos para obterem tal eficácia, são eles: centralização, concentração, controle, precisão, respiração e fluidez de movimento (CAMARÃO, 2009). Apesar da existência de tais princípios, a maior parte do que se conhece foi passado verbalmente de geração a geração; expondo seu conhecimento a diversas interpretações (DAVIS, 2006).

Pilates é um método que promove o condicionamento físico integrando corpo e mente, somando a capacidade de movimentos, o controle, a força, o equilíbrio muscular e a consciência corporal. Os exercícios trabalham o corpo todo, corrigindo a postura e realinhando a musculatura, desenvolvendo estabilidade corporal para uma vida saudável e longa, dessa forma melhoram a coordenação, o equilíbrio e a flexibilidade (CAMARÃO, 2009).

Dessa forma, o objetivo é analisar a influência do método Pilates na qualidade de vida de praticantes da cidade de Campo Belo do Sul/SC. Apesar de justificar-se a escassez de estudos que relacionem a qualidade de vida com o método Pilates.

## REVISÃO DE LITERATURA

Segundo Mazo (2008), qualidade de vida relacionada à saúde inclui os seguintes aspectos: bem-estar físico, emocional, mental e funcional, abrangendo fatores inteiramente ligados a saúde como: família, amigos, trabalho, entre outros.

Os indivíduos procuram técnicas para melhorar sua qualidade de vida. Cada pessoa tem sua preferência e busca exercícios que trabalhem o corpo globalmente e de

certa forma se tornem gratificante. Existem várias técnicas para esses objetivos, entre elas encontra-se o método Pilates. (SACCO et. al., 2005).

Segundo Lubisco, (2010) quando as pessoas descobrem a eficácia do exercício físico em sua saúde, raramente desistem desse benefício, tendo como resultado o bem-estar. Com a prática de atividade física, obtém-se aumento na percepção corporal, melhora na capacidade de raciocínio e na aprendizagem. Fazendo com que as pessoas sintam-se bem e satisfeitas com sua saúde.

Para um bom desempenho no exercício físico, faz-se necessário a indicação de um profissional qualificado e comprometido na utilização do método Pilates. Cabe ao fisioterapeuta prescrever, induzir o tratamento e avaliar o resultado. Uma vez, que o método Pilates promove a educação e reeducação do movimento corporal, sendo composto por exercícios terapêuticos de promoção, prevenção e recuperação da saúde físico funcional (Resolução no 386, de 08 de junho de 2011).

O maior responsável pela criação desse método foi Joseph Hubertus Pilates (1880-1967), nasceu na Alemanha, era uma criança frágil e doente. Com a ameaça da tuberculose Joseph Pilates foi estimulado a melhorar seu condicionamento físico (REYNEKE, 2009). Determinado a superar sua fragilidade, com dedicação tornou-se fisicamente mais forte. Utilizando várias técnicas, como: yoga, meditação Zen, natação, boxe, mergulho, esqui e conhecimentos de Fisiologia, Anatomia e Medicina Oriental. Trabalhou com profissionais da área da saúde, médicos, e também sua esposa Clara, que era enfermeira. Com suas experiências Joseph Pilates desenvolveu o método que hoje é um sucesso no condicionamento físico e mental (DAVIS, 2006).

No período da Primeira Guerra Mundial, Joseph Pilates iniciou o uso das molas nas camas de hospital, desenvolvendo um sistema que o inspirou na criação de seus equipamentos e de seu método sendo inicialmente nomeado como Contrologia, que é a coordenação completa do próprio corpo, da mente e do espírito. (BAULÉO e FONSECA, 2012 apud MARÉS, et. al, 2012).

Em 1930, seu método foi reconhecido apenas por dançarinos e atores americanos que apresentavam lesões. Somente em 1990, foi agregado por profissionais da saúde como forma de reabilitação de pacientes com condicionamento físico precário. Progressivamente atingiu a população que procurava qualidade de vida através de exercícios físicos (SILER, 2008).

Joseph Pilates acreditava que para uma pessoa viver saudável tinha que obter uma mente “forte”, dessa forma teria o controle total do corpo. Criou mais de 500 exercícios, com objetivos de alongar e fortalecer globalmente a musculatura. Os quais podem ser realizados no solo ou em aparelhos inventados por ele, utilizando a resistência do próprio corpo (SILER, 2008).

Segundo Muscolino e Cipriani (2004), o método Pilates baseia-se em seis princípios sendo eles:

1. Concentração: a mente que orienta o corpo, sendo necessário na realização dos exercícios de Pilates.
2. Centralização: é considerado o principal ponto do método Pilates. O “centro” ou Powerhouse refere-se para o centro ou núcleo do corpo. Constituído pelos músculos: abdominais, transversos abdominais, multifídeos e músculos do assoalho pélvico (MUSCOLINO e CIPRIANI, 2004).
3. Controle: quando um exercício está sendo feito a partir do centro, com

concentração estará no controle dos movimentos realizados (MUSCOLINO E CIPRIANI, 2004). Ainda, segundo Panelli e Marco (2009) apud Gallagher e Kryzanowska (2000), o Princípio do Controle, juntamente com o Princípio de Precisão são responsáveis pela qualidade do movimento de cada exercício.

4. **Precisão:** Pilates citou a expressão: “Não muito e não muito pouco”, demonstrando que se deve utilizar poucas repetições e uma execução com qualidade em cada exercício (PANELLI e MARCO, 2009 apud PILATES, 1998).
5. **Respiração:** todos os exercícios devem ser feitos com um ritmo, respirando com a finalidade de obter melhora na circulação de sangue oxigenado para todos os tecidos do corpo (MUSCOLINO E CIPRIANI, 2004). O método recomenda respiração associada ao movimento. A expiração deve acontecer quando o paciente/cliente estiver prestes a realizar a contração dos músculos responsáveis pelo Powerhouse e o diafragma (MENDONÇA e DUARTE, 2010). O controle do coração é o resultado de uma correta respiração, reduz a pressão do coração, purificando o sangue, desenvolvendo os pulmões (PILATES e MILLER, 2010).
6. **Fluidez:** refere-se à graciosa e fluida sucessão de um exercício para outro durante uma sessão de Pilates (MUSCOLINO E CIPRIANI, 2004).

Além destes, há o Relaxamento, que não está incluso nos seis princípios básicos do método, mas é considerado um fator importante, quando ocorre a tendência a um controle excessivo (PANELLI e MARCO, 2009 apud GALLAGHER e KRYZANOWSKA, 2000).

Os objetivos do Pilates são a estabilização postural, melhora na força muscular, mobilidade articular e equilíbrio corporal. Tendo em vista a melhora da qualidade de vida de seus clientes/pacientes (Resolução no 386, de 08 de junho de 2011). Ainda, segundo Marés (2010), ocorre melhora na circulação, na flexibilidade e no condicionamento físico e mental.

O que diferencia o Pilates de outras técnicas é o fato de trabalhar intensamente a musculatura abdominal e a musculatura profunda, sem dor associada, exatamente porque alonga enquanto fortalece. Evitando, o rompimento de fibras musculares, exaustão ou impacto articular, sendo que cada movimento tem um número máximo de repetições (SILER, 2008). Com a prática do Pilates há melhora na flexibilidade, força e resistência, gerando um condicionamento estrutural do corpo (REYNEKE, 2009).

O método é indicado e adaptado para todas as idades, tipos físicos e níveis de condicionamento. Pois as técnicas utilizadas foram desenvolvidas para melhorar a precisão do controle muscular, a força e a flexibilidade. Proporcionando qualidade nos movimentos e no funcionamento pela aquisição de consciência corporal, coordenação e resistência, obtendo por meio destes, melhora na qualidade de vida dos pacientes (STANMORE, 2008).

## MÉTODO

Este estudo caracteriza-se como descritivo transversal, pois os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que o pesquisador

modifique-os. Isso quer dizer que os fatos do mundo físico e humano são estudados, sem ser manipulado pelo pesquisador (ANDRADE, 2010).

O presente estudo foi realizado no município de Campo Belo do Sul/SC, município brasileiro, do estado de Santa Catarina. O município possui apenas uma clínica de Fisioterapia, contendo uma sala de Pilates, onde foi realizado o presente estudo. A responsável pela Clínica assinou a Declaração de Infra-estrutura e Autorização para o uso da mesma.

A população foi composta por vinte e sete participantes, sendo vinte e seis do sexo feminino e um do sexo masculino com idade média de 52,9 anos (28 a 67 anos). Todos foram convidados a participar do estudo, através do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) a preencher o questionário. Desses, dezessete concluíram as etapas da pesquisa.

Para cumprir as exigências dessa pesquisa, foi realizado um estudo piloto com uma amostra de quatro indivíduos do sexo feminino, com idade média de 57 anos (52 a 67 anos). A frequência em que as participantes de Pilates praticam o método é duas vezes/semana. Todas as participantes do presente estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

O instrumento utilizado para coleta dos dados do presente estudo foi o questionário *The Medical Outcomes Study 36 – item Short Form Health Survey – SF-36*, traduzido e validado para o português por Ciconelli et. al., (1999). Também foram incluídas as seguintes perguntas: nome, idade, sexo, estado civil, escolaridade, por que pratica Pilates e há quanto tempo pratica Pilates.

Existem vários instrumentos que analisam a qualidade de vida. O meio utilizado nesse estudo para analisar a eficácia do Pilates na Qualidade de Vida foi o SF-36, que segundo Ciconelli et. al.(1999), é um instrumento genérico de avaliação de qualidade de vida que consiste de 36 itens, englobados em 8 componentes: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. Cada componente varia de zero a cem, sendo zero o pior escore e cem o melhor escore.

Para avaliação dos resultados, utilizou-se um escore próprio de cada questão, onde o escore numérico baixo reflete a má percepção da saúde, a perda da função e a presença de dor, enquanto o escore numérico alto reflete a boa percepção da saúde, função preservada e ausência de dor.

Os dados estatísticos foram calculados através do programa Microsoft Office Excel 2007.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo 17 indivíduos, sendo 16 do sexo feminino e 01 do sexo masculino, com idade média de 52,9 anos (28 a 67 anos). Neste estudo verificou-se, que há prevalência do sexo feminino. Segundo Reis et. al. (2011) esta superioridade em números das mulheres pode ser atribuída ao maior auto-cuidado em que as mesmas possuem menor exposição aos fatores de risco como tabagismo e uso de álcool, fatores ocupacionais e maior assistência médica.

Com relação ao motivo da prática de Pilates, verificou-se que a maioria dos

participantes afirmou praticar Pilates para obter melhor Qualidade de Vida, seguido pelos que desejam apenas praticar atividade física, aumentar flexibilidade e por indicação médica (Tabela 1).

**Tabela 1 – Motivo da prática de Pilates.**

<b>Motivo</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Melhorar a Qualidade de Vida	12	70,6
Praticar atividade física	3	17,6
Melhorar a flexibilidade e o equilíbrio	1	5,9
Indicação médica	1	5,9
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>100</b>

O exercício físico, dentre eles o método Pilates, tem proporcionado, subjetiva e cientificamente, benefícios fisiológicos e psicológicos, melhorando a saúde e a qualidade de vida dos praticantes (WERNECK et. al., 2005 apud MENDONÇA et. al., 2010).

Na tabela 2 pode-se observar que há uma associação entre o tempo da prática de Pilates e a Qualidade de Vida, porém, nota-se que os indivíduos que praticam Pilates há 48 meses possuem uma média de QV menor que os que praticam de 36 a 42 meses, corroborando com o estudo de Vieira et. al. (2013), mostra que os indivíduos que praticam Pilates regularmente apresentaram valores maiores no questionário SF-36 do que aqueles que estavam começando este exercício físico ou tinham parado de praticar.

**Tabela 2 –Tempo de prática de Pilates, relacionado à Qualidade de Vida (QV).**

<b>Praticantes</b>	<b>Tempo de prática de Pilates</b>	<b>Média QV</b>
2	05 meses a 07 meses	63,2
4	12 meses a 18 meses	75
5	24 meses	82,42
4	36 meses a 42 meses	74,2
1	48 meses	67,3
1	60 meses	91,1

Com relação ao tempo de prática de Pilates, Joseph Pilates deixou suas palavras: "Com 10 sessões você perceberá a diferença, com 20 sessões os outros irão perceber a diferença e com 30 sessões você terá um novo corpo". De acordo com a tabela 2, os participantes que praticam o método Pilates a 48 meses, podem não estar realizando de maneira adequada, pois os mesmos, apresentam índice de QV inferior aos que praticam a menos tempo.

O questionário SF-36 avalia os resultados com melhor qualidade de vida, apresentando uma média de maior valor (SOUZA et al, 2011). Dessa forma, obtiveram-se os seguintes dados na amostra pesquisada (Tabela 3).

**Tabela 3 - Avaliação da Qualidade de Vida dos participantes.**

<b>Participantes</b>	<b>CF</b>	<b>LAF</b>	<b>DOR</b>	<b>EGS</b>	<b>VIT</b>	<b>AS</b>	<b>LAE</b>	<b>SM</b>	<b>QV</b>
<b>1</b>	90	100	62	42	55	30	100	76	<b>69,3</b>
<b>2</b>	80	75	62	95	75	87,5	100	80	<b>81,8</b>
<b>3</b>	80	100	84	72	85	100	100	88	<b>88,6</b>
<b>4</b>	80	0	72	57	70	62,5	33,3	60	<b>54,3</b>
<b>5</b>	50	100	30	72	45	75	33,3	52	<b>57,1</b>
<b>6</b>	95	100	62	77	85	87,5	100	88	<b>86,8</b>
<b>7</b>	95	100	100	82	80	87,5	66,6	84	<b>86,8</b>
<b>8</b>	80	100	74	77	75	75	100	80	<b>82,6</b>
<b>9</b>	60	100	51	62	60	62,5	100	48	<b>67,9</b>
<b>10</b>	95	100	100	75	80	87,5	100	92	<b>91,1</b>
<b>11</b>	80	100	72	92	85	100	100	84	<b>89,1</b>
<b>12</b>	75	100	41	62	85	100	100	100	<b>82,8</b>
<b>13</b>	80	100	84	67	80	100	100	84	<b>76,3</b>
<b>14</b>	85	50	41	72	65	75	0	68	<b>57</b>
<b>15</b>	95	100	100	72	80	87,5	100	92	<b>90,8</b>
<b>16</b>	65	100	51	72	75	25	66,6	84	<b>67,3</b>
<b>17</b>	85	75	72	87	50	35	33,3	76	<b>64,1</b>

Nota: CF=Capacidade Funcional; LAF=Limitação por Aspectos Físicos; EGS=Estado Geral de Saúde; VIT=Vitalidade; AS=Aspectos Sociais; LAE=Limitação por Aspectos Emocionais; SM=Saúde Mental; QV=Qualidade de Vida.

Na análise dos dados do SF-36, a tabela 3 apresenta os valores descritivos encontrados a partir das respostas dos praticantes do método Pilates. Nota-se na média geral que o domínio de maior valor encontrado foi a Limitação por Aspectos Físicos (88,2), seguido das variáveis de Limitações por Aspectos Emocionais (78,4) e Capacidade Funcional (80,6). O domínio que revelou um menor índice de qualidade de vida foi o da Dor (68,1). Na média geral dos participantes o índice alcançado de Qualidade de Vida foi Ótimo (76,1). Percebe-se que os praticantes apresentam ótima percepção de qualidade de vida em relação aos 08 domínios.

O estudo de Vieira et. al. (2013) contradiz, mostrando que o grupo de profissionais especializados teve uma melhor qualidade de vida em todas as dimensões. Exceto por incapacidade física, mas apenas nas dimensões físicas propriamente ditas. A saúde geral e mental foram estatisticamente significativas.

Na tabela 4 pode-se observar a média de cada variável e da QV geral dos participantes, o desvio padrão, o valor mínimo e o valor máximo obtidos no questionário de Qualidade de Vida SF-36.

**Tabela 4 – Aspectos quantitativos da avaliação da Qualidade de Vida – SF-36.**

VARIÁVEIS	CF	LAF	DOR	AGS	VIT	AS	LAE	SM	QV
<b>MÉDIA</b>	80,6	88,2	68,1	72,6	72,4	75,1	78,4	78,6	76,1
<b>DESVIO PADRÃO</b>	12,7	26,7	21,3	12,9	12,9	24,6	33,2	14,2	12,9
<b>VALOR MÍNIMO</b>	50	0	30	42	45	25	0	48	54,3
<b>VALOR MÁXIMO</b>	95	100	100	95	85	100	100	100	91,1

Nota: CF=Capacidade Funcional; LAF=Limitação por Aspectos Físicos; EGS=Estado Geral de Saúde; VIT=Vitalidade; AS=Aspectos Sociais; LAE=Limitação por Aspectos Emocionais; SM=Saúde Mental; QV=Qualidade de Vida.

No estudo de Barros (2011), que avaliou a QV em idosos praticantes de Pilates, o domínio psicológico foi o que obteve maior escore (76,47%) e o domínio que revelou menor índice de QV foi o social (46,08%), tendo média geral entre os 17 entrevistados de 66,53%.

Na tabela 5 observa-se segundo a classificação de Ciconelli et. al. (1999) a porcentagem de Qualidade de Vida geral dos participantes, indicando que 58,8% dos praticantes possuem Ótima QV, enquanto 41,2% possuem Boa QV, corroborando com o estudo de Rodrigues et. al. (2010), que afirma haver uma melhora significativa nos índices de qualidade de vida no Grupo Pilates, porém não houve diferença significativa no grupo controle, que compreende a avaliação desta variável.

**Tabela 5 – Classificação das variáveis e porcentagem das participantes segundo a classificação de Ciconelli et al (1999).**

CLASSIFICAÇÃO QUALIDADE DE VIDA	PONTUAÇÃO (CICONELLI, 1999)	F	%
Ruim	0 – 25	0	0
Regular	26 – 50	0	0
Boa	51 – 75	7	<b>41,2</b>
Ótima	76 – 100	10	<b>58,8</b>
<b>TOTAL</b>		17	<b>100</b>

Reis et. al. (2011) apud Andersen et. al. (2000), citam que a atividade física está interligada com a melhora da qualidade de vida. Porém, existe uma escassez de artigos que abordem a influência da atividade física na QV em indivíduos utilizando um instrumento validado e confiável. O que limita a análise comparativa dos resultados destes artigos com os obtidos no presente estudo.



## CONCLUSÃO

Conclui-se através deste estudo que os indivíduos praticantes de Pilates da cidade de Campo Belo do Sul/SC apresentaram escore positivo nas dimensões do questionário de Qualidade de Vida SF-36. Porém, há poucos estudos científicos que relacionem a prática de Pilates com a Qualidade de Vida. Portanto, sugerem-se estudos futuros com números maiores de amostra.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, M.M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos na graduação. 10ª ed. São Paulo – SP: Atlas, 2010.

BARROS, N.V.S **Qualidade de vida através do Método Pilates**: avaliando os idosos praticantes no município de Campina Grande – PB. Manakin, 2012. Disponível em: <<http://dspace.bc.uepb.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/529>>. Acesso em: 17 abr. 2018.

BAULÉO, C.L.A.; FONSECA, J.C. Avaliação da qualidade de vida e quadro algico em mulheres praticantes do método pilates portadoras de lombalgia crônica. **Biblioteca Unisaesiano**, 2012. Disponível em: <<http://www.unisaesiano.edu.br/biblioteca/monografias/54819.pdf>>. Acesso em: 11 abr. 2018.

CAMARÃO, T. **Pilates com elástico no Brasil**: tônus muscular e flexibilidade. 1 ed. Rio de Janeiro – RJ: Elsevier, 2009.

CICONELLI, R.M.; FERRAZ, M.B.; SANTOS, W.; QUARESMA, M.R. Tradução para o português e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida “medical outcomes study 36 – item short –form health survey (SF-36). **Revista Brasileira de Reumatologia**. São Paulo; 1999. Disponível em: <<http://repositorio.unifesp.br/bitstream/handle/11600/15360/Tese-3099.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 17 abr. 2018.

COFFITO – Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. **Resolução no 80, de 9 de maio de 1987**. Disponível em: <<http://www.crefito2.gov.br/legislacao/resolucoes-coffito/resolucao-80--de-09-de-maio-de-1987--70.html>>. Acesso em: 11 abr. 2018.

COFFITO – Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. **Resolução no 386 de 08 de junho de 2011**. Disponível em: <<http://www.crefito2.gov.br/legislacao/resolucoes-coffito/resolucao-386--de-08-de-junho-de-2011-108.html>>. Acesso em: 11 abr. 2018.

DAVIS, C.M. **Fisioterapia e reabilitação**: terapias complementares. 1 ed. Rio de Janeiro – RJ: Guanabara Koogan, 2006.

LUBISCO, C. **Gestão da qualidade de vida**: como viver mais e melhor. Porto Alegre – RS: AGE, 2010.

MAZO, G. **Atividade física, qualidade de vida e envelhecimento**. 1 ed. Porto Alegre – RS: Sulina, 2008.

MENDONÇA, A.L.S.; DUARTE, M.S. **Efeitos do método Pilates nas algias e nas curvaturas da coluna vertebral**: um estudo de caso. Rio de Janeiro – RJ, 2010. Disponível em: < <http://activepilates.com.br/producoes/Efeitos-do-Me%CC%81todo-Pilates-nas-algias-e-nas-curvaturas-da-coluna-vertebral..pdf> >. Acesso em: 17 abr. 2018.

MUSCOLINO, J. E. CIPRIANI, S. Pilates and the “powerhouse”. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, 2004. Disponível em: <[http://www.bodywork-movementtherapies.com/article/S1360-8592\(03\)00057-3/abstract](http://www.bodywork-movementtherapies.com/article/S1360-8592(03)00057-3/abstract)>. Acesso em: 11 abr. 2018.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida**: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 5 ed. Revisada e atual – Londrina: Midiograf, 2010.

PANELLI, C.; MARCO, A. D. **Método Pilates de condicionamento do corpo**: Um programa para toda a vida. 2 ed. São Paulo – SP: Phorte, 2009.

PANZINI, R. G.; ROCHA, N .S. D.; BANDEIRA, D. R.; FLECK, M. P. D. A. Qualidade de Vida e Espiritualidade. **SCIELO – Scientific Electronic Library Online**, 2007. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rpc/v34s1/a14v34s1.pdf> >. Acesso em: 25 mar. 2018.

PILATES, J. H.; MILLER, W.J. **A obra completa de Joseph Pilates. Sua saúde e O retorno à vida pela Contrologia**. 1 ed. São Paulo – SP: Phorte, 2010.

REIS, L.A.; MASCARENHAS, C.H.M.; LYRA, J.E. **Avaliação da qualidade de vida em idosos praticantes e não praticantes do método Pilates**. C&D – Revista Eletrônica da Fainor, 2011.

REYNEKE, D. **Pilates Moderno**: a perfeita forma física ao seu alcance. 1 ed. Barueri – SP: Manole, 2009.

RODRIGUES, B.G.S; CADER, S.A.; TORRES, N.V.O.B.; OLIVEIRA, E.M.; DANTAS, E.H.M. Pilates method in personal autonomy, static balance and quality of life of elderly females. **Journal of Bodywork & Movement Therapies**, 2010. Disponível em: < [http://www.bodyworkmovementtherapies.com/article/S1360-8592\(09\)00166-1/abstract](http://www.bodyworkmovementtherapies.com/article/S1360-8592(09)00166-1/abstract) >. Acesso em: 17 mar. 2018.

SACCO, I.C.N.; ANDRADE, M.S.; SOUZA, P.S.; NISYAMA, M.; CANTUÁRIA, A.L.; MAEDA, F.Y.I.; PIKEL, M. Método pilates em revista: aspectos biomecânicos de movimentos específicos para reestruturação postural – Estudos de caso. **Bibliote-**

**ca virtual em saúde**, 2005. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=524589&indexSearch=ID>>. Acesso em: 11 abr. 2018.

SILER, B. **O corpo Pilates**: um guia para o fortalecimento, alongamento e tonificação sem o uso de máquinas. 1 ed. São Paulo – SP: Summus, 2008.

SOUZA, A.P.G.F.; OZANA, M.; VIDIGAL, J.; TINÔCO, A.L.A.; MARTINHO, K.O. Influência do Pilates® e da hidroginástica na qualidade de vida dos pacientes portadores de osteoporose. **FIEP BULLETIN**, 2011. Disponível em: <<http://www.fiepbulletin.net/index.php/fiepbulletin/article/view/314>>. Acesso em: 17 mar. 2018.

STANMORE, T. **Pilates para as costas**. 1 ed. Barueri – SP: Manole, 2008.

VIEIRA, F.T.D.; FARIA, L.M.; WITTMANN, J.I.; TEIXEIRA, W.; NOGUEIRA, L.A.C. The influence of Pilates method in quality of life of practitioners. **Journal of Bodywork & Movement Therapies**, 2013. Disponível em: <[http://www.bodywork-movementtherapies.com/article/S1360-8592\(13\)00055-7/abstract](http://www.bodywork-movementtherapies.com/article/S1360-8592(13)00055-7/abstract)>. Acesso em: 17 mar. 2018.

## SINTOMATOLOGIA ASSOCIADA NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DA SÍNDROME DE BURNOUT EM PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM ATUANTES EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA (UTI)

Bruna Rodrigues Camargo<sup>1</sup>

Patrícia Citadin Dutra<sup>2</sup>

Teresinha Bueno Branco<sup>3</sup>

### RESUMO

O presente estudo tem como objetivo, identificar o processo da sintomatologia no desenvolvimento da Síndrome de *Burnout* em profissionais de enfermagem atuantes na Unidade de Terapia Intensiva. Enfatiza a importância do enfermeiro na identificação desses sintomas. Categoriza estes sintomas como físicos, psíquicos, comportamentais e defensivos e busca enquadrá-los nos componentes multidimensionais para a caracterização da Síndrome de *Burnout*. Como metodologia, utiliza-se a pesquisa bibliográfica, de natureza qualitativa. A coleta de dados se deu através do portal BVS, LILACS, SciELO. Os resultados da pesquisa apontam para a interação do aspecto pessoal e as variáveis socioambientais na sintomatologia da Síndrome de *Burnout*. Conclui-se, também que o enfermeiro tem papel fundamental na identificação dos sintomas da Síndrome de *Burnout*, seja em si, seja na sua equipe de trabalho, bem como na divulgação destes sintomas para que os demais profissionais também possam identificá-los, na informação para setores ou profissionais que possam dar suporte em termos de diagnóstico clínico e, se necessário, tratamento. Aponta-se para a importância de conhecer melhor a Síndrome de *Burnout* para melhor compreender as possibilidades de tratamento e diminuição dos fatores de risco no ambiente de trabalho.

Palavra- chave: Enfermagem, Síndrome de Burnout, Unidade de Terapia Intensiva.

### ABSTRACT

The present research has as objective: identify the symptomatology process in the development of Burnout Syndrome on nursing professionals acting in the Intensive Care Unit. Emphasizes the nurse's importance upon identifying these symptoms. Categorizes these symptoms as physical, psychics, behavioral and defensive and seeks to fit them in the multidimensional components for the Burnout Syndrome's characterization. As methodology, it uses bibliographic research, of qualitative nature. The data collection came through the BVS, LILACS, SciELO portal. The research's results point to the personal aspect interaction and the socio-environmental variables in the symptomato-

<sup>1</sup> Enfermeira graduada pelo Centro Universitário UNIFACVEST. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4032165807829944>

<sup>2</sup> Docente do curso de Enfermagem UNIFACVEST, Enfermeira Especialista em Enfermagem Obstétrica, Pediatria e Neonatologia. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3826243393345605>

<sup>3</sup> Docente do curso de Enfermagem UNIFACVEST, Enfermeira Especialista em Enfermagem Obstétrica, Pediatria e Neonatologia. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1716961976498400>

logy of the Burnout Syndrome. Concludes, too that the nurse has important role in the identification of Burnout syndrome symptoms, be it in itself, be it in its work team, as well as divulgating these symptoms so the other professionals can identify them too, in the information for sectors or professionals that can support clinical diagnostic terms and, if necessary, treatment. Points to the importance of knowing better the Burnout Syndrome in order to better comprehend the treatment possibilities and decrease the risk factors in the work environment.

Keyword – Nursing, Burnout Syndrome, Intensive Care Unit.

## 1 INTRODUÇÃO

O estresse faz parte do nosso dia a dia em um mundo cada vez mais tecnológico e competitivo. Independentemente da idade, sexo ou profissão, as consequências de um ritmo acelerado levam a problemas de saúde. A Síndrome de *Burnout* é uma resposta a um estado prolongado de estresse no trabalho e, em geral, atinge profissionais do mundo inteiro que atuam direta ou indiretamente com pessoas.

De acordo com Silva, *et al* (2014a), *Burnout* é uma expressão inglesa que tem sua origem na união dos termos: *burn*: queimar e *out*: *esgotado*. Ou seja, *Burnout* pode ter como significado queimar até o fim. Esta expressão começou a ser divulgada de forma inédita a partir de 1974, pelo médico psicanalista Herbert J. Freudenberger, que a apresentou como um sentimento negativo, de fracasso e de exaustão consequentes do excessivo desgaste de energias e de recursos. O mesmo adicionou à sua definição comportamentos de fadiga, depressão, irritabilidade, aborrecimento, perda de motivação, sobrecarga de trabalho, rigidez e inflexibilidade.

De modo geral pode-se definir a Síndrome de *Burnout* como um transtorno adaptativo crônico associado às demandas e exigências no trabalho, cujo desenvolvimento artificialmente pode não ser reconhecido pelo indivíduo. (MUROFUSE, 2005 *apud* MOREIRA, *et al* 2009).

Os sintomas da Síndrome de *Burnout* expõe uma subdivisão pela qual se evidencia no desenvolvimento dos fatores multidimensionais:

físicos (fadiga constante e progressiva, distúrbios do sono, dores osteomusculares, perturbações gastrointestinais, transtornos cardiovasculares, distúrbios do sistema respiratório, disfunções sexuais), psíquicos (falta de atenção e concentração, alterações de memória, impaciência, sentimento de insuficiência, baixa autoestima, depressão), comportamentais (negligência, irritabilidade, agressividade, incapacidade de relaxar, perda da iniciativa, comportamento de alto risco, suicídio, desconfiança e paranoia) e defensivos (tendência ao isolamento, sentimento de onipotência, perda do interesse pelo trabalho, absenteísmo, ironia, cinismo). (BENEVIDES-PEREIRA, 2008, p. 35).

Desta forma, a síndrome não aparece repentinamente como resposta a um estressor determinado, mas emerge de uma sequência de fatores multidimensionais associado às condições e relações do trabalho, caracterizado por três componentes:

a exaustão emocional se refere à sensação de esgotamento tanto físico como mental, ao sentimento de não dispor mais de energia para absolutamente nada. De haver chegado ao limite das possibilidades. A despersonalização não significa que o indivíduo deixou de ter sua personalidade, mas que esta sofreu ou vem sofrendo alterações, levando o profissional a um contato frio e impessoal com usuários de seus serviços, passando a apresentar atitudes de cinismo e ironia em relação às pessoas e indiferença ao que pode vir acontecer aos demais. E a baixa realização profissional evidencia o sentimento de insuficiência, baixa autoestima, fracasso profissional, desmotivação, revelando baixa eficiência no trabalho. (BORGES *et al*, 2002, p. 193).

A Síndrome de *Burnout* ou síndrome do esgotamento profissional despertou a atenção do Ministério do Trabalho. Sendo vista como doença de natureza ocupacional que surge como consequência grave do estresse e, também, entendida como “sensação de estar acabado”. A Síndrome de *Burnout* passou a ser reconhecida pelo Código Internacional de Doenças (CID-10 / Z730) e legitimada na portaria nº 1339, de 18 de novembro de 1999, (BRASIL, 1999), no que se refere ao ritmo de trabalho penoso e outras dificuldades físicas e mentais.

Enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem fazem parte de uma profissão caracterizada por ter, em sua essência, o cuidado, e por uma grande carga de trabalho e por estar em contato direto com pacientes e familiares. Do ponto de vista da organização do trabalho, a sobrecarga de trabalho, frequentemente justificada por falta de pessoal, a falta de autonomia e autoridade na tomada de decisões, entre outros fatores, geram um estado de estresse crônico, identificando-se como uma das profissões de maior incidência de *Burnout*. (MUROFUSE, 2005 *et al apud* MOREIRA *et al*, 2009).

Nesse contexto, sabe-se que a enfermagem constitui uma das classes profissionais mais expostas a fontes contínuas geradoras de estresse ocupacional, pois é compreendida como profissão que acumula inúmeras responsabilidades complexas que exigem demandas físicas e psicológicas. Este estresse pode aparecer em especial nos profissionais que atuam em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), pois apesar de estarem capacitados para essas situações, trabalham num ambiente que apresenta grande circulação de pessoal, emprego de tecnologia de ponta, elevado grau de conhecimento, ritmo de trabalho intenso e possibilidade constante de lidar com situações de emergência e morte. (VARGAS, 2006 *apud* CRUZ 2014).

São muitas as reações estressantes desencadeadas nos profissionais que atuam em UTI através do contato contínuo com pacientes graves ou em fase terminal, e que podem implicar o desenvolvimento de sintomas patológicos. Para Knobel (2006) o ambiente físico de uma UTI tem importante impacto nos pacientes, familiares e também na equipe multidisciplinar. Este ambiente pode influenciar no desenvolvimento de distúrbios psicológicos, desorientação no tempo e espaço e privação do sono. E o estresse experimentado pelo profissional da UTI consiste em um conjunto de reações progressivas, físicas, psicológicas e comportamentais a estímulos “nocivos” contínuos. Essas reações têm sido descritas e caracterizadas pela Síndrome de *Burnout*.

Bezerra (2010) indica que a UTI é um local de grande complexidade e tecnologia, destinado ao atendimento de pacientes críticos que exijam assistência médica e de enfermagem ininterruptas, além de equipamentos e recursos humanos especializados do ponto de vista técnico/científico. O trabalho nesse cenário é estressante, restrito,

isolado, de sofrimento, incertezas, mortes precoces, entre outros aspectos, portanto, é considerado uma das áreas mais agressivas, tensas e traumatizantes do hospital. Assim, o dia a dia nesta unidade requer atenção, qualidade técnica, agilidade, conhecimento e controle emocional. É importante salientar a importância da preocupação com as condições de trabalho e os riscos aos quais a equipe de enfermagem está exposta, pois são estes profissionais que mais tempo passam em contato com o paciente. E desta maneira, os profissionais de enfermagem que atuam diretamente em contato com pessoas em sofrimento, podem desencadear o surgimento da Síndrome de *Burnout*.

Após a descrição introdutória, o interesse por esta temática surgiu a partir da necessidade em conhecer o processo da sintomatologia no desenvolvimento da Síndrome de *Burnout* nos profissionais de enfermagem atuantes na UTI. Tal interesse também se justifica pela vivência com profissionais da saúde que trabalham em UTI, o que possibilitou presenciar muitas vezes situações de estresse, relacionado ao ambiente, rotinas, e entre outras atividades, como aquelas descritas acima. A UTI, por ser um ambiente de alta complexidade, destinado à internação de pacientes graves, com monitorização e vigilância contínua, exige que o profissional manuseie diferentes tipos de equipamentos tecnológicos e medicações fracionadas que exigem atenção. Esses profissionais por muitas vezes, apresentam-se cansados, sobrecarregados, fisicamente e emocionalmente, até mesmo absorvendo alguns sentimentos negativos, acumulando grande carga de estresse, o que pode refletir na saúde física e mental dos profissionais.

O presente estudo tem por objetivo identificar o processo da sintomatologia no desenvolvimento da Síndrome de *Burnout* em profissionais de Enfermagem atuantes na UTI.

## 2 METODOLOGIA

Para este estudo, utiliza-se a pesquisa bibliográfica e uma análise qualitativa. A coleta de dados foi realizada a partir de uma busca no Banco de Dados da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), da LILACS e da *Scientific Library Online* (SCIELO). A busca foi realizada com os seguintes filtros limitadores: idioma português, artigos, dimensão humana, texto completo. Utilizaram-se, também, os descritores: enfermagem, Síndrome de *Burnout* e Unidade de Terapia Intensiva. Obtivemos um total de 18 artigos científicos na íntegra, presentes em publicações online. Após a leitura destes artigos, foram descartados aqueles que não apresentavam o assunto relacionado ao tema ou objetivo deste estudo ou que não estavam publicados na língua portuguesa do Brasil, bem como os que estavam fora do período estipulado (2002 até junho de 2015). Restaram como amostra final 10 artigos, expostos na Tabela 1.

**Tabela 1** – Artigos científicos selecionados das Bases de Dados BVS, LILACS e SCIELO (2002-2015).

<b>ANO PUBLICAÇÃO</b>	<b>FONTE</b>	<b>Periódicos</b>	<b>Autor</b>	<b>Título</b>
2002	SCIELO	Psicologia: Reflexão e Crítica	BORGES, Livia Oliveira et al	A Síndrome de Burnout e os valores organizacionais: um estudo comparativo em Hospitais Universitários.
2009	SCIELO	Cad. Saúde Pública	MOREIRA, Davi de Sousa et al.	Prevalência da Síndrome de Burnout em trabalhadores de enfermagem de um hospital de grande porte da Região Sul do Brasil.
2010	BVS	Avances en Enfermería	BESERRA, Francisca et al.	Significado do trabalho dos profissionais de enfermagem no Hospital Geral.
2013	LILACS	Portal dos Psicólogos	DUARTE, A. P.; NUNES, S. M. P.; OLIVEIRA, A. A.	Prevalência da Síndrome de Burnout em enfermeiros atuantes em UTI.
2013	SCIELO	Revista enfermagem UFPE On Line	SKOREK, J.; SOUZA, R. A.; BEZERRA, R. M.	Síndrome de Burnout em profissionais de enfermagem atuantes em Unidade de Terapia Intensiva.
2013	SCIELO	Revista Brasileira de Enfermagem	SCHMIDT, Denise Rodrigues Costa et al.	Qualidade de vida no trabalho e Burnout em trabalhadores de enfermagem de Unidade de Terapia Intensiva.
2014	SCIELO	Escola Anna Nery Revista de Enfermagem.	CRUZ, Éliisa Jôse Erhardt Rollemberg et al.	Dialética de sentimentos do enfermeiro intensivista sobre o trabalho na terapia intensiva.
2014	SCIELO	Enfermagem em Foco	SILVA, Glébia Keila da Cunha et al.	Síndrome de Burnout em enfermeiros atuantes em Unidade de Terapia Intensiva.



2015	BVS	Revista da Escola de Enfermagem USP.	ANDOLHE, Rafaela et al.	Estresse, coping e Burnout da Equipe de Enfermagem de Unidades de Terapia Intensiva: fatores associados.
2016	SCIELO	Rev. Ciênc. Saúde Nova Esperança.	SILVA, Arelylly Barbosa do Nascimento et al.	Síndrome de Burnout em profissionais de enfermagem na Unidade de Terapia Intensiva.

Fonte: Autora da pesquisa (2016).

A partir da leitura dos artigos, procuramos identificar os principais sintomas da Síndrome de Burnout que atingem os profissionais atuantes em UTI. Os sintomas foram classificados de acordo com a frequência em que aparecem. Os resultados foram divididos em quatro categorias, conforme a análise de acordo com a sintomatologia descrita por cada autor. As categorias são: sintomas físicos, psíquicos, comportamentais e defensivos. (BENEVIDES-PEREIRA, 2002).

### 3 RESULTADOS E ANÁLISE

A UTI é reverenciada em todos os artigos como um ambiente estressante e com diversas atividades de alta complexidade que requer atenção constante, competência e dedicação do profissional. Podendo gerar diferentes sintomas, entre eles foram destacados com maior citação pelos autores em ordem quantitativa.

Na literatura, pode-se encontrar uma lista bastante extensa de diversos sintomas associados ao *Burnout*. Os sintomas mais citados pelos autores se enquadram nos quatro grupos: físico, psíquico, comportamental e defensivo, referidos por Benevides-Pereira (2002) caracterizando a sintomatologia para a obtenção dos fatores multidimensionais da Síndrome de *Burnout*.

Primeira Categoria - Sintomas físicos: os sintomas que mais aparecem nos artigos analisados como tendo maior incidência são: tensão ou dores musculares (em 4 artigos), fadiga (em 3 artigos), distúrbios de sono e cefaleia (2 artigos) e transtornos cardíacos, disfunção sexual, imunodeficiências, perturbações gastrointestinais e distúrbios respiratórios (1 artigo).

Assim, por exemplo, os autores Silva (2014), Duarte (2013) e Andolhe (2015) destacaram em seus artigos a prevalência dos sintomas de fadiga, dores osteomusculares, distúrbios de sono, e cefaleias e logo aparecem os com menor citação os sintomas de perturbações gastrointestinais, imunodeficiência, transtornos cardíacos, distúrbios respiratórios e disfunção sexual.

Confirmando o que foi citado, Benevides-Pereira (2002), em seu livro, afirma que a fadiga, entendida como sensação de falta de energia, de vazio interno, é o sintoma mais referido na literatura e pela maioria das pessoas acometidas pelo *Burnout*. As dores osteomusculares (cervicais e lombalgias) também possuem alta incidência. Por vezes, o profissional se vê “travado” por dias. Destaca, também, os distúrbios de sono, pois,

apesar do cansaço e do peso nas pálpebras, a pessoa não consegue conciliar o sono ou dorme imediatamente, acordando poucas horas depois e permanecendo desperta apesar do cansaço. Este fator favorece o sono agitado e pesadelos. Por fim, destacam-se, as cefaleias em geral, nas quais as dores de cabeça são do tipo tensional e há relatos desde o latejar das têmporas, até dores persistentes e intensas em que as pessoas não suportam nem um mínimo de som ou qualquer fio de luz.

Segunda Categoria – Sintomas psíquicos: foram descritos os com maior incidência: alterações de memória, problemas de concentração, sentimento de solidão e sintoma de ansiedade (em 2 artigos) e cansaço mental, alienação, impaciência, apatia, desânimo, depressão (1 artigo).

Para exemplificar o que foi citado, ainda no grupo dos sintomas psíquicos, os autores Silva (2014), Silva (2016), Duarte (2013) e Moreira (2009) citam em seus estudos a incidência de cansaço mental e alterações de memória, problemas de concentração, ansiedade e sentimento de solidão e, com menor frequência, alienação, impaciência, apatia, desânimo, depressão.

O cansaço mental é o mais referido pelos profissionais. O profissional sente-se esgotado mentalmente ou desanimado por várias situações referente ao grau elevado de exigência quanto às competências e habilidades, alta responsabilidade, por ser a UTI um ambiente tenso e de alta complexidade, onde prevalecem relatos de sentimentos de ansiedade, impaciência e por muitas vezes o profissional é afastado por problemas depressivos decorrentes do trabalho.

Magalhães (2004) coloca como principal sintoma a fadiga ou esgotamento emocional, acompanhada de um sentimento de incompetência profissional e insatisfação, além de problemas de concentração e negativismo. O principal indicador seria o estado emocional por período de vários meses, que pode ser observado por distintas pessoas como colegas, supervisores e outros.

De acordo com Benevides-Pereira (2002) o cansaço emocional é considerado o traço inicial, podendo a manifestação ser física, psíquica ou a combinação das duas. E os processos mentais como alteração de memória tornam-se mais lentos, assim como o tempo de resposta do organismo. As reações diante dos sentimentos de apatia, desânimo e depressão tardam mais que o habitual. Há um decréscimo do estado de ânimo, perda do entusiasmo, levando à disforia (estado caracterizado por ansiedade, depressão e inquietude) que, sem a devida intervenção, pode evoluir para uma depressão. O sentimento de solidão também pode aparecer, fazendo com que a pessoa se sinta só, mesmo estando rodeada por outras pessoas, como, por exemplo, os colegas de trabalho. A baixa autoestima faz com que a pessoa sinta que a percepção de si e seus ideais estão longe do que ela vê como ideais, trazendo, assim uma sensação de insuficiência, de fracasso, levando a uma deteriorização de sua autoimagem.

Terceira Categoria – Sintomas psíquicos: conforme a análise realizada, nesta categoria aparece com maior frequência: irritabilidade (em 5 artigos), perda do senso de humor (em 4 artigos), agressividade (em 2 artigos) e aumento do consumo de substâncias como, por exemplo, café, fumo e tranquilizantes (em 1 artigo).

A irritabilidade, agressividade, perda de senso de humor e, com menor frequência, o aumento de substâncias aparecem, por exemplo, nos textos dos autores Silva (2014) Bezerra (2010) e Duarte (2013).

Benevides-pereira (2002) cita a irritabilidade como um sintoma que revela

pouca tolerância para com os demais, ou seja, ocorre o profissional perde muito rapidamente a paciência. Tal atitude é até compreensível, considerando que esta conduta tende a aumentar em pessoas que dormem mal. A agressividade também se faz presente, sendo caracterizada como dificuldade em se conter, passando facilmente a comportamentos destrutivos, mesmo que o acontecimento desencadeante não seja de grande abrangência. No quesito aumento do consumo de substâncias há uma tendência ao incremento no consumo de bebidas alcoólicas ou mesmo “cafezinho”, por vezes, fumo, tranquilizantes, substâncias lícitas.

Quarta Categoria – Sintomas defensivos: nos artigos aparece com maior frequência a perda do interesse pelo trabalho (em 4 artigos), sentimento de impotência (em 2 artigos), absenteísmo e tendência ao isolamento (em 2 artigos), e sentimento de ironia e cinismo (em 1 artigo).

Assim, os autores Andolhe (2015), Skorek (2013), Silva (2016) destacam em seus estudos primeiramente perda do interesse pelo trabalho, sentimento de impotência, absenteísmo, tendência ao isolamento.

O sentimento de impotência é frequente em um ambiente de a UTI, em razão da gravidade dos pacientes. De fato, este sentimento está relacionado às limitações enquanto profissional, visto que o paciente grave impõe exigências à equipe, pela instabilidade em que se encontra e porque a morte é inevitável em alguns momentos.

Para Benevides-Pereira (2002) a perda de interesse pelo trabalho (ou até pelo lazer) pode ser gerada porque a demanda de energia na UTI é elevada. O sentimento de tendência ao isolamento como sensação de fracasso e de não aceitação da situação como está podem ser ocasionados pela tendência a acreditar que os outros (clientes, colegas) é que são os responsáveis pela atual circunstância, assim, a pessoa tende a distanciar-se dos demais, como forma de minimizar a influência destes. Já o sentimento de impotência vem para tentar compensar a sensação de frustração e incapacidade. Em relação ao sentimento de ironia e cinismo o autor descreve que é frequente o aparecimento de atitudes de ironia e cinismo tanto para com os colegas como em relação às pessoas a que o profissional presta serviços. Funciona como uma “válvula de escape” de seus sentimentos de insatisfação e hostilidade para com os demais, na medida em que atribui aos outros a sensação de mal-estar que vem experimentando em seu trabalho. E assim, destaca como último sintoma dos defensivos o absenteísmo, as faltas, justificadas ou não, que passam a ser uma possibilidade de alívio na tentativa de minimização dos transtornos sentidos.

De acordo com SKOREK, J.; SOUZA, R. A.; BEZERRA, R. M. (2013) os sintomas defensivos, que se enquadram na tendência ao isolamento, perda de interesse pelo trabalho e até pelo lazer e atividade física, relatados por participantes da pesquisa se devem ao fato destes participantes se sentirem tão fadigados que deixam as coisas para depois, preferem descansar ao invés de sair e conviver com outras pessoas, ou seja, ter momentos de lazer.

#### **4 CONSIDERAÇÕES**

Neste estudo, procuramos realizar uma pesquisa bibliográfica de cunho qualitativo com o objeto de analisar a sintomatologia associada no processo de desenvolvi-

mento da Síndrome de *Burnout*. A partir da leitura e da análise de artigos, foi possível evidenciar que as variáveis socioambientais por si só se apresentam como coadjuvantes no processo de desenvolvimento do *Burnout*, como indicam, por exemplo, os autores Freudenberger, Maslach & Jackson (*apud* Benevides-Pereira 2002). Contudo, a partir da análise realizada, pode-se concluir que quando estas variáveis, como por exemplo, as condições e relações do trabalho, se associam com aspectos individuais formam uma constelação que propiciaria o aparecimento dos fatores multidimensionais da Síndrome de *Burnout*, dentre os quais é possível destacar: a exaustão emocional, a despersonalização e a reduzida satisfação pessoal no trabalho ou simplesmente reduzida realização profissional.

De maneira geral, os autores estudados reconhecem a importância do papel desempenhado pelo trabalho. Porém, também concordam que os profissionais que trabalham diretamente com outras pessoas, assistindo-as, ou como responsáveis de seu desenvolvimento e bem-estar, encontram-se mais suscetíveis ao desenvolvimento do *Burnout*.

Partindo desta constatação, torna-se relevante que o enfermeiro possa estar atento para perceber estes sintomas, em si mesmo ou na equipe de trabalho, e informar setores ou profissionais que possam dar suporte em termos de diagnóstico clínico e, se necessário, tratamento. Num ambiente que tem como missão principal o cuidado com a saúde, como é o caso da UTI, torna-se relevante o cuidar dos cuidadores, dentre os quais os profissionais de enfermagem, para que estes consigam desempenhar melhor seu papel e, sobretudo, para que consigam se realizar enquanto seres humanos, tanto no aspecto pessoal como no aspecto profissional.

Tendo atingido o objetivo do presente trabalho destacamos, porém, que ele não esgota a temática. Dada a seriedade da Síndrome de *Burnout*, visto que ela, entre outras coisas, impede a realização profissional e afeta a vida pessoal, tornam-se importantes novos estudos voltados para melhor compreender a Síndrome de *Burnout* nos profissionais da enfermagem, bem como para melhor compreensão do tratamento da doença e para estimular a atenção dos profissionais da UTI para os fatores de risco aos quais estão expostos no ambiente de trabalho.

## REFERÊNCIAS

ANDOLHE, Rafaela et al. Estresse, coping e Burnout da Equipe de Enfermagem de Unidades de Terapia Intensiva: fatores associados. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. São Paulo, 49(Esp), p.58-64, 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v49nsp/1980-220X-reeusp-49-spe-0058.pdf>>. Acesso em: 07 out. 2016.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Portaria Nº 1339, de 18 De Novembro De 1999**. Brasília: Disponível em: <[http://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/gm/1999/prt1339\\_18\\_11\\_1999.html](http://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/gm/1999/prt1339_18_11_1999.html)>. Acesso em: 07 out. 2016.

BENEVIDES-PEREIRA, A.M.T. (org.). **Burnout**: quando o trabalho ameaça o bem-estar do trabalhador. 3a ed. São Paulo: Editora Casa do Psicólogo, 2002.

BESERRA, Francisca et al. Significado do trabalho dos profissionais de enferma-

gem no Hospital Geral. **Avances en Enfermería**, Bogotá, v. 28, n. 2, p. 31-39, dec. 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-45002010000200003](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-45002010000200003)>. Acesso em: 07 out. 2016.

BORGES, Livia Oliveira et al. A Síndrome de Burnout e os valores organizacionais: um estudo comparativo em Hospitais Universitários. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v. 15, n. 1, p. 189-200, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/prc/v15n1/a20v15n1.pdf>>. Acesso em: 07 out. 2016.

CRUZ, Éliessa Jôse Erhardt Rollemberg et al. Dialética de sentimentos do enfermeiro intensivista sobre o trabalho na terapia intensiva. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**. Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 479-485, jul./set. 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ean/v18n3/1414-8145-ean-18-03-0479.pdf>>. Acesso em: 07 out. 2016.

DUARTE, A. P.; NUNES, S. M. P.; OLIVEIRA, A. A. Prevalência da Síndrome de Burnout em enfermeiros atuantes em UTI. **Portal dos Psicólogos**. 2013. Disponível em: <<http://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0696.pdf>>. Acesso em: 07 out. 2016.

KNOBEL, Elias. **Terapia intensiva: enfermagem**. São Paulo: Editora Atheneu, 2006.

MAGALHÃES, L.A; GRUBITS, S. (org.). **Série Saúde Mental e Trabalho – Volume 3**. São Paulo: Editora Casa do Psicólogo, 2004.

MOREIRA, Davi de Sousa et al. Prevalência da Síndrome de Burnout em trabalhadores de enfermagem de um hospital de grande porte da Região Sul do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 7, p. 1559-1568, jul. 2009. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/csp/v25n7/14.pdf>>. Acesso em: 07 out. 2016.

SCHMIDT, Denise Rodrigues Costa et al. Qualidade de vida no trabalho e Burnout em trabalhadores de enfermagem de Unidade de Terapia Intensiva. **Revista Brasileira Enfermagem**, Brasília, v. 66, n. 1, p. 13-17, fev 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v66n1/v66n1a02.pdf>>. Acesso em: 07 out. 2016.

SILVA, Glébia Keila da Cunha et al. Síndrome de Burnout em enfermeiros atuantes em Unidade de Terapia Intensiva. **Enfermagem em foco**, Brasília, v. 5, n. 3/4, p. 75-78, 2014. Disponível em: <<http://revista.portalcofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/viewFile/563/245>>. Acesso em: 07 out. 2016.

SILVA, Arelly Barbosa do Nascimento et al. Síndrome de Burnout em profissionais de enfermagem na Unidade de Terapia Intensiva. **Rev. Ciênc. Saúde Nova Esperança**, João Pessoa, v. 14, n. 1, p. 79-86, abr. 2016. Disponível em: <[http://www.facene.com.br/wp-content/uploads/2010/11/9.-S%C3%8DNDROME-DE-BURNOUT\\_09.12.15\\_PRONTO.pdf](http://www.facene.com.br/wp-content/uploads/2010/11/9.-S%C3%8DNDROME-DE-BURNOUT_09.12.15_PRONTO.pdf)> Acesso em: 07 out. 2016.

SKOREK, J.; SOUZA, R. A.; BEZERRA, R. M. Síndrome de Burnout em profissionais de enfermagem atuantes em Unidade de Terapia Intensiva. **Revista enfermagem UFPE On Line**, Recife, v. 7(esp), p. 6174-6183, out. 2013. Disponível em: <[http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/3146/pdf\\_376](http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/3146/pdf_376)>. Acesso em: 07 out. 2016.

## OS CUIDADOS DA EQUIPE DE ENFERMAGEM COM O PACIENTE PORTADOR DA MICROCEFALIA

Evelin Vieira da Silva<sup>1</sup>  
Patrícia Citadin Dutra<sup>2</sup>  
Magali Maria Tagliari Graf<sup>3</sup>  
Teresinha Bueno Branco<sup>4</sup>

### RESUMO

A microcefalia é uma condição neurológica em que o cérebro não se desenvolve de maneira adequada, tornando o perímetro cefálico da criança menor que o normal. O presente estudo tem como objetivo, identificar a importância da equipe de enfermagem com o paciente portador de microcefalia, visando o bem-estar e oferecendo suporte aos familiares e/ou seus cuidadores. A importância dos profissionais de saúde no desenvolvimento da criança assegura de várias maneiras sua inclusão precoce na sociedade, por meio do desenvolvimento de ações e atividades que englobam o crescimento físico e a maturação neurológica, trabalhando juntamente com uma equipe multiprofissional, onde todos atuam com os mesmos objetivos. Obter conhecimento sobre esta doença, que além de trazer complicações as crianças, causa também uma desestrutura familiar, é essencial, pois o desentendimento frente ao surto gerou desespero e dúvidas. Como metodologia utilizou a pesquisa bibliográfica, de natureza qualitativa. A coleta de dados deu-se através do portal BVS, LILACS, SCIELO e BDEF. Desta forma resultou em duas categorias, sendo a 1<sup>a</sup>) O impacto, os desafios e mobilização frente ao surto de microcefalia prestada pelos profissionais de saúde ao paciente e seus cuidadores e a 2<sup>a</sup>) O impacto gerado pelo zika vírus: a importância da equipe de enfermagem diante ao paciente portador da microcefalia. Identificou-se que o profissional enfermeiro (a) é fundamental nesta ampla e continua pesquisa para atualização de conhecimento sobre esta doença, a qual necessita de cuidados específicos, onde a equipe de enfermagem pode oferecer, mesmo que em algumas regiões não faça parte das equipes multiprofissionais.

Palavras – chave: Microcefalia, Equipe de enfermagem.

### ABSTRACT

Microcephaly is a neurological condition in which the brain does not develop properly, making the child's cephalic perimeter smaller than normal. The present study aims to identify the importance of the nursing team with the patient with microcephaly, aiming

<sup>1</sup> Enfermeira graduada pelo Centro Universitário UNIFACVEST. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9819875019828319>

<sup>2</sup> Professora do curso de Enfermagem UNIFACVEST, Enfermeira Especialista em Enfermagem Obstétrica, Pediatria e Neonatologia. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3826243393345605>

<sup>3</sup> Coordenadora e docente do Curso de Enfermagem UNIFACVEST, Mestre em Educação. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8546061769614337>

<sup>4</sup> Professora do curso de Enfermagem UNIFACVEST, Enfermeira Especialista em Pediatria e Neonatologia. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1716961976498400>

for well-being and offering support to family members and / or their caregivers. The importance of health professionals in child development ensures in various ways their early inclusion in society by developing actions and activities that encompass physical growth and neurological maturation, working together with a multiprofessional team where everyone works with the same objectives. Getting knowledge about this disease, which in addition to bringing complications to children, also causes a family disruption, is essential, because the disagreement before the outbreak has generated despair and doubts. As methodology, qualitative bibliographical research was used. Data collection took place through the portal VHL, LILACS, SCIELO and BDEF. This resulted in two categories: 1) The impact, challenges and mobilization in the face of microcephaly outbreak provided by health professionals to the patient and their caregivers; and 2) The impact generated by the zika virus: the importance of the nursing team before the patient with microcephaly. It was identified that the professional nurse is fundamental in this broad and continuous research to update knowledge about this disease, which needs specific care, where the nursing team can offer, even if in some regions it is not part of the teams multiprofessional.

Key words: Microcephaly, Nursing team.

## 1 INTRODUÇÃO

Na atualidade a microcefalia tornou-se mais conhecida devido à grande repercussão através da mídia, redes sociais e em ambientes relacionados a saúde, este tema vem causando efeito, provocando na população uma reflexão e angústia, principalmente a profissionais que vem prestando assistência a pacientes com esta anomalia, devido à fragilidade de conhecimento científico e preparação profissional. O surto da doença no Brasil, ocorreu no segundo semestre de 2015.

O Ministério da Saúde declarou, em novembro de 2015, estado de emergência sanitária nacional devido a um surto em Pernambuco de neonatos com microcefalia, com o registro de 268 casos. O valor é muito superior à média do período 2010- 2014: nove casos por ano. O número cresce de forma alarmante, sugerindo que poderá haver milhares de crianças afetadas. De acordo com o último Informe Epidemiológico sobre Microcefalia, [...], em 08/12/2015, foram registrados 1.761 casos suspeitos de microcefalia, em 422 municípios de 14 unidades da federação. (REIS, 2015, p. 88).

Com o aumento desta doença confirmada no mundo, ainda assim as pessoas não possuem conhecimento para saber o que realmente significa a doença microcefalia.

A microcefalia “trata-se de uma malformação congênita, em que o cérebro não se desenvolve de maneira adequada. Neste caso os bebês nascem com o perímetro cefálico menor que o normal, que habitualmente é superior a 32 cm”. (COELHO, LUNA, DIAS et al. apud. BRASIL, 2016. p.1).

Além da criança possuir o perímetro cefálico menor, é possível identificar que as mesmas sofrem de problemas cognitivos, necessitando de cuidados especiais e de acompanhamento.

Essa malformação congênita pode ser efeito de uma série de fatores de diferentes origens, como substâncias químicas e agentes biológicos (infecciosos), como bactérias, vírus e radiação. Não há tratamento específico para a microcefalia. Existem ações de suporte que podem auxiliar no desenvolvimento do bebê e da criança, e este acompanhamento é preconizado pelo Sistema Único da Saúde (SUS), que visa à maximização do potencial de cada criança, englobando o crescimento físico e a maturação neurológica, comportamental, cognitiva, social e afetiva, que poderão ser prejudicados pela microcefalia. O tipo e o nível de gravidade da seqüela vão variar caso a caso. (BRASIL, SD).

Desta forma aborda-se neste estudo a importância do profissional de enfermagem e sua equipe visando os cuidados e bem-estar do paciente portador de microcefalia, pois um assunto que é considerado como “novo”, gera muitas dúvidas diante da população e dos próprios profissionais, em como atuar nestes casos? Como orientar? Quais os cuidados específicos com este paciente? Estas e outras perguntas fazem parte da rotina profissional diante desta doença.

A escolha do tema ocorreu por ter sido citado em sala de aula, em um assunto sobre doenças e anomalias, a palavra e seu amplo conhecimento científico me despertou muito interesse, logo a confirmação veio através da mídia e redes sociais, onde a microcefalia foi citada por estar relacionada com o Zika vírus.

O Zika é um vírus transmitido pelo *Aedes aegypti* e identificado pela primeira vez no Brasil em abril de 2015. O vírus Zika recebeu a mesma denominação do local de origem de sua identificação em 1947, após detecção em macacos sentinelas para monitoramento da febre amarela, na floresta Zika, em Uganda. (BRASIL, SD).

O assunto se espalhou rapidamente em todos os cantos do mundo, causando susto e dúvidas nas pessoas. A cada pesquisa, a cada notícia, a vontade de aprofundamento sobre o tema se tornava maior, seus efeitos, suas causas, suas seqüelas, tudo sobre esta doença me chamou atenção.

O objetivo geral deste estudo é identificar a importância da equipe de enfermagem ao paciente portador de microcefalia, apoiando também o cuidador, peça importante no desenvolvimento da criança.

## 2 METODOLOGIA

Este estudo é resultado de pesquisas bibliográficas com abordagem qualitativa. A coleta de dados foi realizada a partir de uma busca no Banco de Dados da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), da LILACS e da Scientific Library Online (SCIELO). Utilizando o seguinte descritor: microcefalia e os seguintes filtros: idioma português, artigos, texto completo. Obteve-se um total de 14 artigos (LILACS); 01 (BDENF – Enfermagem) e 29 (SCIELO), totalizando 44 artigos científicos na íntegra publicados online. Após a leitura desses artigos, foram descartados aqueles que não apresentavam relação com o objetivo do estudo. Como amostra final obteve-se 08 artigos, expostos na Tabela 1.



**Tabela 1** – Artigos científicos selecionados das Bases de Dados BVS, LILACS e SCIELO.

<b>Ano</b>	<b>Autor</b>	<b>Título</b>	<b>Fonte</b>
2010	BRITO, Virgínia Rossana de Sousa; SOUZA, Francisco Stélio de; MEDEIROS, Fabíola de Araújo Leite; et al.	Incidência de malformação congênita e atenção em saúde nas instituições de referência	BDEFN – ENFERMAGEM
2015	REIS, Raquel Pitchon dos.	Surto de microcefalia no Brasil	LILACS
2016	BRUNONI, Decio; ASSIS, Silvana Maria Blascovi; OSÓRIO, Ana Alexandra Caldas; et al.	Microcefalia e outras manifestações relacionadas ao vírus Zika: impacto nas crianças, nas famílias e nas equipes de saúde	SCIELO
2016	HENRIQUES, Cláudio Maierovitch Pessanha; DUARTE, Elisete; GARCIA, Leila Posenato.	Desafios para o enfrentamento da epidemia de microcefalia	SCIELO
2016	JR, Kenneth R. de Camargo.	Zika, microcefalia, ciência e Saúde Coletiva	LILACS
2016	PALHARES, Dario; SANTOS, Íris Almeida dos; CUNHA, Antônio Carlos Rodrigues da.	Limitação terapêutica para crianças portadoras de malformações cerebrais graves	SCIELO
2016	VARGAS, Alexander; SAAD, Eduardo; DIMECH, George Santiago; et al.	Características dos primeiros casos de microcefalia possivelmente relacionados ao vírus Zika notificados na Região Metropolitana de Recife, Pernambuco	LILACS
2017	CABRAL, Cibelle Mendes; NÓBREGA, Martha Elizabeth Brasileira; LEITE, Priscila Leal e; et al.	Descrição clínico-epidemiológica dos nascidos vivos com microcefalia no estado de Sergipe, 2015	SCIELO

Fonte: Autora da pesquisa (2017).

### 3 RESULTADOS

De acordo com os artigos selecionados realizou-se a análise e os dados apresentados por duas categorias.

A primeira categoria apresenta: o impacto, os desafios e mobilização frente ao surto de microcefalia prestada pelos profissionais de saúde ao paciente e seus cuidadores.

A relação do vírus zika com a microcefalia provocou pânico, a mídia através das suas várias formas de comunicação informou a situação em que o nosso país se encontrava, declarando Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN). O fato de ser uma doença que surgiu há pouco tempo e por ser desconhecida para as pessoas, causou dúvidas sobre como ela se desenvolvia, o que causava e diversas outras perguntas, trazendo preocupação a todos, principalmente as famílias afetadas.

As causas mais comuns de microcefalia são as genéticas e exposições a fatores de risco, como por exemplo: infecções por sífilis, toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus e herpes simples (STORCH), desnutrição grave (falta de nutrientes ou alimentação insuficiente) e exposição a substâncias nocivas (álcool, determinados medicamentos ou substâncias tóxicas). Mais recentemente, foi comprovada a implicação da infecção pelo vírus Zika na causalidade da microcefalia. (CABRAL et al, 2017, p. 246).

As malformações cerebrais congênitas podem ser consideradas leves ou graves, dependendo da particularidade de cada caso, não descartando que podem ser letais até mesmo horas após o nascimento.

Segundo Reis (2015), o surto mobiliza todos os pediatras em relação ao aumento da ocorrência de microcefalia, pois, independentemente da causa, a sua repercussão em crianças envolvidas e suas famílias é grande. As sequelas da doença ainda não são completamente conhecidas. Sabe-se que a maioria das crianças afetadas terá comprometimento auditivo, visual e déficits neuropsicomotores de diferentes graus, podendo chegar a quadros de paralisia cerebral.

A população que foi atingida por esta doença não possui conhecimento que o próprio Sistema Único de Saúde (SUS) dispõe de serviços de suporte e apoio aos familiares de crianças com malformação. A falta de comunicação entre os serviços e a população dificulta uma ação efetiva dos serviços, mesmo sabendo que a microcefalia não possui um tratamento ou cura, mas que precisa ser acompanhada e estimulada precocemente.

O monitoramento permanente da ocorrência de deficiências e incapacidades nas crianças, assim como a análise da prevalência e sua tendência, se constituem metas a serem alcançadas pelos serviços de saúde, objetivando o planejamento de procedimentos e avaliação das medidas preventivas. (BRITO et al, 2010, p. 30).

Equipes de várias regiões formaram diversos grupos voluntários de profissionais da área da saúde, com o objetivo de realizar uma força tarefa para combater esta epidemia, apresentar a população os serviços que podem ser utilizados para o benefício

e interação social, não somente do paciente portador mais também de toda a família.

A oferta de serviços assistenciais à criança com malformação congênita deve primar pela integralidade, como forma de garantir o atendimento das necessidades afetadas com justiça social. Entretanto, a resposta insuficiente à problemática dos defeitos congênitos perpassa por vários fatores e, dentre os problemas na assistência aos usuários com esse problema de saúde, está a dificuldade de acesso aos serviços de genética, concentrados em sua maioria na região Sul/Sudeste, suporte laboratorial deficiente, ausência de serviços de referência e contra referência, estratégias de prevenção e registro epidemiológico frágeis. (BRITO et al, 2010, p. 30).

Apesar das dificuldades encontradas e por ser um problema de saúde pública é necessário reforçar que a equipe repasse a população a importância da inserção precoce da criança em ações de suporte, para que juntos enfrentem as barreiras alcançando seus objetivos com eficácia usufruindo da assistência prestada.

O impacto gerado pelo diagnóstico de microcefalia remete a segunda categoria: a importância da equipe de enfermagem diante ao paciente portador desta patologia.

Pelo fato de não estar claro a relação microcefalia Zika, surge os desafios para a equipe de saúde e população afetada. Os serviços de saúde encontraram dificuldades na atuação e desempenho de suas funções.

A equipe de enfermagem e o próprio profissional enfermeiro(a), são essenciais em fazer parte da composição de equipes assistenciais a saúde da criança com malformação congênita, apesar da descoberta entre alguns estudos, que em algumas regiões principalmente na Paraíba o profissional enfermeiro não está inserido na equipe.

[...] foi possível detectar uma realidade preocupante no segmento da atenção à saúde da criança com malformação congênita: o enfermeiro não faz parte de nenhuma das equipes das instituições estudadas. Devido a consulta de puericultura se constituir uma das atribuições da enfermagem, se o enfermeiro fizesse parte da equipe dessas instituições poderia contribuir com o alcance dos objetivos e metas traçados pela equipe institucional utilizando o conhecimento sobre crescimento e desenvolvimento da criança para ajudá-la a adquirir habilidades e evoluir com melhor qualidade de vida, assim como apoiar os pais no enfrentamento de períodos difíceis relacionados ao nascimento de um bebê malformado. (BRITO et al, 2010, p. 35-36).

Sabe-se que a equipe de enfermagem trabalha em várias áreas de assistência, contribuindo para o desenvolvimento da saúde pública, quando uma gestante inicia seu pré-natal é responsável e faz parte da atribuição da enfermagem acompanhar esta gestante e o desenvolvimento da criança, orientando quanto a realização de exames, vacinas e na detecção de possíveis doenças, essa rotina é seguida até o final da gestação.

Ao detectar os primeiros sinais e sintomas da microcefalia o profissional de enfermagem começa a atuar conforme o protocolo de atenção à saúde para microcefalia, depois do nascimento o bebê deve ser acompanhado pelo enfermeiro onde vai exercer cuidados na fase do crescimento e desenvolvimento dessa criança.

No primeiro semestre de vida, características fundamentais que devem ser observadas são aspectos de desenvolvimento físico (tais como peso, estatura, crescimento de perímetro cefálico), habilidades motoras (presença e desaparecimento de reflexos primitivos em época esperadas e condições favoráveis para sustentar a cabeça, pegar objetos, levar objetos à boca, ganhar controle de tronco), habilidades de linguagem expressiva e receptiva (baluciar, olhar em direção aos sons, reconhecer seu nome) e habilidades cognitivas e sociais (emitir sorriso social, reconhecer pessoas familiares, olhar objetos em movimento, reagir a interações e expressões dos cuidadores). (BRUNONI, 2016, p. 299-330).

Todos os cuidados devem ser oferecidos juntamente para os familiares, a estimulação precoce é essencial para o desenvolvimento físico, maturação neurológica, cognitiva, comportamental, afetiva e social, os cuidados prestados seguem até os três anos de idade, período em que o cérebro se desenvolve mais rapidamente.

As crianças nascidas com microcefalia receberão a estimulação precoce em serviços de reabilitação distribuídos em todo o País, nos Centros Especializado de Reabilitação (CER), Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) e Ambulatórios de Seguimento de Recém-Nascidos.

Considera-se que o nascimento de um filho com malformação acarreta mudanças no funcionamento do núcleo familiar, modifica o equilíbrio entre trabalho, amigos, irmãos, pais e mães. [...], a família pode ser reestruturada e a criança pode melhor se desenvolver se os pais e os profissionais de saúde firmarem parceria para implementar estratégias de enfrentamento da situação visando a melhoria da assistência em saúde. Essa conduta exige o implemento da visita domiciliar para conhecer o cotidiano das famílias; a valorização da opinião dos familiares sobre as melhores formas de lidar com o problema da criança; e o fornecimento de explicações pelos profissionais sobre a patologia, prognóstico e evolução da criança. (BRITO et al, 2010, p. 36)

Todo apoio familiar deve ser realizado não somente pelos profissionais de enfermagem, mas de toda uma equipe multiprofissional, contendo assistente social, médico, fisioterapeuta, fonoaudiólogo e psicólogo.

Ficou evidente nos artigos estudados que a população tem dúvidas quanto as formas de prevenção, é aí que entra o papel fundamental do profissional enfermeiro (a) neste contexto, pois além de ser educador é a base para a população, sendo seu principal alvo para tentativas de soluções de problemas, que passa ao longo do tempo através da Estratégia Saúde da Família (ESF) se tornar um membro da equipe fundamental para as ações de promoção, prevenção e recuperação da saúde.

As medidas para se proteger do vírus Zika recomendadas pelo Ministério da Saúde do Brasil incluem manter portas e janelas fechadas ou teladas, usar calça e camisa de manga comprida e utilizar repelentes. (HENRIQUES et al, 2016, p. 7). Além destas recomendações faz-se necessário a higienização do ambiente evitando o acúmulo de água parada em recipientes propícios a desencadear a contaminação através do mosquito *Aedes aegypti*.

A orientação quanto aos cuidados referentes ao zika vírus e sua relação com a microcefalia, deve ser repassada a população sempre que possível, além de já estarem

disponíveis em todos os locais de redes sociais e também no site do Ministério da Saúde, a importância do enfermeiro incluso na sociedade tem como objetivo desempenhar educação em saúde, pois a promoção e prevenção devem estar em primeiro lugar, quando o assunto é o bem-estar da população.

## CONSIDERAÇÕES

A microcefalia é uma malformação congênita que depende de cuidados específicos e de acompanhamento precoce, priorizando assim o desenvolvimento e a qualidade de vida da criança, de seus familiares e cuidadores. Após a análise dos artigos selecionados, foi possível identificar a importância da preparação tanto dos profissionais de saúde, quanto da população afetada por esta doença.

Diante deste estudo foi perceptível a falta de clareza sobre a microcefalia, não só da equipe de enfermagem, mais também das dificuldades encontradas nas famílias, devido ao fato de ser uma doença “nova” e que estaria relacionada ao Zika vírus.

A importância da equipe de enfermagem na atenção primária para a detecção e acompanhamento de complicações durante a gravidez é essencial, a orientação quanto a necessidade e importância do pré-natal, o acompanhamento do desenvolvimento da criança, programas de inserção para estimulação precoce e inserção no meio social, toda assistência prestada deve fazer parte do conhecimento das pessoas que são usuárias dos serviços oferecidos.

A relação de serviços e população deve ser construída juntas o máximo possível, desenvolvendo assim um índice de efetividade principalmente dos serviços públicos que são oferecidos para a comunidade.

Sabe-se atualmente da disponibilidade de alguns serviços devido a ocorrência do surto da doença, diante disto é necessário a preparação dos profissionais de saúde para oferecer suporte e apoio principalmente as famílias e/ou cuidadores, não somente quando o problema começa a fazer parte do dia-a-dia, mas sim para não serem pegos de surpresa a uma situação como esta.

É um desafio para a equipe de enfermagem verificar as dificuldades das famílias. Portanto é necessário que o profissional de saúde tenha conhecimento, tirando suas dúvidas, abordando medos e expectativas relacionadas à doença. Assim a atuação será de forma mais eficaz na promoção, na proteção e no apoio ao desenvolvimento e bem-estar dos pacientes e seus familiares.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, **Tira dúvidas**, SD. Disponível em: <http://combateaedes.saude.gov.br/pt/tira-duvidas#zika-microcefalia>. Acesso em: 20 maio 2017.

BRITO, Virgínia Rossana de Sousa; SOUZA, Francisco Stélio de; MEDEIROS, Fabíola de Araújo Leite; COURA, Alessandro Silva; GADELHA, Francisco Henrique Assis; FRANÇA, Inácia Sátiro Xavier de. Incidência de malformação congênita e atenção em saúde nas instituições de referência. **Rev. Rene**. Fortaleza, v. 11, n. 4, p. 29-37, out. /

dez.2010. Disponível em: <<http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-20151>>. Acesso em: 25 junho 2017.

BRUNONI, Decio; ASSIS, Silvana Maria Blascovi; OSÓRIO, Ana Alexandra Caldas; SEABRA, Alessandra Gotuzo; AMATO, Cibelle Albuquerque de la Higuera; TEIXEIRA, Maria Cristina Triguero Veloz; ROCHA, Marina Monzani da; CARREIRO, Luiz Renato Rodrigues. Microcefalia e outras manifestações relacionadas ao vírus Zika: impacto nas crianças, nas famílias e nas equipes de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Out 2016, Volume 21 N° 10 Páginas 3297 – 3302. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232016001003297&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232016001003297&lang=pt)>. Acesso em: 25 junho 2017.

CABRAL, Cibelle Mendes; NÓBREGA, Martha Elizabeth Brasil da; LEITE, Priscila Leal e; SOUZA, Mércia Simone Feitosa de; TEIXEIRA, Daniela Cabral Pizzi; CAVALCANTE, Taise Ferreira; LIMA, Raulinna Gomes de Souza; TAVARES, Lucia Maria Sayde de Azevedo; SOUZA, Priscila Bochi de; SAAD, Eduardo. **Descrição clínico-epidemiológica dos nascidos vivos com microcefalia no estado de Sergipe, 2015**. Epidemiologia e Serviços de Saúde, Jun. 2017, Volume 26 N° 2 Páginas 245 – 254. Disponível em: <[http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2237-96222017000200245&lang=pt](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222017000200245&lang=pt)>. Acesso em: 25 junho 2017.

COELHO, Nathan da Silva; LUNA, Roberta Cristina Francisca de; DIAS, Thaynara Manhães; ALÓCHIO, Kyra Viana. **Assistência de enfermagem ao portador de microcefalia**. Universidade Estácio de Sá – Campus Macaé, Dez. 2016. p.1. Disponível em: <<https://pt.slideshare.net/ThaynaraManhes/assistencia-de-enfermagem-ao-portador-de-microcefalia>>. Acesso em: 20 maio 2017.

HENRIQUES, Cláudio Maierovitch Pessanha; DUARTE, Elisete; GARCIA, Leila Posenato. **Desafios para o enfrentamento da epidemia de microcefalia**. Epidemiologia e Serviços de Saúde, Mar 2016, Volume 25 N° 1 Páginas 7 – 10. Disponível em: <[http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2237-96222016000100007-&lang=pt](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222016000100007-&lang=pt)>. Acesso em: 25 junho 2017.

JR, Kenneth R. de Camargo. **Zika, microcefalia, ciência e Saúde Coletiva**. Physis vol.26 no.1, p. 9-10 Rio de Janeiro Jan./mar. 2016. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-73312016000100009](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312016000100009)>. Acesso em 25 junho 2017.

PALHARES, Dario; SANTOS, Íris Almeida dos; CUNHA, Antônio Carlos Rodrigues da. Limitação terapêutica para crianças portadoras de malformações cerebrais graves. **Revista Bioética**, Dez 2016, Volume 24 N° 3 Páginas 567 – 578. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-80422016000300567&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-80422016000300567&lang=pt)>. Acesso em: 25 junho 2017.

REIS, Raquel Pitchon dos. **Aumento dos casos de microcefalia no Brasil**. Rev Med Minas Gerais 2015; 25 (Supl. 6): S88-S91. Disponível em: <<http://www.rmmg.org/arti>>

go/detalhes/1848. Acesso em: 20 maio 2017.

\_\_\_\_\_. **Surto de microcefalia no Brasil.** Reme: Rev. Min. Enferm. vol.19 n.4 Belo Horizonte out. / Dez. 2015. Disponível em: <[http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-27622015000400001](http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-27622015000400001). Acesso em: 25 junho 2017.

VARGAS, Alexander; SAAD, Eduardo; DIMECH, George Santiago; SANTOS, Rose-lene Hans; SIVINI, Maria Auxiliadora Vieira Caldas; ALBUQUERQUE, Luciana Carolina; LIMA, Patricia Michelly Santos; BARRETO, Idalacy de Carvalho; ANDRADE, Michelly Evangelista de; ESTIMA, Nathalie Mendes; CARVALHO, Patrícia Ismael de; AZEVEDO, Rayane Souza de Andrade; VASCONCELOS, Rita de Cássia de Oliveira; ASSUNÇÃO, Romildo Siqueira; FRUTUOSO, Livia Carla Vinhal; CARMO, Greice Madeleine Ikeda do; SOUZA, Priscila Bochi de; WADA, Marcelo Yoshito; OLIVEIRA, Wanderson Kleber de; HENRIQUES, Cláudio Maierovitch Pessanha; PERCIO, Jadher. **Características dos primeiros casos de microcefalia possivelmente relacionados ao vírus Zika notificados na Região Metropolitana de Recife, Pernambuco.** Epidemiol. serv. saúde; 25(4): p. 691-700, out. Dez. 2016. graf. Disponível em: <<http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/BIBLIO-828763>. Acesso em: 25 junho 2017.

## TRANSGÊNICOS NO ÂMBITO DO DIREITO DO MEIO AMBIENTE E DO CONSUMIDOR

Caroline Ribeiro Bianchini<sup>1</sup>  
Igor Hendler Model<sup>2</sup>  
Juliana Pereira<sup>3</sup>  
Stephany Schneider<sup>4</sup>  
Tarcisio Waltrick de Oliveira<sup>5</sup>

### RESUMO

A transgenia é um ramo de suma importância para os estudantes de Direito, vez que estão diretamente ligados à sociedade e ao desenvolvimento de uma nova cultura, desta forma há o que questionar sobre os riscos ainda que desconhecidos para a saúde dos seres humanos e a aplicabilidade do Direito em vigor nesta nova prática. Tendo em vista os princípios constitucionais e ambientais, bem como à normativa legal do Código de Defesa do Consumidor de forma universalizada e visando a proteção da dignidade humana e na tutela da saúde pública.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alimentos Transgênicos. Direito. Meio Ambientes. Consumidor e riscos desconhecimentos.

### ABSTRACT

The transgenesis is a very important Branch for the lawyers students on account of they are Directly connected to the society and the development of new culture, thus there are some questions about the risks to the human health and the applicability of the law in this new practice. Owing to constitutional and ambient principles, also to the legal regulations of the consumer protection code on a universalized and protective way of human dignity and public health.

**KEYWORDS:** Transgenic food. Law. Environment. Consumer and Unknown risks

---

<sup>1</sup> Caroline Ribeiro Bianchini, Especialista em Direito Processual Civil UCS, Mestre em Direito Constitucional Unisul, coordenadora do Curso de Direito do Centro Universitário Unifacvest e da casa da cidadania.

<sup>2</sup> Igor Hendler Model, Acadêmico 6ª Fase de Direito no Centro Universitário Unifacvest, estagiário da AGU.

<sup>3</sup> Juliana Pereira, Acadêmica 6ª Fase de Direito no Centro Universitário Unifacvest, estagiária da Justiça Federal.

<sup>4</sup> Stephany Schneider, Acadêmica 6ª Fase de Direito no Centro Universitário Unifacvest, estagiária do TJSC.

<sup>5</sup> Tarcisio Waltrick de Oliveira, Acadêmico da 6ª Fase de Direito no Centro Universitário Unifacvest, estágio do TJSC.



## 1. INTRODUÇÃO

A transgenia, embora seja uma prática relativamente nova, datando das últimas décadas do século XX, caracteriza um grande marco na história da humanidade assim como uma grande evolução em várias ciências, matérias conhecidas e aplicadas pelo homem especialmente com enfoque na agricultura e medicina.

Suas aplicações vão desde a melhoria nutricional de alimentos até os *xeno-transplantes* (aplicação de transplantes de órgãos e tecidos de origem animal em seres humanos). Contudo, apesar de qualificar avanços extraordinários em várias áreas do conhecimento humano, não se sabe na sua totalidade os riscos para a saúde e meio ambiente.

Em consonância, devido ao grande lucro em lavouras agrícolas, essa tecnologia domina cada vez mais o mercado, criando monopólios e sendo aplicada em grande escala principalmente nos produtos derivados da soja, milho e está presente também no algodão.

Isto é, embora recente, suas aplicações têm impacto direto no meio ambiente e na população, evidenciando um grande choque de interesses entre a economia e os potenciais riscos dessa inovação tecnológica ao consumidor.

Contudo, cabe ao direito acompanhar e reger os processos socioeconômicos de uma sociedade. Há um grande confronto entre a tutela da saúde pública, direito fundamental de todo cidadão tutelado pela Constituição Federal, e a transgenia, que, embora traga incontáveis benefícios, traz também riscos.

Em curto prazo, a inserção dessa nova prática mostrou, através de testes e análises, risco relativamente ínfimo, porém, o desconhecimento de riscos em longo prazo traz incertezas sobre o futuro da nossa espécie e do meio ambiente, vez que sabemos a importância do mesmo para a sociedade.

## 2. BREVES CONCEITOS COM VISTAS AOS TRANSGÊNICOS

Os transgênicos são organismos que contém características de outros organismos inseridos, removidas ou substituídas através de técnicas de engenharia genética, possuindo um ou mais genes de outras espécies em seu próprio genoma.

Tais características têm como fim a superioridade ao propiciar maior resistência a mudanças climáticas, os herbicidas, pesticidas, pragas e doenças, ao ofertar maior qualidade nutricional, ao alterar atributos estéticos, etc.

Logo, esses organismos transgênicos apresentam modificações impossíveis de serem obtidas com técnicas tradicionais de cruzamento, como uma planta com gene de vaga-lume ou uma bactéria produtora de insulina humana.

Neste norte, contextualizando os transgênicos, Fontes (2002, p. 56) o seguinte entendimento:

Plantas geneticamente modificadas desenvolvidas para resistir ao ataque de insetos-praga podem, potencialmente, reduzir impactos negativos da agricultura ao ambiente em virtude da redução do uso de inseticidas químicos na cultura, com consequentes benefícios, como redução de poluição por resíduos tóxicos no ambiente (solo, água e alimentos

ou matéria-prima), e aumento da segurança do trabalhador e possivelmente do controle biológico natural. Entretanto, impactos negativos potenciais, como redução de espécies benéficas e aumento de pragas não alvo, podem ocorrer em decorrência do plantio em larga escala desse tipo de plantas de milho.

Desta forma, quando falamos em transgênicos, caímos numa questão que gera diversas dúvidas e uma grande polêmica entre vários ramos da sociedade, vez que não se tem nada confirmado, ainda, o que se temos são possíveis contaminações que tornam as plantas, insetos e sementes mais resistentes, podendo de fato causar uma grande ameaça a biodiversidade e conseqüentemente a sociedade.

Vale destacar que os transgênicos são organismos geneticamente modificados (OGM), porém, diferem-se quanto às técnicas utilizadas. Nem todo OGM é transgênico, ou seja, teve seu genoma modificado através da transgênese. A transgenia compreende o processo de agregar um gene (animal, vegetal) com determinada característica a um genoma que se quer alterar.

Enquanto que outros organismos geneticamente modificados foram submetidos a outras técnicas de Engenharia Genética como, por exemplo, utilizar genes já existentes no próprio organismo, apenas os readaptando ou empregando substâncias químicas para induzir mutação.

Conforme entendimento do teórico Hammerschmidt apud Gerrante (2006, p. 32) transgênico é organismo que teve seu genoma alterado através do DNA recombinante, tendo um fragmento de DNA proveniente de organismo de espécie diferente inserido em seu material genético.

Dentro desta perspectiva, a engenharia genética se constitui de uma ciência que altera a genética dos seres vivos. Através de variadas técnicas a modificação e o melhoramento genético são promovidos, tendo aplicabilidade em áreas como a medicina, a indústria e a agricultura.

Desta forma, pode-se dizer que o melhoramento genético existe desde o surgimento da agricultura, onde o Homem já fazia a seleção das melhores plantas para o cultivo e para a alimentação.

Ainda dentro dos desdobramentos transgênicos, é salutar discorrer que posteriormente surgiram os cruzamentos das plantas e a indução de mutações no genoma das mesmas. Ambas as técnicas seletavam características de interesse, dispensando as inconvenientes. Para Hammerschmidt (2006, p. 29):

O objetivo primário dos programas de melhoramento é tornar as plantas mais úteis à agricultura e ao homem, por meio de modificações genéticas, fazendo com que alguns caracteres sejam profundamente modificados em relação às populações não melhoradas.

Neste norte, nota-se que existem outros métodos de melhoramento, entre eles a transgênese, que possui como principais características a possibilidade de trabalhar com um único gene, exógeno, e introduzi-lo em outras células e tornar viável a transferência deste gene entre espécies não compatíveis sexualmente.

## 2.1 BENEFÍCIOS E RISCOS AVALIADOS

No tocante aos benefícios e riscos avaliados, cumpre destacar que a técnica do DNA recombinante tem gerado muita discussão em questão de riscos e benefícios para a sociedade. Não há um consenso entre a comunidade científica e as incertezas tornam o debate mais complexo.

Ao se apontar para os potenciais benefícios dos transgênicos, principalmente das plantas, muitas áreas como a agricultura, alimentação e medicina são contempladas.

Nesse contexto, a primeira geração das plantas geneticamente modificadas é caracterizada pela resistência a herbicida e insetos. A Soja *RoundupReady* da Monsanto, por exemplo, apresenta resistência ao glifosato (herbicida utilizado para matar ervas daninhas). Esta tolerância permite que apenas este herbicida seja aplicado, reduzindo os custos de produção e o número de aplicações.

Além de proporcionar o aumento da produtividade, a redução no teor de impureza e umidade nos grãos colhidos e contribuir para a preservação do meio ambiente reduzindo o consumo de água, combustível e a emissão de CO<sup>2</sup>.

Logo, quanto às plantas protegidas contra insetos, citam-se as plantas Bt. Elas tiveram um gene da bactéria *Bacillusthuriensis* inseridos em seu genoma. Este gene contém uma proteína que, ao ser ingerida, reconhece receptores presentes no intestino de algumas espécies e leva os insetos a morte. Portanto, estas proteínas são altamente seletivas e podem ser ingeridas pelo homem e por demais animais (ARANTES; VILAS-BÔAS; 2002 apud RODRIGUES; ARANTES, 2005).

Devido à utilização dos herbicidas menos agressivos ao meio ambiente e a condição criada pelas plantas Bt acredita-se que o uso de agrotóxicos possa ser reduzido significativamente, o que seria extremamente benéfico ao meio como um todo. Entretanto, o efeito inverso também é cogitado. Já há estudos que apontam que ervas daninhas estão adquirindo resistência, o que forçaria o uso de maior quantidade de agrotóxicos. O Dr. Charles M. Benbrook, em seu estudo (1996–2004), mostrou que o uso dessas plantas aumentou o uso de agrotóxicos em mais de 45 milhões de quilos comparados com os cultivos convencionais. Em 2004 foram usados 16,4% a mais de agrotóxico nas plantas transgênicas em relação às convencionais (GREENPEACE 2004).

Registrando, ainda, as chamadas “Super- pragas” nada mais são do que plantas e insetos “mutantes” que adquiriram resistência aos defensivos utilizados, o que, como citado acima, demandaria quantidades maiores de agrotóxicos.

Podem-se destacar ainda as plantas resistentes à seca e a doenças regionais. Ambas contribuíram enormemente para a agricultura, economia e desenvolvimento de regiões de seca. A título de exemplo cita-se a introdução do gene DREB1A no trigo, feita no México, no qual as plantas foram capazes de tolerar um período de 15 dias sem irrigação apresentando apenas inchaço das folhas (FALEIRO; ANDRADE, 2009).

Passa-se à segunda geração das plantas, caracterizada pela alteração e melhoramento nutricional. Destaca-se, primeiramente, o arroz dourado que foi criado com o intuito de suprir à insuficiência de vitamina A para minimizar os problemas causados pela sua escassez. Toda a questão de alimentação pode ser auxiliada pelos transgênicos com valor nutricional. Contudo, também se discute o lado negativo, onde, num evento indesejado, poderá ocorrer a diminuição do nível nutricional. Ademais, menciona-se, como outros exemplos de alimentos modificados, a batata com elevado teor de amido

que reduz a absorção de óleo durante a fritura, café com teor de cafeína reduzido, etc. Em seguida foca-se na terceira geração, que se relaciona com a área medicinal e farmacológica. Os benefícios que podem ser gerados são abrangentes. Alude-se ao exemplo da insulina no Brasil.

O método tradicional de obtenção de insulina inclui utilizar pâncreas de suínos, congelá-los e triturá-los e após isso extrair, purificar, cristalizar e dissolver a insulina em água e outros componentes. Por outro lado, ao se empregar a técnica recombinante, inserindo um segmento de DNA na bactéria *Escherichia coli* que a permita sintetizar o hormônio, pode-se obter a insulina em um terço do tempo do modo tradicional.

Estudam-se ainda as plantas-vacina, que nada mais são do que plantas que fazem a função de vacina. A banana-vacina, anti-hepatite B e a alface anti-leishmaníase são exemplos. Basta comer estes alimentos para que se inicie o processo de produção de anticorpos.

Apontam-se também as plantas transgênicas medicinais. Que tem como base a transferência de um gene de interesse retirado de plantas medicinais como a Babosa e a Camomila, para uma planta que já está adaptada a agricultura. Tal procedimento facilitaria o cultivo de plantas medicinais ao mesmo tempo, em que beneficiaria o meio ambiente e o consumidor, diminuindo a retirada das plantas primitivas e o preço.

Também vale salientar a presença dos animais transgênicos. Os animais são utilizados no diagnóstico de doenças, na produção de proteínas e hormônios, etc. Uma das mais interessantes aplicações são os *xenotransplantes* que permitem que órgãos dos animais sejam transplantados em seres humanos sem que haja rejeição. Há ainda o melhoramento de características de animais domésticos, modificando a anatomia e criando resistência a doenças, entre outros (Hammerschmidt, 2006, p. 49). Nesse contexto, corrobora o teórico abaixo, assinalando:

Muitas outras características vêm sendo manipuladas para agregar valor aos cultivos e melhorar seu manejo nos ambientes agrícolas, tais como: obtenção de frutos e flores com longa vida de prateleira; plantas mais precoces e com arquitetura modificada; aumento da eficiência fotossintética e do uso de nutrientes; flores e frutos com modificação de aroma e sabor; plantas produtoras de biopolímeros; plantas macho-estéreis; modificações metabólicas para produção de substâncias de alto valor agregado (engenharia metabólica); eliminação de componentes alergênicos e antinutricionais.” (FALEIRO; ANDRADE, 2009, p.44).

Conforme alude o doutrinador, existem diversas características modificadas que trazem maior aproveitamento de cultivos agrícolas. Observando os exemplos citados por ele nota-se que as modificações são abrangentes, atingindo a questão de nutrientes, longevidade e até mesmo o sabor das plantas.

Acrescenta-se também a questão da resistência das bactérias a antibióticos. Alguns genes resistentes a antibióticos servem de marcadores biológicos, utilizados para verificar se a inserção do gene desejado em determinada planta obteve sucesso. A alegação problematizada aqui é sobre a possibilidade de a passagem deste gene inserido para intestino do animal ou para outras bactérias presentes no solo onde a planta for cultivada. Este processo poderá espalhar o gene para bactérias patogênicas ao ser humano, gerando linhagens resistentes ao antibiótico. Como o caso das super-pragas, mas ao invés de ervas daninhas tolerantes aos herbicidas surgirão bactérias resistentes a

antibióticos.

Atualmente, a sociedade já sofre com este problema. Muitos antibióticos já não possuem efeitos sobre certas bactérias. O uso indiscriminado destes fármacos é um dos motivos que contribuem para que isto aconteça. Pensando na pior das hipóteses, chegará um momento onde não teremos mais antibióticos eficazes e, conseqüentemente, não haverá cura para determinadas doenças.

No mesmo viés, reporta-se agora aos alérgicos. Diante dos transgênicos, são visualizados tanto riscos quanto benefícios. Primeiramente debate-se a viabilidade de se “desligar” os genes que causam alergias. Assim, os alérgicos poderão passar a comer alimentos que antes causariam riscos a sua saúde. Porém, o oposto também é apresentado.

Evidencia-se um cenário onde as características alergênicas são transportadas para alimentos que não as possuem. Dessa forma, o rol de alimentos que os alérgicos não podem ingerir aumentaria, passando a integrar alimentos que antes não causariam riscos a sua saúde. Alguns acreditam que este quadro somente é possível se houver dolo de alguém envolvido, enquanto outros apoiam que seria um evento aleatório e sem controle.

Nesse viés, os mesmos argumentos quanto à possibilidade de existência são estendidos à questão das toxinas. Onde haveria o aumento das toxinas naturais já existentes em muitas plantas, tornando-as nocivas a saúde. Segundo a Cartilha do IDEC (Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor) isso já foi constatado com o milho Bt, cujo pólen pode matar lagartas de uma espécie de borboleta (a monarca).

Estudo publicado na revista Nature. Sofreu críticas uma vez que, por ter sido realizada em laboratórios, não reproduzia as condições reais de campo por isso não podia estender-se para populações de larvas no ambiente real. (LEITE apud Hammerschmidt, 2006, p. 59).

Desta feita, não se pode deixar de contemplar a questão do meio ambiente e equilíbrio dos ecossistemas. Discute-se a “contaminação” das plantas selvagens pelas transgênicas. Através do fluxo gênico, onde acontece troca de pólen entre as plantas, vislumbra-se o impacto causado nas populações selvagens, os cruzamentos feitos de forma aleatória poderiam alterar as dinâmicas destas populações. Entretanto, para que o fluxo ocorra é necessária proximidade física e ainda, que as plantas sejam compatíveis para cruzarem entre si. Dito isto, destaca-se que existem técnicas para evitar que isto aconteça, como, por exemplo, manter um espaço entre as plantas ou ainda plantar uma espécie diferente entre elas. O aumento da resistência das ervas daninhas e insetos também contribui para o desequilíbrio de ecossistemas.

Além disso, os prejuízos ao meio ambiente podem se apresentar de outras formas, como, por exemplo, conseqüências causadas a animais que foram alimentados com plantas transgênicas, conforme assinala Diniz:

O consumo de ração, baseadas em soja transgênica, por vacas, fez com que a produção de leite aumentasse, mas por outro lado, bezerras por elas paridos apresentaram malformações e, além disso, sofreram inflamações nos úberes e adquiriram moléstias ligadas ao metabolismo. Joainhas, que comeram pulgões de batatas transgênicas, tiveram sua fecundidade afetada e passaram a pôr menos ovos. Porcas alimentadas com milho transgênico apresentaram falsa gravidez (DINIZ 2010, p.791).

Os riscos e impactos ambientais são incógnitas visto que não existem metodologias seguras que avaliem adequadamente os processos adaptativos e catastróficos dos ecossistemas em médio e longo prazos. (PORTO, 2004 p. 91).

Apesar disso, muitos dos benefícios supra citados relacionam-se com alguns princípios do Direito como o princípio a sadia qualidade de vida e o princípio da dignidade humana a medida que contribuem diretamente para a saúde e para o bem-estar físico e social. De modo geral tanto os benefícios quanto os riscos ainda ficam num patamar de discussão, pouco se tendo passado a fatos concretos e provados cientificamente. Em conclusão, é importante lembrar que a transgenia desencadeia questões que envolvem não somente a saúde, mas fatores sociais, econômicos e até mesmo políticos, o que torna tudo mais complexo.

### 2.3 A CRIAÇÃO DE MONOPÓLIOS NA PRÁTICA TRANSGENIA

A aplicação de sementes geneticamente modificadas cresce em todo cenário mundial, caracterizando-se presente, em maior escala, em países como: Estados Unidos, Argentina, Canadá, China e Brasil. No território brasileiro, o uso dos transgênicos no cultivo de soja, milho e algodão correspondem quase à totalidade da área plantada, na soja, por exemplo, seu índice é de 96,5%, no milho é de 88,4% e no algodão 78,3%. (FONTE CÉLERES 2017)

Deste modo, caracteriza-se, especialmente nessas três áreas de cultivo, uma enorme dependência da obtenção de sementes geneticamente modificadas para o processo de plantio. No Brasil, a empresa dominante no mercado e responsável por quase toda distribuição é a Monsanto, com um monopólio sólido instaurado, presente em todo território nacional que, por sua vez, traz prejuízos para o consumidor e ao agricultor.

Sob o enfoque da legislação atual, tendo em vista o texto da lei 8078/90 seu artigo sexto versa sobre alguns direitos básicos do consumidor, logo:

“Art. 6º São direitos básicos do consumidor: I - a proteção da vida, saúde e segurança contra os riscos provocados por práticas no fornecimento de produtos e serviços considerados perigosos ou nocivos;”

Com isso, no âmbito consumerista, a criação de um monopólio, principalmente no setor alimentício, gera um abuso na ordem econômica com uma série de complicações. Sendo a transgenia uma tecnologia relativamente nova, e seus riscos ainda desconhecido, contudo, designa-se mais barata e rentável do que a semente natural. Assim, sem possibilidade de competição, os transgênicos dominam o mercado, presentes na maioria dos gêneros alimentícios sejam de maneira direta, através do consumo do produto, ou indireta, por meio de seus derivados. E o consumidor encontra-se vulnerável, tendo seu direito à proteção à vida e saúde lesada.

Perante o risco a sociedade em relação à ao dano incerto, tem-se o princípio da precaução, conceituado segundo o douto doutrinador José Roberto Goldim (2002) pontua:

(...) a garantia contra os riscos potenciais que, de acordo com o estado atual do conhecimento, não podem ser ainda identificados. Este Princípio afirma que a ausência da certeza científica formal, a existência de um risco de um dano sério ou irreversível requer a implementação de medidas que possam prever este dano.

Contudo, esse princípio acaba por ser ineficaz perante a grande demanda econômica e poder acentuado desses grandes monopólios que controlam uma necessidade básica humana utilizando-se de métodos potencialmente danosos.

Importa acrescentar ainda que, na esfera de riscos socioeconômicos, destacam-se duas tecnologias de restrição de uso classificadas pela Rural Advancement Foudation International, são elas: *Terminatore Traitor*. A primeira caracteriza-se pela introdução de um efeito de estéril na planta após sua segunda geração de sementes, já a segunda designa-se para que determinadas características da planta só sejam expressas pela inserção de determinada substância química, vendida pela própria empresa. Nessa ordem de ideias, nota-se demasiado abuso e controle excessivo por parte do monopólio que, por sua vez, defende estar somente assegurando o retorno financeiro do alto custo de pesquisa e desenvolvimento da semente.

Contudo, no Brasil, essa prática é proibida pelo artigo 28 da lei 11105/05, que versa: “Utilizar, comercializar, registrar, patentear e licenciar tecnologias genéticas de restrição do uso: Pena – reclusão, de 2 (dois) a 5 (cinco) anos, e multa.”

Diante desse disposto, fica clara a intenção de o legislador de proteger os interesses do agricultor, posicionando-se contra as grandes empresas detentoras de monopólio que, além de infringirem direitos do consumidor, como os já supracitados, dispõem-se de demasiado controle sobre o mercado.

### 3. PRINCÍPIOS DO DIREITO AMBIENTAL DIRETAMENTE LIGADO AOS TRANSGÊNICOS

Compreende-se como princípio como o que serve de base, o começo ou início de uma ação ou processo, assim, no âmbito jurídico, os princípios têm o objetivo de reger e conduzir normas e condutas para determinado fim.

Segundo Milaré apud Cretella (2013, p. 257) “são as proposições básicas, fundamentais, típicas, que condicionam todas as estruturas subsequentes”, isto é, servem de suporte para que outras normas não se desvirtuem do intuito primário. Com isso, pode-se observar a generalidade de um princípio que, por sua vez, parte de uma máxima abrangente para regular conduta e assegurar a finalidade pela qual foi criado.

Assim, constata-se que a relevância de um princípio sobrepõe a da norma, da mesma maneira que o descumprimento do mesmo acarreta graves consequências, nas palavras de Milaré apud Maleiros (2013, p. 257), afirmam que:

Violar um princípio é muito mais grave que transgredir uma norma qualquer. A desatenção ao princípio implica ofensa não apenas a um específico mandamento obrigatório, mas todo o sistema de comandos. É a mais grave forma de ilegalidade ou inconstitucionalidade, conforme o escalão do princípio atingido, porque representa insurgência contra todo o sistema, subversão de seus valores fundamentais [...]

Nesse viés, encontra-se no Direito Ambiental, vários princípios que visam a preservação do meio ambiente e sua estabilidade perante à sociedade. São considerados fundamentais no Direito Ambiental, segundo Sampaio (2003, p. 284) a seguir expostos:

Princípio da prevenção: Tem o intuito de prevenir, um dano que possa a vir prejudicar o meio ambiente onde vivemos.

Princípio da informação: Cada indivíduo deve ter acesso adequado às informações relativas ao meio ambiente, inclusive informações perigosas.

Princípio da ubiquidade: é um meio de proteção ao meio ambiente, tudo que se pretende desenvolver ou criar deve antes passar por uma consulta ambiental.

Princípio do usuário-pagador: reparar um dano decorrente ao meio ambiente que ele lhe causou ou pode ser causada por meio de correspondente reparação pecuniária.

Princípio do direito à sadia qualidade de vida: são adequações a condições de vida, em um meio ambiente de qualidade.

Princípio do acesso equitativo aos recursos naturais: é aquele garante que todos possam utilizar, de forma equilibrada, os recursos fornecidos pelo meio ambientes.

Princípio da participação: é o meio de se distribuir a informação.

Princípio da reparação: o artigo 225, inciso 3 da Constituição Federal Brasileira de 1988 conceitua como aquele que lucra com uma atividade deve responder pelo risco ou pela desvantagem que dela resultem, baseia-se na necessidade de que, aquele que degrade de qualquer forma o meio ambiente, repare o dano.

Neste contexto, os alimentos transgênicos seguem os princípios norteadores, vez que está diretamente ligado ao Meio Ambiente.

Dessa forma, nota-se extrema preocupação do legislador em proteger a fauna e a flora em todas suas esferas, assim como salvaguardar o direito da sociedade em gozar de um meio ambiente equilibrado perante à constante ameaça dos recursos naturais. Contudo, sob o contexto dos transgênicos, é necessária uma análise especial no Princípio da Precaução

### 3.1 PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO

O princípio da precaução encontra-se presente na Declaração final da Conferência de Estocolmo sobre o Meio Ambiente (1972) e aflora com a necessidade de salvaguardar a integridade do meio ambiente e da vida humana perante à ignorância de determinado dano que, ou é completamente desconhecido, ou falta informação para assegurar sua segurança à longo prazo. Conforme conceitua: (Página 37, Direito dos Desastres):

Este princípio atua como um programa para decisões que tenham por objeto riscos abstratos, isto é, riscos existentes em contextos de incerteza científica quanto às informações que envolvam a sua probabilidade de ocorrência futura ou os possíveis efeitos decorrentes de sua concretização. Situado num contexto de incerteza científica, a precaução centraliza-se numa lógica de análise probabilística dos riscos ambientais.

Por esse raciocínio, constata-se, além disso, que o princípio da precaução abrange também a prática da transgenia. Pode-se entender que esse princípio trata do risco desconhecido, tendo sua aplicação focada em resguardar a segurança da coletivi-



dade, designando papel de vital importância numa sociedade vulnerável caracterizada pelo carecimento de políticas efetivas de segurança coletiva.

Vale ainda ressaltar que no princípio da precaução o ônus da prova situa-se ao lado de quem quer realizar a ação, ou seja, cabe a quem pratica a ação provar que ela é isenta de riscos.

Contudo, apesar dessa ferramenta ter sido idealizada em benefício da população, grandes empresas falsificam ou omitem certos resultados para assegurar a continuidade de seus lucros. No campo dos transgênicos, esse fator evidenciou-se recentemente em um episódio julgado pela Suprema Corte dos EUA que revelou que o próprio gerente da multinacional Monsanto encobriu provas relacionando o câncer ao uso de glifosato e PCBs, onde influenciou a EPA (United States Environmental Protection Agency) a alterar a classificação dessas substâncias para “não-carcinogenicidade em humanos”, em 1991.

Tendo em vista a complexibilidade dessas relações e a dificuldade de análises fidedignas pelo elevado interesse econômico, compete ao princípio da precaução a difícil tarefa de regular essas atividades que não só apresentam risco ao ser humano de maneira direta, mas também indiretamente; com eventual ameaça ao ecossistema e ao meio ambiente em si.

Em resumo, há possibilidade real de efeitos negativos com grandes proporções em variados ecossistemas, caracterizando outro ponto necessário a ser avaliado. Diante tantos fatores potencialmente perigosos, cabe um desafio aos órgãos públicos de regulamentar essa prática, perante isso Milaré apud Hammerschmidt (2013, p. 1054) discorre doutrinariamente que:

Paralelamente ao cumprimento da Lei, ainda com vistas a atender ao princípio da precaução, é certo que será necessário promover e desenvolver a investigação e riscos potenciais das atividades que envolvam a manipulação e OGMs. O princípio da precaução, que parte do reconhecimento das limitações da ciência requer sua contribuição inestimável na pesquisa e tratamento de incertezas, garantindo-se ainda a ampla divulgação pública de todas as novas descobertas e de todos os riscos.

Em vista das informações expostas, conclui-se que o Princípio da Precaução protege a sociedade e o meio ambiente de riscos abstratos e desconhecidos. Contudo, há grande interesse econômico nesse âmbito, principalmente no que tange aos OGM, o que dificulta o prevalecimento dos interesses coletivos e da tutela de segurança à vida em todas as suas formas, das florestas à NOSSA SOCIEDADE.

### **3.2 DIREITO DO CONSUMIDO E O DIREITO DE INFORMAÇÃO**

O Direito do consumir também é de suma importância quando se trata de alimentos transgênicos já que há o consumo do mesmo. O presente Código de Defesa do Consumidor, em vigor desde 11 de março de 1991 preocupa-se com a proteção prioritária da sociedade, ou seja, de todos os consumidores.

Segundo Cláudia Lima Marques (2009, p.27), o Código de defesa do consumidor, tem a função de uma lei social, lei de ordem econômica e que busca a dignidade da pessoa humana, por fim pode-se concluir que é uma lei constitucional que busca a

proteção do consumidor diante de seu fornecedor.

Em todo o mundo, principalmente na Europa, os consumidores são contra os produtos transgênicos. Porém, para a sociedade brasileira isto é interpretado de forma diferente, pois se trata da questão do progresso que faltava para o país se desenvolver por completo, ainda mais na crise em que o país se encontra.

Porém, conforme os dados apresentados os países onde há o comércio das sementes se tornam dependentes, perdendo assim sua soberania alimentar, sabe-se também que o capitalismo cada vez está mais esmagador e influenciador, fazendo da sociedade uma máquina de consumo, na qual as pessoas apenas se satisfazem com as últimas tecnologias.

O capitalismo quando se trata do alimento transgênico, não é diferente, pois como se percebe o lucro e a produtividade estão além da vida e que muitas empresas são capazes de tudo para conquistar o topo, desta forma nota-se a falta de interesse das empresas em proteger o meio ambiente e a saúde das pessoas, pois, muitas delas deixam de cumprir muitos requisitos previstos em Lei.

Um estudo realizado pelo Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social Junto ao Greenpeace do Brasil, sob o título- A indústria de Alimentos e os Transgênicos, onde concluiu que o último pensamento das empresas é a questão do bem-estar, o impacto na saúde humana e no meio ambiente.

Entretanto, não se pode deixar de destacar que diversas empresas optam pela não utilização de sementes transgênicas, pois, acredita ser um desrespeito com a vida humana e seus direitos, visando os princípios doutrinários do direito do consumidor, abaixo descritos.

O Princípio da Vulnerabilidade do consumidor visa mostrar a desigualdade do consumidor perante o fornecedor

O Princípio do Dever Governamental, prescrito no art. 4º, II, VI e VII, este princípio é de função do Estado, que fiscaliza as relações de mercado, entre fornecedores e consumidores, estabelecendo limites para a proteção do consumidor.

Princípio da Garantia da Adequação consiste no atendimento dos eventuais problemas dos consumidores, ou seja, busca-se o respeito pelo consumidor.

Princípio da Boa-Fé nas relações de Consumo, nada mais é do que a harmonia e a transparência na relação contratual.

O Direito do consumidor visa à devida informação para que os mesmos possam usufruir determinado produto, sem medo e restrições, ou seja, busca-se a dignidade da pessoa humana e, portanto, se torna indispensável para a transparência do negócio e, por sua importância o legislador estabeleceu na Constituição Federal como um dos direitos fundamentais, assegurando a todos os direitos de informação.

Vale salientar o direito à sadia qualidade de vida, pois, justamente com o direito a informação tenta realizar e promover a preservação da saúde, da segurança alimentar e do bem estar.

Na transgenia o direito de informação é de grande importância, visto que os riscos à saúde ainda estão em estudos e os seres humanos devem ter ciência do que consomem. Neste Contexto as informações constadas nos rótulos possuem três objetivos principais.

Assegurar ao consumidor informações sobre a saúde e sua segurança;  
Protegê-lo de produtos fraudulentos;  
Promover uma concorrência justa entre as empresas.

Ou seja, é muito mais que apenas uma informação, tem como função educar cada indivíduo para que o mesmo possa ingerir produtos adequados para sua saúde. Neste contexto deve-se considerar que a alimentação é um direito de todos e deve ser protegido.

Pode-se afirmar que na atualidade o consumidor sofre com a falta de informação ou a propaganda enganosa e para se livrar deste produto será difícil, uma vez que grandes empresas brasileiras estão aderindo às sementes transgênicas devido à produtividade e a desnecessidade de uso de agrotóxicos. Um exemplo disto é que no Brasil em 2004 foram recolhidos e analisados alguns produtos derivados da soja, os quais não apresentavam rotulagem adequada, conforme a lei ordenava. Porém, somente após a sua análise que o consumidor começou a ter noção de que nem tudo que consumimos está na rotulagem, servindo de alerta a todos. Vários cientistas escrevem sobre este assunto buscando uma verdade muitas vezes escondida pelas empresas responsáveis pela fabricação e comércio destas sementes.

No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) são os órgãos responsáveis pela regulamentação dos rótulos. Neste sentido os rótulos são de suma importância, e para Edgar Moreira (2011, pg 142) os rótulos devem conter informações necessárias aos consumidores:

[...] a rotulagem de alimentos transgênicos e outros produtos de consumo que contenham organismos geneticamente modificados possua informações escritas, não se mostrando suficiente a simples inserção de um símbolo, sinal ou ilustração no rótulo, pois somente assim ela será eficiente, clara e adequada, conforme disposto nos arts. 4º, caput, 6º, III e 31 do CDC. Essas informações devem ser ostensivas em caracteres destacados, que estejam em contraste com as cores principais da rotulagem, de forma a serem rápida e facilmente perceptível pelo consumidor.

Desta forma, vários estudiosos enfatizam a necessidade da informação de como esses alimentos modificados chegam até às nossas casas, sejam elas em cartilhas escolares, até mesmo utilizando de meios de comunicação para que o indivíduo tenha seu direito de escolha assegurado. As penalidades pelo descumprimento do dever das rotulagens são de multas e retirada do produto do mercado, estão previstos no CDC, além de sanções administrativos.

Diante disto a grande questão é que riscos estes alimentos transgênicos trarão a sociedade, onde a dignidade da pessoa humana se encontra e para que serve o direito de informação se muitas empresas deixam de cumprir o seu papel.

É de questionar-se sobre a aplicabilidade do direito de informação, vez que pouco eficaz no ordenamento jurídico. Assim percebe-se o quão vulnerável o consumidor é em comparação com o fornecedor.

### 3.3 APLICABILIDADES DO DIREITO NA TRANSGENIA

Nas últimas décadas a preocupação com a saúde e o meio ambiente aumen-

tou, uma vez que a ciência evoluiu e trouxe novas formas de produzir alimentos, como os alimentos geneticamente modificados, onde pode afetar tanto a saúde humana como também o meio ambiente, pois não se tem certeza dos efeitos que eles podem causar.

Com isso várias ações foram feitas pelo mundo a fim de controlar a produção desses alimentos e o Brasil foi muito cauteloso sobre os OGMs – Organismos Geneticamente Modificados, citando-os em sua Constituição Federal e criando Leis específicas, a fim de regular.

A Constituição de 1988 chama de constituição cidadã trouxe bastante evolução para o âmbito jurídico, visto que foi à primeira constituição que trouxe direitos e garantias independentemente de sua classe social. Percebe-se a preocupação com o meio ambiente e pela dignidade da pessoa humana, prevista no artigo 5º e 225º. Assim, é direito de todos os cidadãos brasileiros a qualidade de vida amparada em um ambiente ecologicamente equilibrado.

A Lei de Política Nacional do Meio Ambiente nº 6.937/81, apesar de ser uma lei geral, contempla também os Organismos Geneticamente Modificados, trazendo consigo os princípios, objetivos, medidas e também penalidades que se aplica perfeitamente aos transgênicos. Esta lei apesar de ser criada em 1981, buscou regulamentar a busca pelo meio ambiente ecologicamente correto, visando às próximas gerações.

O protocolo de Biossegurança assinado em 28 de janeiro de 2000 é o único tratado internacional que trata do movimento dos transgênicos em todos os países. Este protocolo chamado de tratado de Cartagena significa reconhecer que a engenharia genética, pode trazer danos ao meio ambiente e à saúde humana e necessita, portanto, ser controlada.

Este protocolo teve como objetivo garantir que os países tivessem acesso a informações sobre cultivo e sobre a importação das sementes, desenvolver recursos humanos e capacidade em biossegurança conforme a modernidade.

Outra norma importante para o consumidor de produtos transgênicos é o decreto 4.680 sancionado em 2003, regulamenta a informação de ingredientes que contenham organismos geneticamente modificados. Obrigando as empresas a identificar seus produtos com um “T” preto, sob um triângulo amarelo.

Em 2005 a lei 11.105, chamada de Nova Lei de Biossegurança revogou a lei 8.974/95 e o decreto nº 1.752/95 e liberou a produção, comercialização e plantio dos alimentos transgênicos. Contudo, o seu objetivo é estimular o crescimento e o avanço da Biossegurança e da biotecnologia, consequentemente melhorando a proteção da saúde humana e do meio ambiente junto com o princípio da precaução. Aumentando a fiscalização e a segurança para a produção, distribuição e comercialização de organismos geneticamente modificados.

A Lei 11.105 de 24 de março de 2004 regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB, revoga a Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995, e a Medida Provisória nº 2.191-9, de 23 de agosto de 2001, e os arts. 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10 e 16 da Lei nº 10.814, de 15 de dezembro de 2003, e dá outras providências

Além da criação da CTNBio e da PNB, esta lei estabelece a responsabilidade civil e administrativa para quem causar dano ao meio ambiente e a terceiros devendo reparar integralmente o dano e ao pagamento de indenização correspondente. Estabeleceu, também, crimes e suas respectivas penas, determinando as condutas ilícitas que serão punidas, tendo penas de detenção e de reclusão de até 5 anos, podendo ser agravada.

Portanto, a produção e utilização dos OGMs no Brasil encontram-se regidos pela Lei 11.105/2005, que regulamenta os incisos II, IV e V do parágrafo 1º do artigo 225 da Constituição Federal que inicialmente preceitua:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

Leva-se em consideração a alimentação como uma forma de dignidade de pessoa humana, porém, não havia nenhuma menção explícita sobre a alimentação. Em 2010 foi aprovado no Congresso Nacional a Emenda Constitucional Nº 064, a qual alterou o Art. 6º da Constituição e acrescentou aos direitos sociais a alimentação.

Assim, o art.6º afirma que “São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição”.

A evolução no âmbito alimentício ainda tem grande indagação quando se trata dos alimentos geneticamente modificados, pois, como acima descrito apesar de várias leis buscando a conscientização do consumidor como do fornecedor, a informação ainda é bastante falha.

#### 4. CONCLUSÃO

Diante dos fatos expostos, percebe-se o quão complexo é a relação entre transgênicos e sociedade.

São promissores os avanços relativos à sua aplicabilidade na medicina, pode-se citar o melhoramento nutricional, métodos mais rápidos de obtenção de insulina e até mesmo os xenotransplantes. Já no âmbito da agricultura, os OGM trazem a promessa

de colheitas sem a necessidade de agrotóxico, com plantas resistentes a parasitas e de crescimento acelerado.

Contudo, esses avanços tanto na medicina quanto na agricultura são acompanhados de uma série de problemas que ameaçam a coletividade, tendo em vista que os riscos à longo prazo ainda não são conhecidos. Além disso, é necessário analisar diversos outros conflitos como, por exemplo, à bioética, no campo da biomedicina, e a criação de monopólios no campo do comércio e agricultura que, como já abordado, prejudica e gera abuso na ordem econômica.

Com isso, a legislação brasileira, embora muito evoluída, encontra diversos problemas em sua aplicabilidade, não sendo efetiva na função de manter a sociedade segura em relação à prática da transgenia.

Dessa forma, conclui-se que, embora o conjunto de benefícios seja promissor, é necessário cautela em relação à sua aplicação em sociedade. Embora necessário em alguns pontos, os transgênicos carecem em estudos perante a sua segurança, além disso, o interesse econômico circundante aos mesmos faz com que o bem-estar coletivo fique em segundo plano. Assim, caracteriza-se necessária maior participação da sociedade nessa tomada de decisão para que possa-se desfrutar de todos benefícios advindos dos OGM, porém, utilizando como princípio máximo a proteção da vida em todas suas formas.

## 5. REFERÊNCIAS

ARANTES, O. M. N.; VILAS-BÔAS, L. A.; VILAS-BÔAS, G. T. Bacillusthuringiensis: estratégias no controle biológico. In: SERAFINI, L. A.; BARROS, N. M; AZEVEDO, J. L. **Biotecnologia na agricultura e agroindústria**. Caxias do Sul: Ed. da Universidade de Caxias do Sul, 2002, V.2 p. 269-2893.

BENJAMIN, Antônio Herman. V.; MARQUES, Claudia Lima; BESSA, Leonardo Roscoe. **Manual de Direito do Consumidor**. São Paulo. Ed. Revista dos Tribunais, 2008.

CÉLERES. Imprensa. **INFORMATIVO BIOTECNOLOGIA: ADOÇÃO DE BIOTECNOLOGIA 2016/17**. 1. 2017. Disponível em: <<http://www.celeres.com.br/3o-levantamento-de-adocao-da-biotecnologia-agricola-no-brasil-safra-201617/>>. Acesso em: 10 abr. 2017.

BRASIL. **Constituição Federal 1998**. Brasília, n. 1, p. 1-130, ago. 1998. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03constituicao/compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03constituicao/compilado.htm)>. Acesso em: 10 2017.

ALMENDRA, Lila. **Suprema Corte dos EUA revela que gerente da Monsanto encobriu provas relacionando o câncer ao uso de glifosato e PCBs**: Monsanto. 1. 2017. Disponível em: <<http://contraasagrototoxicos.org/suprema-corte-dos-eua-revela-que-gerente-da-monsanto-encobriu-provas-relacionando-o-cancer-ao-uso-de-glifosato-e-ddt/>>. Acesso em: 10 abr. 2017.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Biblioteca Virtual de Diretos Humanos. **Declaração de Estocolmo sobre o ambiente humano**: Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano. 1. 1972. Disponível em: <<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Meio-Ambiente/declaracao-de-estocolmo-sobre-o-ambiente-humano.html>>. Acesso em: 10 abr. 2017.

GIEHL, Germano. **Direito ambiental e a Lei de Biossegurança (Lei n.º 11.105/05)**. In: Âmbito Jurídico, Rio Grande, XI, n. 56, ago 2008. Disponível em: <[http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=5086](http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=5086)>. Acesso em :10 de abril de 2018.

BRASIL. Lei n. 8078. **Código de Defesa do Consumidor**. CDC. Brasília, n. 1, p. 1-20, set. 1990. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03constituicaocompilado.htm)>. Acesso em: 10 abr. 2017.

BRASIL. Lei n. 11105. **Lei da Biossegurança**. Brasília, n. 1, p. 1-12, mar. 2005. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03constituicaocompilado.htm)>. Acesso em: 10 abr. 2017.

BRASIL. Emenda Constitucional 064/2010. **Implementação do direito da alimentação como direito social no art. 6º da Constituição Federal**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc/emc64.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc64.htm)> Acesso em: 10 de abril de 2017.

BRONDANI, Adriana. **O que é um transgênico?** Conselho de informação sobre Biotecnologia. 1. 2016. Disponível em: <<https://cib.org.bro-que-e-um-transgenico/>>. Acesso em: 10 abr. 2017.

CAPALBO, D.M.F.; FONTES, E.M.G. **GMO guidelines project**. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2004. 56p. (Embrapa Meio Ambiente. Documentos, 38).

FALEIRO, F. G; ANDRADE, S. R. M. de. **Biotecnologia, Transgênicos e Biossegurança**. Embrapa – Cerrados, 2009. Disponível em: <<https://www.passeidireto.com/arquivo/4916528/biotecnologia-transgenicos-e-biosseguranca>> Acesso em: 16 de abril de 2017.

GALVÃO, Eduardo. **O que é um transgênico?** Centro de Genética Molecular. 1. 2016. Disponível em: <<http://www.cgm.icb.ufmg.br/oquesao.php>>. Acesso em: 10 abr. 2017.

GREENPEACE. **Transgênicos: a verdade por trás do mito**. Disponível em: <[http://www.greenpeace.org/brasil/pt/Documentos/greenpeacebr\\_060329\\_transgenicos\\_cartilha\\_mito\\_port\\_v1/](http://www.greenpeace.org/brasil/pt/Documentos/greenpeacebr_060329_transgenicos_cartilha_mito_port_v1/)> Acesso em: 02/06/17

GOLDIM, José R., **O Princípio da Precaução**. Artigo publicado em 2002 no Portal de Bioética no site da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em: <[www.ufrgs.br/bioetica](http://www.ufrgs.br/bioetica)>. Acesso em 19/11/2017.

HAMMERSCHMIDT, D. **Transgênicos e Direito Penal**. Prefácio Luiz Regis Prado. Série ciência do direito penal contemporâneo. V. 9. São Paulo. Editora Revista dos Tribunais, 2006.

MARQUES, Claudia Lima. **Introdução ao Direito do Consumidor**. In: BENJAMIN, Antonio Herman de Vasconcellos e. Marques, Claudia Lima. Bessa, Leonardo Roscoe. Manual de direito do consumidor. 2ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.

MIRANDA, Murilo de Moraes. **Os alimentos transgênicos e o direito à informação no Código do Consumidor**. [S.I.: s.n], 2009.

MOREIRA, Edgar. “Alimentos transgênicos e proteção do consumidor.” In: SANTOS, Maria Celeste Cordeiro Leite (Org.). **Biodireito: ciência da vida, os novos desafios**, São Paulo: RT, 2001.

MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente: doutrina, prática, jurisprudência e glossário**. 2 ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2001. 783 p.

PORTO, M. F. **Riscos, incertezas e vulnerabilidades: transgênicos e os desafios para a ciência e a governança**. III Seminário Internacional de Estudos Interdisciplinares “Tecnologias, riscos e incertezas: desafios para uma democratização da ciência”. Doutorado Interdisciplinar em Ciências Humanas – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 15 a 17 de abril de 2004.

RIBEIRO, A. P. O. ; OTONI, W. C. **Conhecendo os Transgênicos: Passado, Presente e Perspectivas**. Sociedade Brasileiro de Genética – SBG. Disponível em: <<https://www.passeidireto.com/arquivo/16702594/transgenicos>> Acesso em: 16 de abril de 2017.

RODRIGUES, M.C. ; ARANTES, O. M. N. **Direito Ambiental & Biotecnologia: uma abordagem sobre os transgênicos sociais**. 2ª ed. Curitiba: editora Juruá, 2005.

SILVA, SITIA MÁRCIA COSTA. **A rotulagem de alimentos transgênicos e Direito à informação: e a Tutela Jurisdicional Coletiva**. 2014, 127p. projeto de pesquisa (Direito) – Universidade de Riberão Preto, São Paulo, 2014.

SAMPAIO, José Adércio L.; WOLD, Cris; NARDY, Afrânio. **Princípios de Direito Ambiental: na dimensão internacional e comparada**. Belo Horizonte: Del Rey. 2003. 284p.



## CÂNCER BUCAL

Prof. Dr. Ricardo Munoz Singi<sup>1</sup>

### RESUMO

O câncer é um desequilíbrio morfológico que se define por um crescimento degenerado de células, constituindo-se em um dos mais sérios problemas da humanidade. Os cânceres que se originam no revestimento da boca ou em tecidos superficiais são denominados carcinomas e correspondem a 90%, já os outros 10% são representados por neoplasias mesenquimais e de glândulas salivares. O câncer bucal é relativamente frequente entre pacientes da quinta e sexta década de vida. Numerosos estudos tem abordado sua etiologia, sendo que na literatura científica existe um consenso de que seja necessário mais de um fator para desenvolver a carcinogênese, sendo uma neoplasia multifatorial. A responsabilidade de professores e cirurgiões-dentistas, é enorme em observar lesões suspeitas, já que estas são clinicamente fáceis de ser detectadas. Os principais sinais que devemos levar em consideração, são: lesões na cavidade oral ou nos lábios que não cicatrizam por mais de 15 dias, manchas, placas vermelhas ou esbranquiçadas na língua, gengivas, palato, mucosa jugal e se há presença de linfadenopatia cervical ou rouquidão persistente sem causa aparente. Nos casos mais graves podemos observar dificuldade de mastigação e deglutição e dificuldade na fala. A maioria (80%) dos casos desse tipo de câncer tem cura se diagnosticado no início e tratado da maneira adequada. Geralmente, o tratamento emprega cirurgia e/ou radioterapia, sendo que estes dois métodos podem ser usados de forma isolada ou associada. As duas técnicas têm bons resultados nas lesões iniciais e a indicação vai depender da localização do tumor e das alterações funcionais que possam ser provocadas pelo tratamento. Um conjunto de profissionais especializados na área da Oncologia (Estomatologista, Patologista, Oncologista e o Cirurgião) conduzirão juntos a melhor escolha.

Palavras-chave: Câncer, oncologia, prevenção e etiologia

### ABSTRACT

Cancer is a morphological imbalance that is defined by a degenerate growth of cells, constituting one of the most serious problems of humanity. Cancers that originate in the lining of the mouth or in superficial tissues are called carcinomas and correspond to 90%, while the other 10% are represented by mesenchymal neoplasms and salivary glands. Oral cancer is relatively frequent among patients in the fifth and sixth decade of life. Numerous studies have addressed its etiology, and in the scientific literature there is a consensus that more than one factor is necessary to develop carcinogenesis, being a multifactorial neoplasia. The responsibility of teachers and dental surgeons is enormous in observing suspicious lesions, since they are clinically easy to detect. The main signs

---

<sup>1</sup> Doutor em Patologia pela Universidad de Salamanca (Espanha); Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília (UnB); Pós-Doutor em Oncologia Cérvico Maxilo Facial; Professor de Patologia Bucal da UNIFACVEST.

that we should take into consideration are: lesions in the oral cavity or in the lips that do not heal for more than 15 days, spots, red or whitish plaques on the tongue, gums, palate, jugal mucosa and cervical lymphadenopathy or persistent hoarseness without apparent cause. In the most severe cases we may observe difficulty in chewing and swallowing and difficulty in speaking. Most (80%) of the cases of this type of cancer have cures if diagnosed at the beginning and treated in the proper way. Usually, the treatment employs surgery and / or radiotherapy, these two methods can be used in isolation or associated. Both techniques have good results in the initial lesions and the indication will depend on the location of the tumor and the functional alterations that may be provoked by the treatment. A group of professionals specialized in Oncology (Stomatologist, Pathologist, Oncologist and Surgeon) will together lead the best choice.

## CÂNCER BUCAL

O corpo humano é formado por milhões de células que estão se dividindo constantemente. Fisiologicamente este processo é ordenado e controlado visando a perfeição genética. Mas, existem certas situações nas quais esta replicação celular ocorre desordenadamente e as células, sofrendo esta transformação, dividem-se rapidamente com tendência a ser muito agressivas e incontroláveis, determinando a formação de tumores.

O câncer é um desequilíbrio morfológico que se define por um crescimento degenerado de células, constituindo-se em um dos mais sérios problemas da humanidade. O câncer vem se alastrando de maneira alarmante causando uma enorme preocupação entre os profissionais da área da saúde. Esta doença atinge toda população sem distinção de sexo, idade e raça. O único recurso eficaz para melhorar esta grave situação é realizando o diagnóstico precoce ou preventivo por médicos e dentistas bem preparados e familiarizados com este importante tema de saúde pública.

O câncer é a segunda principal causa de morte no mundo e foi responsável por 9,6 milhões de mortes em 2018, atrás somente das enfermidades cardiovasculares. Estima-se que o câncer de boca sejam o sexto mais comum, sendo o terceiro tipo de tumor mais frequente nos homens e o sétimo nas mulheres.

Os cânceres que se originam no revestimento da boca ou em tecidos superficiais são denominados carcinomas e correspondem a 90%, já os outros 10% são representados por neoplasias mesenquimais e de glândulas salivares.

O câncer bucal é relativamente frequente entre pacientes da quinta e sexta década de vida. Numerosos estudos tem abordado sua etiologia, sendo que na literatura científica existe um consenso de que seja necessário mais de um fator para desenvolver a carcinogênese, sendo uma neoplasia multifatorial.

A etiologia deste tumor inclui fatores extrínsecos e intrínsecos. Com relação aos extrínsecos, podemos mencionar o uso do tabaco, do álcool, Sífilis e a exposição excessiva aos raios ultravioletas.

O uso do tabaco ocorre de várias maneiras, como fumar cigarro, cachimbo, charutos, aspiração do fumo e ato de mascar o fumo, onde existem mais de 60 substâncias cancerígenas (alcatrão, benzopirenos e aminas aromáticas), associadas à alta temperatura na ponta do cigarro que faz com que haja uma potencialização na agressão

à mucosa.

O consumo do álcool, principalmente destilado, aumenta a permeabilidade celular da mucosa aos agentes carcinogênicos, causando injúrias devido a metabólitos do etanol e indiretamente pelas deficiências nutricionais secundárias ao seu consumo crônico.

Há algum tempo afirma-se que o estágio terciário da Sífilis pode ter associação com o desenvolvimento do tumor no dorso da língua. O risco da exposição excessiva aos raios ultravioletas, principalmente para o desenvolvimento do carcinoma nos lábios, varia com a intensidade, tempo de exposição e quantidade de pigmentação presente na pele do paciente.

Os fatores intrínsecos incluem os estados sistêmicos ou generalizados como a desnutrição ou anemia por deficiência de ferro. A hereditariedade não parece desempenhar um papel etiológico importante no carcinoma oral.

Os vírus oncogênicos podem desempenhar um papel importante em uma grande variedade de cânceres, embora, até o presente momento, nenhum vírus tenha sido comprovadamente envolvido como causa do câncer oral, embora algumas pesquisas científicas comprovam que o papiloma vírus humano (HPV) está relacionado com alguns casos de câncer bucal. Os subtipos 16, 18, 31 e 33 são as cepas mais intimamente relacionadas à displasia e ao carcinoma de células escamosas.

A deficiência de vitamina A, produz uma ceratinização excessiva da pele e das membranas mucosas e os pesquisadores têm sugerido que a vitamina pode exercer um papel protetor ou preventivo no pré-câncer e no câncer oral.

As localizações mais frequentes deste tumor são no lábio inferior e na língua. No lábio está associado ao hábito de fumar cigarros e cachimbos, bem como a exposição aos raios actínicos solares. Na língua, o tumor aparece com mais frequência na borda lateral posterior, ao nível dos molares e nos 2/3 anteriores à frente das papilas gustativas maiores. A neoplasia também pode aparecer no assoalho bucal, na mucosa de revestimento das regiões jugais, na mucosa de revestimento da região alveolar e no palato.

Os aspectos clínicos apresentados são: lesão ulcerada superficial, lesões endoftíticas (crescimento interno, úlcero infiltrativo e úlcero destrutivo), lesões exoftíticas e lesões verrugosas.

O sistema pelo qual os cânceres são definidos clinicamente é chamado de estadiamento, e envolve três parâmetros: (T) tamanho do tumor, (N) presença e extensão da linfadenopatia e (M) presença ou ausência de metástase. Esse sistema é conhecido na classe médica e odontológica como TNM, que tem por finalidade ajudar no planejamento do tratamento, avaliar o prognóstico, avaliar os resultados dos tratamentos e possibilitar uma troca racional de informações entre diversos centros de estudo.

A nossa responsabilidade professores e cirurgiões-dentistas, é enorme em observar lesões suspeitas, já que estas são clinicamente fáceis de ser detectadas. Os principais sinais que devemos levar em consideração, são: lesões na cavidade oral ou nos lábios que não cicatrizam por mais de 15 dias, manchas, placas vermelhas ou esbranquiçadas na língua, gengivas, palato, mucosa jugal e se há presença de linfadenopatia cervical ou rouquidão persistente sem causa aparente. Nos casos mais graves podemos observar dificuldade de mastigação e deglutição e dificuldade na fala.

A maioria (80%) dos casos desse tipo de câncer tem cura, se diagnosticado no

início e tratado da maneira adequada. Geralmente, o tratamento emprega cirurgia e/ou radioterapia. Os dois métodos podem ser usados de forma isolada ou associada. As duas técnicas têm bons resultados nas lesões iniciais e a indicação vai depender da localização do tumor e das alterações funcionais que possam ser provocadas pelo tratamento. Um conjunto de profissionais especializados na área da Oncologia (Estomatologista, Patologista, Oncologista e o Cirurgião) conduzirão juntos a melhor escolha.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Singi, M. R. Câncer Bucal. Associação Brasileira de Odontologia (ABO). Maio 2000.
- Elaine Judite de Amorin Carvalho, Giovanna Muñoz Singi, Angel Muñoz Herrera, Ricardo Muñoz Singi, Juan Luis Gomez Gonzalez (2006). Registro Hospitalario de tumores malignos de cavidad oral en el Hospital Universitario de Salamanca. Apresentado no XIV Congreso de Otorrinolaringologia de Castilla-Leon, Cantabria y La Rioja; Salamanca, 2 e 3 de junho de 2006.
- Baykul T; Yilmaz HH; Aydin U; Aydin MA; Aksoy MÇ; Yildirim D. Early diagnosis of oral cancer. *J Int Med Res* 2010; 38(3) : 737 – 749
- Instituto Nacional do Câncer (INCA). Estimativa do Câncer no Brasil. <http://www.inca.gov.br/estimativa/2010/>
- Marcucci M. Fundamentos de Odontologia: Estomatologia. 1ª. edição. São Paulo: GuanabaraKoogan.2005
- Neville B; Damm DD; Allen CM; Bouquot, JE. Patologia oral e maxillofacial. Rio de Janeiro: Elsevier.2009
- Scully, C. Medicina oral e maxilofacial. 2ª.edição. Rio de Janeiro: Elsevier.2009
- Silverman, S; Eversole LR; Truelove, EL. Fundamentos de medicina oral. 2ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan. 2004.
- Volpato LE, Silva TC, Oliveira TM, Sakai VT, Machado MA. Radiation therapy and chemotherapy-induced oral mucositis. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2007 JulAug;73(4):562-8.
- Marur S, D'Souza G, Westra WH, Forastiere AA. HPV-associated head and neck cancer: a virus-related cancer epidemic. *Lancet Oncol* 2010; 11:781-9. 33.
- Van der Waal I. Potentially malignant disorders of the oral and oropharyngeal mucosa; terminology, classification and present concepts of management. *Oral Oncol* 2009; 45:317-23. 34.
- Napier SS, Speight PM. Natural history of potentially malignant oral lesions and condi-

tions: an overview of the literature. *J Oral Pathol Med* 2008; 37:1-10. 35.

Cowan CG, Gregg TA, Napier SS, McKenna SM, Kee F. Potentially malignant oral lesions in Northern Ireland: a 20-year population-based perspective of malignant transformation. *Oral Dis* 2001; 7:18-24.

Hayassy A. Câncer da boca no setor público de saúde. *Rev Bras Odontol* 1998; 55:173-5. 21.

Marron M, Boffetta P, Zhang ZF, Zaridze D, Wunsch-Filho V, Winn DM, et al. Cessation of alcohol drinking, tobacco smoking and the reversal of head and neck cancer risk. *Int J Epidemiol* 2010; 39:182-96. 22.

Petersen PE. Oral cancer prevention and control: the approach of the World Health Organization. *Oral Oncol* 2009; 45:454-60.

Brocklehurst PR, Baker SR, Speight PM. Oral cancer screening: what have we learnt and what is there still to achieve? *Future Oncol* 2010; 6:299-304. 13.

Warnakulasuriya S, Kashyap R, Dasanayake AP. Is workplace screening for potentially malignant oral disorders feasible in India? *J Oral Pathol Med* 2010; 39:672-6. 14.

Laronde DM, Bottorff JL, Hislop TG, Poh CY, Currie B, Williams PM, et al. Voices from the community: experiences from the dental office: initiating oral cancer screening. *J Can Dent Assoc* 2008; 74:239-41

Lopez-Jornet P, Camacho-Alonso F, Molina-Minano F. Knowledge and attitudes about oral cancer among dentists in Spain. *J Eval Clin Pract* 2010; 16:129-33. 51.

Ergun S, Ozel S, Koray M, Kurklu E, Ak G, Tanyeri H. Dentists' knowledge and opinions about oral mucosal lesions. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2009; 38:1283-8.

## PROPOSTA DE PROTOCOLO DE CUIDADOS DOMICILIARES AO PACIENTE PORTADOR DE ESCLEROSE MÚLTIPLA PARA A ATENÇÃO BÁSICA

Larissa Furtado Martins<sup>1</sup>  
Carolina Siqueira Ribeiro Lima<sup>2</sup>  
Magali Maria Tagliari Graf<sup>3</sup>  
Ricardo Córdova Conte<sup>4</sup>

### RESUMO

A Esclerose múltipla (EM) é uma patologia neurológica, inflamatória, neurodegenerativa e autoimune, caracterizada pela destruição da mielina, o que causa um defeito na condução dos impulsos nervosos, condicionando o aparecimento dos sintomas, como perda ou diminuição da motricidade, perda de movimentos voluntários, parestesias, fadiga, alterações esfinterianas, dor, alterações cognitivas, entre outros. O objetivo desse trabalho foi elaborar uma proposta de protocolo de cuidados domiciliares aos portadores de EM para atenção básica (AB) de uma cidade da Serra Catarinense, e como objetivos específicos identificar o perfil dos portadores de esclerose múltipla e os principais cuidados realizados pela AB. Este artigo trata de uma pesquisa exploratória de caráter quali-quantitativa, a coleta de dados foi obtida por questionário em entrevista com os enfermeiros da AB e pacientes de EM, no mês de outubro e novembro de 2018. Análise dos dados se deu pela técnica de categorização que foi definida por 3 categorias: identificação do perfil do paciente portador de EM de uma cidade da Serra Catarinense, cuidados realizados pela AB ao paciente portador de EM e elaboração do protocolo de cuidados domiciliares ao portador de EM. Durante a pesquisa foi possível perceber que a maioria dos enfermeiros da AB ainda não estão aptos para oferecer um cuidado qualificado a esses pacientes, já os portadores de EM os quais teve contato para a realização dessa pesquisa são pessoas bem esclarecidas sobre sua doença, em sua maioria jovens. O protocolo deve ser utilizado identificando os cuidados necessários para cada caso, organizando os mesmos e realiza-los conforme o planejamento. A união dos enfermeiros junto a esses pacientes pode trazer grandes melhoras no atendimento e conhecimentos sobre a EM, mudando o cenário atual de incertezas.

Palavras-Chave: Cuidado. Protocolo. Esclerose Múltipla. Atenção Básica.

<sup>1</sup> Enfermeira Graduada pelo Centro Universitário UNIFACVEST. E-mail: larissafmartins22@gmail.com

<sup>2</sup> Mestre em Educação, Enfermeira Docente, Intensiva, Emergencial e de Saúde da Família, Especialista em Gestão de Redes de Atenção em Saúde, Coordenadora SAD - SMS Lages, Coordenadora Câmara Técnica da RUE. E-mail: carolzinhasr1@hotmail.com

<sup>3</sup> Mestre em Educação, Coordenadora e Docente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário UNIFACVEST. E-mail: mgrafgraf@yahoo.com.br

<sup>4</sup> Enfermeiro, Especialista em Urgência e Emergência e Docente de Enfermagem do Centro Universitário UNIFACVET. E-mail: tiorica\_conte@hotmail.com

---

**ABSTRACT**

Multiple sclerosis (MS) is a neurological, inflammatory, neurodegenerative and autoimmune pathology, characterized by the destruction of the myelin, which causes a defect in the conduction of the nerve impulses, conditioning the onset of symptoms, such as loss or diminution of the motor, loss of movement volunteers, paresthesias, fatigue, sphincter alterations, pain, cognitive alterations, among others. The objective of this study was to elaborate a proposal of a home care protocol for MS patients for basic care (AB) of a city of Serra Catarinense, and specific objectives to identify the profile of multiple sclerosis patients and the main care provided by basic care. This article deals with an exploratory qualitative-quantitative study, the collection of data obtained by questionnaire in an interview with the nurses of the AB and MS patients, October and November 2018. Data analysis was done by the technique of categorization that was defined by 3 categories: identification of the profile of MS patients from a city of Serra Catarinense, care provided for the basic care of patients with MS and elaboration of a home care protocol for MS patients. During the research, it was possible to notice that the majority of AB nurses are still not able to offer qualified care to these patients, since the MS patients whom I had contact for the accomplishment of this research are well informed people about their disease, in their young people. The protocol should be used identifying the necessary care for the case, organizing them and performing them as planned. The union of nurses with these patients can bring great improvements in care and knowledge about MS, changing the current scenario of uncertainties.

Keywords: Caution. Protocol. Multiple sclerosis. Basic Attention.

## **1 INTRODUÇÃO**

No mundo há uma estimativa que aproximadamente 2,5 milhões de pessoas sejam portadoras de EM. Segundo o relatório da Federação Internacional de Esclerose Múltipla para a Organização Mundial de Saúde (OMS), realizado em 2008, ocorre maior incidência da doença em países da Europa e América do Norte. No Brasil segundo dados epidemiológicos regionais, a região sul tem maior incidência da doença variando entre 14 a 27 casos, para 100.000 habitantes, enquanto na região nordeste este valor é de 10 casos para 100.000 habitantes. Estes dados confirmam vários estudos que apontam que regiões mais afastadas da linha do Equador, são de maior prevalência da doença (MACHADO *et al.*, 2014).

O número de pessoas diagnosticadas com EM, vem crescendo a cada dia. Desta forma, este estudo se torna cada vez mais importante, pois a complexidade e a variabilidade dos sintomas, das formas clínicas, da evolução e do prognóstico parecem refletir fatores ambientais, étnicos e genéticos ainda não estabelecidos (PERUCHI, 2005). Um dos fatores que me levou a pesquisar dentro dessa área, foi a escassez de pesquisas sobre a EM no Brasil, principalmente na Serra Catarinense.

No Brasil existe o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas - EM elaborado pelo Ministério da Saúde (MS), através da Portaria nº 391, de 5 de maio de 2015, atualizado em abril de 2018, através das orientações da Lei nº 12.401/2011, neste protocolo

diz que “A identificação da doença em seu estágio inicial e o encaminhamento ágil e adequado para o atendimento especializado dão à Atenção Básica um caráter essencial para o melhor resultado terapêutico e prognóstico dos casos” (BRASIL, 2015, p. 01). Esse protocolo foi criado para estabelecer critérios de inclusão ou exclusão de pacientes para o recebimento da medicação através do Sistema Único de Saúde (SUS). Ele é baseado Relatório de Recomendação 113, de julho de 2014, e os registros de deliberação no 86/2014 e no 87/2014 da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias do SUS (CONITEC) e as portarias no 23 e no 24/SCTIE/MS, ambas de 27 de junho de 2014. (BRASIL, 2015).

Tendo em vista essa condição, questiona-se: Como os cuidados domiciliares estão sendo prestados pelos enfermeiros da AB ao paciente com EM de uma cidade da Serra Catarinense, um protocolo norteando este atendimento melhora o cuidado?

O interesse por esse tema surgiu através do convívio com um familiar diagnosticado com EM há aproximadamente 10 anos. Vivenciei todo esse tempo a dificuldade de aprender a conviver com a doença, os medos, anseios, surtos e sintomas agudos e crônicos. Acredito, que a maioria dos profissionais da área da saúde possuem algum déficit de conhecimento sobre a doença, deixando de promover um cuidado específico para cada caso. Enquanto acadêmica e profissional de enfermagem, tenho a responsabilidade de mudar essa realidade, ajudando esses pacientes a enfrentarem suas incertezas, dificuldades e funções neurológicas atingidas, promovendo uma assistência qualificada e efetiva, melhorando o bem-estar físico e mental.

O objetivo desse trabalho é elaborar uma proposta de protocolo de cuidados domiciliares aos portadores de EM para a AB de uma cidade da Serra Catarinense, e como objetivos específicos identificar o perfil dos portadores de EM e os principais cuidados realizados já com eles informalmente pela AB.

## 2 METODOLOGIA

Este artigo tratou-se de uma pesquisa exploratória de caráter quali-quantitativa. As pesquisas exploratórias são investigações empíricas com o objetivo e a formulação de questões ou levantamento de um problema. Obtêm-se na maioria dos casos descrições tanto quantitativas, com fenômenos concretos que podem ser mensurados, quanto qualitativas que responde a questões que não podem ser mensuradas, como crenças, valores e atitudes. (MARCONI; LAKATOS, 2010).

No mês da pesquisa o total de pacientes cadastrados era de 26, foram identificadas informações de sexo e medicação utilizada de 23, para esta pesquisa fizeram parte da amostra 65% dos identificados, a mesma foi por aceitação, participaram da seleção 12 enfermeiras da AB e 6 pacientes. A pesquisa foi realizada durante o mês de outubro e novembro de 2018.

Para o acesso aos dados foi feito uma busca no sistema de entrega de medicamentos de alto custo de uma cidade da Serra Catarinense. A coleta de dados foi autorizada pela secretaria da saúde e contou com a ajuda dos profissionais do setor que prontamente manifestaram seu interesse em ajudar na pesquisa, além de informações repassadas pelas enfermeiras da AB. Os dados encontrados no sistema que foi criado a partir do ano de 2011, possibilitaram o conhecimento das Unidades Básicas de Saúde



(UBS) responsáveis por esses pacientes, além da medicação utilizada, sexo e data de nascimento.

A partir de então foram contatadas as enfermeiras de cada UBS, as quais após a assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), responderam o instrumento de coleta dados, sendo este questionário com perguntas abertas e fechadas sobre os cuidados domiciliares que são realizados pela AB e o perfil social de cada paciente. O questionário é um instrumento de pesquisa pelo fato de ser constituídos por uma lista de indagações que, respondidas, dão ao pesquisador as informações que ele pretende atingir (GRESSLER, 2004). Alguns pacientes não tinham acompanhamento da UBS, assim juntamente com a agente comunitária de saúde (ACS) realizei uma visita domiciliar (VD) nestes casos, devido a demanda das enfermeiras nenhuma delas conseguiu acompanhar a VD e em alguns casos nem a ACS. Ao todo realizei o contato com 6 pacientes os quais aceitaram em participar da pesquisa e assinaram o TCLE.

A coleta de dados obtida no questionário não foi gravada, e foi realizada após a assinatura do TCLE e liberação pelo Comitê de Ética e Pesquisa pela plataforma Brasil, através do parecer número 2.935.968, conforme a Resolução 466/2012 que diz respeito às normas éticas da pesquisa. O sigilo enquanto a identidade e as informações fornecidas foram preservadas, esta entrevista não proporcionou nenhum dano ao bem-estar físico, moral ou psicológico dos participantes.

A análise dos resultados foi por categorização, que é o reconhecimento das similaridades e diferenças leva à criação de um conhecimento novo, pelo agrupamento de entidades, através de suas características (LIMA, 2010). Tendo como categorias identificação do perfil do paciente portador de EM de uma cidade da Serra Catarinense, cuidados realizados pela AB ao paciente portador de EM e elaboração do protocolo de cuidados domiciliares ao portador de EM.

### **3 ANÁLISE DOS RESULTADOS**

#### **3.1 Perfil do Paciente Portador de Esclerose Múltipla**

Entre os 23 pacientes identificados a maioria são do sexo feminino com o total de 15 (65%) mulheres e 8 (35%) homens. A faixa etária predominante da amostra foi entre 36 a 45 anos com 5 (29%) pacientes, em seguida com 4 pacientes respectivamente ficaram as faixas etárias de 16 a 25 anos e 46 a 55 anos. A cor predominante foi a branca com 15 (88%). Ainda dentro do perfil foram coletadas informações quanto a escolaridade, a maioria possui ensino médio completo com 8 (47%), logo em seguida com 3 (18%) pacientes com ensino fundamental completo, sem analfabetos. Lages foi a cidade predominante quanto a naturalidade com 10 (59%) pacientes, sendo que 4 (23,5%) a naturalidade é desconhecida.

O tempo de diagnóstico ficou em média de 7 anos, a maioria tem um tempo de diagnóstico entre 2 a 5 anos com 8 (47%), 2 pacientes fazem menos de 1 ano e uma paciente já faz 20 anos. As medicações usadas para o controle da EM entre os 23 pacientes identificados são: Betainterferona 1a (Avonex; Rebif) usada por 17 (74%) dos pacientes, seguida do acetato de Glatirâmer (Capoxone) usado por 4 (17%), Natalizumabe (Tysabri) e Fingolimode (Gilenya) usados por 1 (4%) dos pacientes respectivamente.

O diagnóstico de EM geralmente é feito entre 20 e 40 anos de idade, numa fase produtiva do projeto de vida, provocando incapacidade progressiva e, por vezes, imprevisível (BAIXINHO *et al.*, 2016; KELIAN, 2005 *apud* NOVAIS, 2015).

As características sociais da população estudada mostraram-se similares a de outros estudos, ou seja, constatou-se o predomínio de mulheres, em uma faixa etária produtiva e em pessoas brancas. Corroborando, portanto ao estudo de Peruchi (2005) onde diz que os casos de EM nas mulheres são mais comuns que nos homens, as hipóteses encontradas para a justificar esse achado é que as mulheres são mais expostas aos fatores ambientais, como por exemplo, o estresse, e a maior procura pelos serviços de saúde.

### 3.2 Cuidados Realizados pela Atenção Básica ao Paciente Portador de Esclerose Múltipla

Entre os cuidados domiciliares já realizados pela AB e a frequência dos mesmos as respostas dos enfermeiros foram as seguintes: 5 delas repassaram orientação sobre a aplicação da medicação, 4 realizam VD regularmente e orientações sobre o autocuidado, 3 enfermeiras responderam que orientam sobre as incapacidades que possam surgir e também encaminham para outros serviços como fisioterapias, terapeuta ocupacional, psicólogos entre outros, e 2 repassam sobre a doença, seus sintomas e a aplicação regularmente da medicação. Houve o relato de uma enfermeira que não faz VD regularmente, pois a paciente trabalha inviabilizando a mesma. A maioria desses cuidados são realizados mediante solicitação do paciente ou na própria UBS. Quando perguntado para os pacientes se eles recebem os cuidados domiciliares, responderam que recebem através da enfermeira do laboratório que disponibiliza a medicação, um paciente não recebe esses cuidados e outra relatou em sua resposta: *“Recebia do enfermeiro que trabalhava antes no posto, ele me ensinou a aplicar a medicação, o resto é tudo pelo médico”*.

Quando indagado as enfermeiras sobre orientações já repassadas 9 já repassaram acerca da alimentação e hidratação, 6 sobre cuidados para evitar infecções e 3 como realizar a aplicação da medicação, relaxamento muscular e alterações intestinais e urinárias. Já para os pacientes 5 receberam todas as orientações através dos enfermeiros dos laboratórios ou pelo médico, uma das respostas foi a seguinte: *“Da UBS nunca tive. Recebo atendimento do laboratório da medicação que faço o programa BIA”*, em outra a paciente relata que foi pela própria pesquisa.

As sequelas mais citadas nas respostas das enfermeiras foram as motoras, perda de visão, esquecimento e mudança de humor, depressão psicótica, ansiedade e estresse. Ressalto que 2 enfermeiras citaram que seus pacientes não apresentam sequelas. As citadas pelos pacientes foram: movimento fino da mão direita, força motora em membros superiores e inferiores, visual, desequilíbrio, delírios, amortecimentos, falta de controle dos esfínteres, fadiga, tontura e paralização do lado direito da garganta. Quanto os sintomas mais presentes foram de ordem motora, seguido de visual e fala respectivamente, além de dor articular, emocionais e paralisia facial, tanto para as enfermeiras quanto para os pacientes.

Os sintomas e sequelas apresentados acima se equiparam ao estudo de Moreira (2000) que diz, os sintomas mais comuns são sensitivos, ópticos, piramidais e ce-

rebelares, portanto são da mesma ordem dos referidos, como por exemplo, sintomas de toque fino em membros superiores e inferiores, desequilíbrios, amortecimentos, visuais, além de paralisias e falta de controle dos esfíncteres.

Percebeu-se ainda que apenas quatro enfermeiras fazem a VD regularmente, já os órgãos de saúde (Secretária Municipal de Saúde, Secretaria Estadual de Saúde, Assistência Farmacêutica, entre outros) não acompanham esses pacientes em domicílio, exceto um caso que recebe acompanhamento mensal de profissionais que trabalham no laboratório responsável pela sua medicação. Esses profissionais trabalham dando suporte em nível nacional necessário e retiram as dúvidas dos pacientes referente a aplicação e efeitos colaterais, através da internet ou telefone e na maioria das vezes não realizam VD.

Conforme Paula *apud* Baixinho et al (2006) afirmam, o foco da enfermagem deve ser direcionado para o ensino e instrução dos clientes, familiares e cuidadores. No sentido de passar orientações sobre o tratamento e possíveis efeitos colaterais, sinais e sintomas da EM e estratégias de autocuidado. Diante do exposto são necessárias mais intervenções no cuidado, orientações sobre a doença e suas possíveis incapacidades que possam surgir, sobre sua medicação e aplicação da mesma, além da promoção do autocuidado.

### 3.3 Protocolo de Cuidados Domiciliares ao Portador de Esclerose Múltipla

Trago como terceira categoria estruturar um protocolo de cuidados domiciliares ordenado para orientar os enfermeiros a prestar este cuidado ao paciente portador de EM, para isso usei a denominação das necessidades humana básica de João Mohana conforme Vanda Horta (1979, p. 39) descreve que são as “necessidades psicobiológicas, psicossociais e psicoespirituais”. “Todas as necessidades estão intimamente inter-relacionadas, uma vez que fazem parte de um todo, o ser humano” (HORTA, 1979, p. 39). Segue abaixo o protocolo estruturado de cuidados de enfermagem domiciliares ao paciente portador de EM.

	CUIDADOS DE ENFERMAGEM NECESSIDADES PSICBIOLÓGICAS	JUSTIFICATIVA
1	-Manter paciente com a cabeceira elevada. -Exercitar a respiração devagar e lenta. -Manter paciente em local limpo e livre de poeiras e organismos que possam prejudicar a oxigenação.	<b>OXIGENAÇÃO</b> -Melhorar a saturação de O <sub>2</sub> e manter a oxigenação adequada.
2	-Planejar uma meta de ingesta de líquidos diária. -Fazer anotações da quantidade de líquidos ingeridos. -Educar o paciente quanto a importância da hidratação e os benefícios para seu corpo.	<b>HIDRATAÇÃO</b> -Manter o paciente hidratado.

3	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Orientar para manter uma alimentação rica em aminoácidos - carnes vermelhas, ovos, feijão, legumes.</li> <li>-Oferecer líquidos e fibras alimentares em quantidades adequadas.</li> <li>-Orientar fazer várias refeições com pequenas quantidades de alimentos (cinco vezes por dia)</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>NUTRIÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Esses alimentos ajudam na recuperação da miosina muscular.</li> <li>-Melhorar o funcionamento intestinal.</li> <li>-Evitar o sinais de fraqueza e melhorar o índice nutricional.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Monitorar a eliminação urinária, sua frequência, odor, volume e cor, se necessário.</li> <li>-Orientar o paciente a monitorar os sinais de Infecção do Trato Urinário (ITU).</li> <li>-Monitorar fatores que contribuem para os episódios de incontinência.</li> <li>-Realizar sondagem vesical de alívio, se necessário.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>ELIMINAÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Para avaliação de desidratação.</li> <li>-Prevenir infecções.</li> <li>-Conhecer as causas da incontinência e ajudar a evitá-las.</li> <li>-Esvaziar a bexiga e manter o conforto do paciente</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Instruir para que os períodos de repouso durante o dia sejam curtos e frequentes.</li> <li>-Manter um horário regular para dormir e acordar</li> <li>-Dormir em um ambiente confortável sem ruídos e arejado.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>SONO E REPOUSO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Para manter o bem-estar e não prejudicar o sono noturno.</li> <li>-Criar uma rotina de sono e melhorar qualidade do sono.</li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Encorajar o paciente a trabalhar e se exercitar.</li> <li>-Aumentar gradativamente as atividades físicas</li> <li>-Criar junto com o paciente uma lista de exercícios que ajudem na força, resistência e flexibilidade muscular.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>ATIVIDADE FÍSICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Manter o paciente ativo e evitar atrofia musculares</li> </ul>
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Encorajar o paciente a relatar suas disfunções sexuais.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>SEXUALIDADE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Conhecer as necessidades reais.</li> </ul>

8	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Realizar exercícios de amplitude de movimentos passivos com o membro afetado.</li> <li>-Encorajar o paciente a usar o membro afetado nas atividades de autocuidado.</li> <li>-Auxiliar na realização de exercícios, focados na reabilitação motora.</li> <li>-Evitar períodos prolongados sentado ou deitado na mesma posição.</li> <li>-Inserir atividades de exijam atenção e o uso dos dois lados do corpo.</li> <li>-Orientar a fazer caminhada para melhora da marcha.</li> <li>-Identificar locais que necessitem de readequação física.</li> <li>-Ensinar o uso apropriado das muletas, bengalas, andadores, próteses e cadeira de rodas.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>LOCOMOÇÃO E MECÂNICA CORPORAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Reabilitação da função motora dos membros afetados.</li> <li>- Melhora da marcha e locomoção.</li> <li>- Proporcionar um ambiente seguro para o paciente se locomover.</li> </ul>
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Estimular que o paciente realize todos os cuidados corporais sozinho e gradualmente.</li> <li>-Fazer o paciente participar do seu plano de cuidados.</li> <li>-Distribuir as tarefas difíceis ao longo da semana.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>CUIDADO CORPORAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Promover o autocuidado.</li> <li>-Contribuir para que o paciente consiga realizar seus afazeres sem prejuízos.</li> </ul>
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Inspeccionar se existe sinais de infecção ou irritação na pele no local da aplicação da medicação.</li> <li>-Instruir o cuidador para o realizar mudança de decúbito, em pacientes acamados.</li> <li>-Revezar os locais de aplicação da medicação.</li> <li>-Proporcionar conforto ao paciente acamado, afim de evitar lesões por pressão.</li> <li>-Ensinar ao paciente e/ou cuidador e/ou familiar, a técnica de aplicação correta da medicação.</li> <li>-Atentar-se para possíveis reações do local da aplicação.</li> <li>-Orientar quanto à frequência, horário da medicação e os possíveis efeitos colaterais.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>INTEGRIDADE CUTÂNEA E TERAPÊUTICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Manter a integridade da pele e evitar infecções.</li> <li>-Manter a integridade física e promover o conforto.</li> <li>-Proporcionar o conhecimento sobre a medicação para o paciente e família.</li> </ul>
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Identificar a assistência necessária para o paciente em sua residência.</li> <li>-Organizar o cuidado com a família/cuidador</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>AMBIENTE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Manter o cuidado organizado e de qualidade.</li> </ul>

	CUIDADOS DE ENFERMAGEM NECESSIDADES PSICOSSOCIAIS	JUSTIFICATIVA
1	-Usar técnicas para facilitar a comunicação, como figuras, gestos e repetição do que o paciente falou, para certifica-se que entendeu corretamente.	-Melhorar e proporcionar uma comunicação assertiva com os pacientes que apresentarem disfunções.
2	-Retirar as dúvidas do paciente. -Mantê-lo informado sobre os avanços e descobertas sobre a doença. -Instigar a procura por informações.	-Manter o paciente/família informados sobre a doença e assistência.
3	-Promover encontros de pacientes com EM.	-Trocar experiências vivenciadas.
4	-Propiciar atividades de interesse do paciente – ler, caminhar, ouvir música, escrever, estimular as precisem da memória, como jogos por exemplo- -Recordar experiências passadas.	-Não deixar o paciente ocioso e promover a recreação e lazer. -Exercitar a memória e prevenir possíveis déficits.
5	-Encorajar o paciente a aceitar a situação. -Encorajar a pessoa a avaliar seu próprio progresso e ressaltar suas qualidades. -Estimular atividades que o paciente se sinta realizado.	-Promover a aceitação do estado físico e mental do momento.
6	-Esclarecer a concepção errônea que a pessoa tenha sobre si. -Ouvi-lo atentamente e levar em consideração suas preferências na elaboração do plano de cuidados.	-Resgatar a autoestima e autoimagem do paciente. Fazer com que o mesmo se sinta integrante do processo de seu cuidado.

	CUIDADOS DE ENFERMAGEM NECESSIDADES PSICOESPIRITUAIS	JUSTIFICATIVA
1	-Apoiar as crenças do paciente. -Ser imparcial sobre suas crenças. -Encorajar as práticas que trazem benefícios.	-Apoiar suas crenças, desde que essas não prejudiquem no tratamento, no sentido de criar esperança e melhora da qualidade de vida.

Fonte: Autora da pesquisa (2018).

#### 4 CONSIDERAÇÕES

Após essa pesquisa constatou-se que o perfil dos portadores de EM são semelhantes à de outros estudos já realizados. Identificou-se também que todos os pacientes

recebem a medicação para controle de EM pelo SUS e o tempo de diagnóstico é em média de 7 anos.

Quanto aos cuidados já realizados pela AB, é necessário a implementação de mais ações voltadas ao portador de EM, como por exemplo, o acompanhamento regular através de consultas de enfermagem ou visita domiciliar, orientações farmacológicas, orientações educacionais sobre a doença e seus sintomas, encaminhamento para a realização de exames, esclarecimento de serviços oferecidos pelo SUS e criação de grupos de pacientes para que os mesmos possam trocar experiências e vivenciais sobre a doença.

A implementação do protocolo de cuidados domiciliares para o portador de EM proporciona um direcionamento para o enfermeiro da AB, através dele é possível realizar uma assistência individualizada, levando em consideração a diversidade de sintomas e formas de apresentação da EM, tornando assim esse modelo de assistência essencial para favorecer a melhora do estilo de vida e uma adequação na vida do paciente e seus familiares.

O protocolo deve ser utilizado pelo enfermeiro a partir do conhecimento de um paciente em sua área. O mesmo deve fazer o contato através de uma VD, conhecer seus sintomas e suas necessidades, para posteriormente utilizar o protocolo identificando os cuidados necessários para cada caso, organizando os mesmos e realiza-los conforme o planejamento.

Durante a pesquisa foi possível perceber que a maioria dos enfermeiros da AB ainda não estão aptos para oferecer um cuidado qualificado a esses pacientes. Acredito que com o crescente número de diagnósticos de doenças autoimunes será necessário aprofundar os estudos das mesmas, para que enquanto profissionais possamos promover a diminuição dos impactos que elas provocam na vida dessas pessoas e seus familiares.

Os portadores de EM os quais tive contato para a realização dessa pesquisa são pessoas bem esclarecidas sobre sua doença, em sua maioria jovens e dispostos a participarem e contribuírem para outros estudos assim como esse. A união dos enfermeiros junto a esses pacientes pode trazer grandes melhoras no atendimento e conhecimentos sobre a EM, mudando o cenário atual de incertezas.

Através do perfil encontrado os serviços de saúde pública devem criar ações e melhorando o atendimento, visto que a maioria dos pacientes estão em idade ativa trazendo sofrimento individual e familiar, além da sobrecarga econômica para a sociedade, com perda de trabalho e tratamento de alto custo.

Os resultados encontrados serão encaminhados para o gestor municipal de saúde e enfermeiros da AB, para o conhecimento do cenário atual da assistência domiciliar na AB prestados aos portadores de EM da cidade. Deste modo, poderão planejar ações que melhorem os déficits encontrados nesta pesquisa. Sugere-se que sejam criados grupos de EM com apoio do NASF (Núcleo de Apoio à Saúde da Família), para que possam ser realizadas rodas de conversa e troca de experiências através do autoconhecimento dos pacientes sobre seu quadro clínico, pois percebeu-se nas falas dos mesmos esta necessidade. Ademais, por ser um protocolo estruturado com cuidados específicos de EM para nortear a AB, entende-se que este deve ser encaminhado, após aprovação da secretária de saúde do município pesquisado, para uma revisão pela responsável da farmácia, pela coordenação e equipe do NASF para ser melhorado e tornado multi-

profissional, e posteriormente ser apresentado ao Conselho Municipal de Saúde para aprovação.

## REFERÊNCIAS

BAIXINHO, C. L. *et al.* **Intervenções de Enfermagem Promotoras da Funcionalidade do adulto com Esclerose Múltipla: Revisão Integrativa.** Recife, 2016. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/11027/12415>>. Acesso em 05 de fevereiro de 2018.

BRASIL. **PORTARIA Nº 391, DE 5 DE MAIO DE 2015.** Disponível em: <<http://portal.arquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2015/julho/02/RETIFICA----O-ANEXO-PT391-DE-5-5-2015---PARA-PUBLICA----O-NO-SITE.pdf>>. Acesso em 17 de junho de 2018.

COSTA, T. M. S *et al.* **Diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem em pacientes com esclerose múltipla.** Revista Cubana de Enfermería, [S.l.], v. 33, n. 3, oct. 2017. ISSN 1561-2961. Disponível em: <<http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1331/291>>. Acesso em: 19 de novembro de 2018.

GRESSLER, L. A. **Introdução à pesquisa: projetos e relatórios.** 2ª ed. rev. atual. São Paulo: Loyola, 2004.

HORTA, V. A; BRIGITTA, E. P. **Processo de Enfermagem.** Castellanos. - São Paulo: EPU 1979.

LIMA, G. A. B. O.; **Modelos de categorização:** apresentando o modelo clássico e o modelo de protótipos. V.15, n.2, p.108-122, maio/agosto, 2010. Disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/pci/v15n2/a08v15n2.pdf> >. Acesso em 16 de abril de 2018.

MACHADO, S., et al. **Recomendações esclerose múltipla.** São Paulo, 2012. Disponível em: <[http://formsus.datasus.gov.br/novoimgarq/14491/2240628\\_109700.pdf](http://formsus.datasus.gov.br/novoimgarq/14491/2240628_109700.pdf)>. Acesso em 06 de fevereiro de 2018.

MARCONI, A. M.; LAKATOS, E. M.; **Fundamentos de Metodologia Científica.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MOREIRA. M. A., *et al.* **Esclerose Múltipla:** Estudo descritivo de suas formas clínicas em 302 casos. Arquivo Neuropsiquiatria 2000; 58(2-B); São Paulo. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-282X2000000300010&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-282X2000000300010&script=sci_abstract&tlng=pt)>. Acesso em 29 de março de 2018.

PAULA. W. K. **Diagnósticos de Enfermagem.** CLICK. 2006.

PERUCHI, M. M, **Estudo exploratório dos casos de Esclerose Múltipla registrados**



---

**em Florianópolis, Santa Catarina, no período de janeiro de 1990 a janeiro de 2005.** Florianópolis 2005. Disponível em:  
<<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/118290/224993.pdf?sequence=1>>. Acesso em 15 de março de 2018.

## NORMAS PARA COLABORADORES

A **Synthesis: Revista de Produção Científica da UNIFACVEST** tem as seguintes normas editoriais para a apresentação de artigos, resenhas e depoimentos:

1. Os artigos deverão ser inéditos (não publicados em periódicos de circulação nacional);
2. Os artigos deverão ser entregues num envelope fechado e o nome do autor deverá ser omitido para a apreciação e análise do Conselho Editorial;
3. Acompanhará o envelope com os artigos, um envelope lacrado, com o título do trabalho e um breve Curriculum Vitae, contendo: nome completo, última titulação e atividades profissionais em desenvolvimento, endereço completo com endereço eletrônico;
4. Dados técnicos: os artigos deverão conter de 5 a 15 páginas, incluindo texto, referências e ilustrações; Página: formato A4; margens: superior 1,5cm, inferior 2cm, esquerda 2cm, direita 2cm; medianiz 0,7, fonte Times New Roman tamanho 12, espaçamento simples. Deverá ser usado editor Word for Windows.
5. Depoimentos e resenhas não têm limite mínimo e máximo de páginas.
6. As referências devem seguir as normas da ABNT (NBR-6023:2000), no final do capítulo, digitadas em tamanho 12, sem itálico, com título da obra em negrito; citações seguirão a NBR 10520:2002.
7. As notas devem ser feitas no rodapé em tamanho de letra 10, a 1cm da margem inferior.
8. Os artigos deverão ser enviados em CD, acompanhado de três cópias impressas.
9. Os artigos deverão ser acompanhados de resumos em português e inglês de no máximo 10 linhas. As palavras resumo e abstract serão centradas, em negrito, tamanho 14, porém, o seu texto, em um único parágrafo, justificado, sem margem, em tamanho 12.
10. Deverá conter, abaixo do resumo e do abstract, até quatro palavras-chave (*key words*), também em tamanho 12;
11. O endereçamento para correspondência é: Revista Synthesis. Att. Coordenação de Pesquisa e Extensão. Av. Mal. Floriano, 947. Lages – SC. E-mail: micciencia@gmail.com
12. Os autores receberão, no período de até 35 dias documento informando sobre a análise pelo Conselho Editorial e pelos revisores;
13. Os autores deverão anexar, junto ao envelope lacrado, declaração autorizando a Unifacvest e a Papervest editora a publicar os artigos sem quaisquer custos para os editores, bem como desenvolver publicidade na mídia sobre a publicação;
14. A periodicidade de circulação da revista será semestral e os artigos serão recebidos até 45 dias antes do fechamento da edição. Para o primeiro semestre serão aceitos artigos até o dia 10 de março. Para o segundo semestre serão aceitos artigos até o dia 10 de agosto.



