

**TRADUÇÃO E VALIDAÇÃO DO INVENTÁRIO
DE CRESCIMENTO PÓS-TRAUMÁTICO EM
POPULAÇÃO DE SOBREVIVENTES
DE CÂNCER INFANTIL**

LEILA HARUKO NAKAMOTO

**Dissertação apresentada à Fundação Antônio
Prudente para a obtenção do Título de mestre
em Ciências**

Área de concentração: Oncologia

**Orientadora: Dra. Célia Lúcia da Costa
Co-orientador: Dr. Luiz Fernando Lopes**

São Paulo

2011

FICHA CATALOGRÁFICA

Preparada pela Biblioteca da Fundação Antônio Prudente

Nakamoto, Leila Haruko

Tradução e validação do inventário de crescimento pós-traumático em população de sobreviventes de câncer infantil /

Leila Haruko Nakamoto – São Paulo, 2011.

120p.

Dissertação (Mestrado)-Fundação Antônio Prudente.

Curso de Pós-Graduação em Ciências - Área de concentração:
Oncologia.

Orientadora: Célia Lúcia da Costa

Descritores: 1. CÂNCER. 2. NEOPLASIAS. 3. PEDIATRIA.
4. PSICOLOGIA. 5. QUESTIONÁRIOS. 6. SOBREVIVENTES.
7. ESTUDOS DE VALIDAÇÃO. 8. TRADUÇÃO (PROCESSO).

DEDICATÓRIA

Para todos os sobreviventes e suas famílias que buscam sempre uma vida melhor, e me fizeram perceber o verdadeiro significado e sentido da vida.

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

Aos meus pais, meu sogro e sogra pelos ensinamentos da vida.

Ao meu marido Francisco, pelo amor, carinho, presença, apoio, participação e companheirismo em todos os momentos desta trajetória, possibilitando o meu crescimento pessoal e profissional.

À minha filha Katharine, que participou de todos os momentos e compartilhou parte de minha atenção para a realização deste trabalho. Seu sorriso sempre será para mim força e estímulo ainda maior para o meu crescimento.

Às minhas irmãs Lilia e Lucila e cunhados Adriana e Leandro pelo auxílio e participação ativa. Ao irmão Leandro, que apesar da distância, esteve me apoiando. Ao Cláudio, Clarissa, Ricardo, Susana e Wilson pelo carinho e atenção. Pessoas fundamentais com quem compartilhei momentos difíceis desta trajetória.

À Profa. Dra. Maria do Carmo Monteiro Kobayashi por me despertar para a busca de conhecimento, pelo apoio e incentivo constante. Sempre me acolheu em momentos difíceis, minha mãe do coração.

E à Dra. Silvia Avilan uma das maiores responsáveis por todo o meu crescimento.

AGRADECIMENTOS

Os sinceros agradecimentos à Dra. Célia Lúcia da Costa e o Dr. Luiz Fernando Lopes, pela oportunidade dos nossos estudos e pela minha formação profissional.

À Dra. Cecília Maria Lima da Costa e Dra. Andréa Y. Kurashima pela oportunidade de realizar os estudos no GEPETTO.

Ao Dr. Neviçolino, Dra. Viviane Sonaglio e Sueli (voluntária) pelo carinho e atenção.

À todos que compõem o Departamento de Pediatria e GEPETTO que também possibilitaram a realização deste trabalho.

À Pós-graduação, ao Dr. Fernando A Soares, à coordenadora Ana Maria Kuninari, à Luciana e à Vanuza pelo apoio, suporte e possibilidade em desenvolver e produzir novos conhecimentos.

À equipe de profissionais que participaram do processo de tradução e adaptação transcultural.

À equipe da Biblioteca representada pela Sueli que nos auxilia constantemente para a concretização de nossos trabalhos.

Às amigas Luciana Lima Zeni, Maria Carolina Rodrigues e Ana Carolina Maia Staniscia pelo companheirismo e apoio nos momentos difíceis e de superação.

À professora Genoveva e todas as professoras da escola do hospital pelo exemplo de força, determinação, empenho e amor pela profissão.

À Eliane pela amizade, carinho e trocas que me permitiram o crescimento.

À Patrícia Liberman da Audiologia pela companhia e apoio durante esta trajetória no GEPETTO.

A todos do SAME pelo auxílio na coleta de dados.

À Patrícia Viana pelo suporte e apoio nos momentos difíceis deste estudo.

E os meus agradecimentos a todas as pessoas que contribuíram direta ou indiretamente para a realização deste trabalho.

RESUMO

Nakamoto LH. **Tradução e validação do Inventário de crescimento pós-traumático em população de sobreviventes de câncer infantil**. São Paulo; 2011. [Dissertação de Mestrado-Fundação Antônio Prudente].

As sequelas físicas e psicológicas geradas por situações de crise podem incluir auto-aprimoramento que leva o indivíduo ao maior fortalecimento e maior desenvolvimento pessoal. Crescimento Pós-traumático é a tendência de sobreviventes de crises a reportar melhora no funcionamento e mudança positiva após passar por um trauma. Estes indivíduos podem ser mais propensos a tornarem-se cognitivamente engajados em questões existenciais sobre a morte e o propósito à vida. *Objetivo*: O presente trabalho tem como objetivo validar o Inventário de Crescimento Pós-Traumático (PTGI – *Posttraumatic Growth Inventory*) para a Língua Portuguesa na população brasileira de sobreviventes de câncer infantil. *Métodos*: Pacientes tratados por doenças oncológicas da infância convocados pelo ambulatório GEPETTO, Grupo de Estudos Pediátricos de Efeitos Tardios por Tratamento Oncológico, do Departamento de Pediatria do Hospital A C Camargo. Critérios de inclusão: pacientes com diagnóstico de câncer na infância, com idade atual acima dos 18 anos e com 5 anos ou mais fora de tratamento. Critérios de exclusão: pacientes que se recusarem a participar ou que por qualquer razão não consigam responder aos questionários propostos (pacientes com sequelas neurológicas/déficit cognitivo e doença psiquiátrica descompensada); sujeitos com histórico de recaídas ou de segundo tumor primário. O número de participantes corresponde a 97 pacientes. Além da obtenção de dados sócio-demográficos, foi aplicado o PTGI. *Resultados e Discussão*: para o processo de adaptação transcultural foram realizadas discussões entre os seis membros que integraram o comitê especialista para a tradução. Foi verificado que os itens que compõem o instrumento original representam adequadamente as dimensões no contexto cultural brasileiro.

De forma geral, na avaliação das retro-traduições, houve uma boa equivalência dos itens quando comparados com os do instrumento original. A análise fatorial identificou originalmente 4 componentes principais que possuem autovalores (*eigenvalues*) maiores que 1 e explicam 65,9% da variância. O teste de Bartlett forneceu a conclusão que a matriz de correlação apresenta diferença estatisticamente significativa da matriz identidade ($p\text{-valor} < 0,001$) e o índice de KMO = 0,899 teve valor alto, dessa forma a utilização desses componentes principais é indicada. A avaliação do Alpha de Cronbach foi de 0,944. Foram levantados os seguintes fatores: 1.Filosofia de vida, 2.Relacionamento intra e interpessoal, 3.Força Pessoal e 4.Novas perspectivas e possibilidades para a vida pessoal. Difere da versão original que é composta pelos fatores: 1. Relacionamento com outros, 2. Novas Possibilidades, 3. Força Pessoal, 4. Mudança Espiritual e 5. Apreciação de Vida. Estes achados refletem diferenças culturais, consideradas como uma lente através da qual os indivíduos percebem e interpretam o mundo e criam significados sobre suas vidas e seu mundo. É esperado que alguns itens possam não ser totalmente relevantes à população brasileira e a estrutura dos fatores da escala validada pode variar em função das características da população inquirida neste estudo. A própria vivência do câncer pediátrico é considerada como uma situação traumática, mas que possibilita ao indivíduo auto-aprimoramento que o leva a um maior fortalecimento e maior desenvolvimento.

SUMMARY

Nakamoto LH. **[Translation and validation of the Inventory of posttraumatic growth in population of childhood cancer survivors]**. São Paulo, 2011. [Dissertation, Fundação Antonio Prudente].

The physical and psychological sequelae generated by crisis situations may include self-improvement that leads the individual to further strengthen and further develop staff. Post-traumatic growth is the tendency of crises survivors to report improvement in the functioning and positive change after going through a trauma. These individuals may be more likely to become cognitively engaged in existential questions about death and purpose to life. Objective: This study aims to validate the Inventory of Posttraumatic Growth for the Portuguese in the Brazilian population of childhood cancer survivors. Methods: Patients treated for malignancies of childhood Gepetto called the clinic, Pediatric Study Group Late Effects of Treatment for Cancer, Department of Pediatrics, Hospital AC Camargo. Inclusion criteria: Patients diagnosed with childhood cancer, with current age above 18 years with 5 years or more off treatment. Exclusion criteria: patients who refuse to participate or who are otherwise unable to respond to the questionnaires considered (patients with neurological impairment / cognitive impairment and psychiatric illness), subjects with a history of relapses or second primary tumor. The number of participants corresponds to 97 patients. Besides the acquisition of socio-demographic data was applied PTGI. Results and Discussion: For the adaptation process discussions were held between the six members who joined the expert committee for the translation. It was found that the items comprising the original instrument adequately represent the dimensions in the context of Brazilian culture. Overall, the evaluation of back-translations, there was a good match of the items compared with the original instrument. Factor analysis identified originally four main components that have eigenvalues greater than 1 and explaining 65.9% variance. The

Bartlett test provided the conclusion that the correlation matrix shows significant difference in the identity matrix ($p\text{-value} < 0.001$) and KMO index = 0.899 value was high, thus the use of principal components is indicated. The evaluation of the Cronbach Alpha was 0.944. We raised the following factors: 1. Philosophy of life, 2. Relationship intra and interpersonal, and 4. Novas 3. Força Personal perspectives and possibilities for personal life. It differs from the original version which consists of the following factors: 1. Relating with others, 2. New Possibilities 3. Personal Strength, 4. Spiritual Change, and 5. Appreciation of life. These findings reflect cultural differences, considered as a lens through which individuals perceive and interpret the world and create meaning about their lives and their world. It is expected that some items may not be entirely relevant to the Brazilian population and structure of the scale factors prosperous may vary depending on the characteristics of the population surveyed. The experience of childhood cancer is considered a traumatic situation, but allowing the individual to self-improvement that leads to further strengthening and further development.

LISTA DE TABELAS E FIGURAS

Figura 1	Modelo compreensivo de PTG.....	47
Figura 2	Modelo hipotético de PTG em criança.....	60
Tabela 1	Características sócio-demográficas dos sobreviventes de câncer infantil participantes do estudo.....	84
Tabela 2	Descrição das características clínicas e de tratamento dos sobreviventes de câncer infantil participantes do estudo.....	85
Tabela 3	Descrição da amostra referente à idade no momento da pesquisa e ao período de tratamento para o câncer infantil....	86
Tabela 4	Quatro fatores do PTGI.....	87
Tabela 5	Comunalidades das questões conforme os fatores levantados do PTGI.....	88
Tabela 6	Correlações das questões do PTGI com os componentes principais.....	90
Tabela 7	Consistência interna de cada fator do PTGI na versão brasileira segundo Alpha de Cronbach.....	91
Tabela 8	Consistência interna considerando uma questão deletada, que apresentou valor não significativo.....	93
Tabela 9	Distribuição da população de sobreviventes de acordo com as respostas do PTGI.....	94

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Doenças hereditárias associadas ao câncer na infância.....	10
Quadro 2	Malformações associadas ao câncer da criança.....	10
Quadro 3	Fatores ambientais associados ao câncer na infância.....	10
Quadro 4	Efeitos tardios da cirurgia.....	30
Quadro 5	Efeitos tardios da radioterapia.....	31
Quadro 6	Efeitos tardios da quimioterapia.....	32
Quadro 7	Resultado da tradução e adaptação cultural das instruções e respostas de PTGI.....	80
Quadro 8	Resultado da tradução e adaptação cultural das questões de PTI.....	81

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	1
2	REVISÃO DE LITERATURA	6
2.1	Câncer Infantil	7
2.1.1	Aspectos Clínicos e de Tratamento	8
2.1.2	A experiência Subjetiva do Câncer na Infância	15
2.2	Sobreviventes: Efeitos Tardios e Sequelas	28
2.2.1	GEPETTO – Grupo de Estudos Pediátricos sobre Efeitos Tardios da Terapia Oncológica	37
2.2.2	Crescimento Pós-Traumático em Sobreviventes de Câncer Infantil.....	43
2.3	Crescimento Pós-Traumático – Post Traumatic Growth (PTG)	44
2.3.1	Conceito e Processo de PTG	47
2.3.2	PTG em Criança	54
2.3.3	Instrumento de Avaliação – Inventário Pós-Traumático	63
3	OBJETIVO	64
4	CASUÍSTICA E MÉTODO.....	66
4.1	Casuística.....	67
4.1.1	Crítérios de Elegibilidade e Exclusão	68
4.2	Métodos.....	68
4.2.1	Inventário de Crescimento Pós-Traumático.....	69
4.2.2	Processo de Tradução e Adaptação Transcultural	71
4.2.3	Variáveis que caracterizam a amostra do estudo.....	72
4.3	Processamento e Análise dos Dados	75
4.3.1	Banco de Dados	75
4.3.2	Análise Estatística	75

5	RESULTADOS.....	78
5.1	Avaliação do Comitê Especialista.....	79
5.2	Descrição da Amostra	86
5.3	Análise fatorial com 4 fatores (Subescalas).....	84
5.4	Análise de consistência interna (4 subescalas).....	91
5.5	Distribuição da população de sobreviventes de câncer infantil de acordo com as respostas do PTGI	94
6	DISCUSSÃO	96
7	CONCLUSÃO	105
8	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	107

ANEXOS

Anexo 1 Posttraumatic Growth Inventory

Anexo 2 Questionário Demográfico

Anexo 3 Autorização para Validação

Anexo 4 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Anexo 5 Inventário de Crescimento Pós-traumático versão Língua Portuguesa Brasileira

INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

O câncer ainda é considerado popularmente como uma “doença traiçoeira” e “maldita” segundo o relato de pacientes e familiares devido à evolução silenciosa no organismo e suas sérias conseqüências quando não tratada. Dentro deste contexto, torna-se um agravante quando o paciente ainda é uma criança.

Na clássica obra de DIE-TRILL e STUBER (1998) há registros de que nos anos 60, a Leucemia Linfóide Aguda (LLA) era o tipo de Câncer mais comum na infância, cuja taxa de sobrevivência era de 6 meses e em apenas 4% dos pacientes. Nos anos 90, a sobrevivência de LLA passa a ser de 5 anos em aproximadamente 65% dos pacientes.

Segundo dados do Instituto Nacional de Câncer-INCA, desde 1970, observa-se um aumento linear das taxas de cura dos tumores na infância, estando estas, atualmente, variando entre 70% e 90% dos casos, nos Estados Unidos. No Brasil, crianças e jovens com LLA curam-se em 70% a 80% dos casos (Ministério da Saúde 2009).

Paralelamente, tem-se verificado um aumento progressivo, e também linear, das taxas de incidência dos tumores da criança, sobretudo a LLA, os tumores do Sistema Nervoso Central (SNC), os linfomas não Hodgkin e o tumor de Wilms e outros tumores renais. Por exemplo, de dez a quinze casos de câncer, entre indivíduos com menos de 15 anos de idade, no Brasil, quatro são de LLA.

Dados do INCA descrevem ainda que a incidência anual estimada de câncer infantil é de 124 casos a cada 1 milhão de habitantes brancos, e de 98 casos por milhão de habitantes negros, sendo que são estimados 7 mil casos novos anualmente (Ministério da Saúde 2009).

O câncer infantil corresponde à proliferação descontrolada de células anormais e pode ocorrer em qualquer local do organismo. As neoplasias mais freqüentes na infância são as leucemias (glóbulos brancos), tumores do sistema nervoso central e linfomas (sistema linfático). Também acometem crianças o neuroblastoma (tumor de gânglios simpáticos), tumor de Wilms (tumor renal), retinoblastoma (tumor da retina do olho), tumor germinativo (tumor das células que vão dar origem às gônadas), osteossarcoma (tumor ósseo), sarcomas (tumores de partes moles) (Ministério da Saúde 2010).

Apesar do aumento de sobrevida do paciente pediátrico, o câncer ainda é a quinta causa de mortalidade no Brasil, cujo diagnóstico torna-se um grande gerador de crise devido a sua associação com a morte, pois o próprio termo “câncer” carrega consigo o estigma e a ameaça de morte antecipada (PAIVA e PINOTTI 1988).

Ao mencionar sobre o estigma de câncer, existe uma relação da doença com o sofrimento; dor; mutilação; deformação; desfiguração; apreensão com a auto-imagem; contágio; perdas da auto-estima, do atrativo sexual, da capacidade produtiva; além da ansiedade e do medo da própria morte. Trata-se de uma avalanche de sentimentos que afloram no momento do diagnóstico. Além destes sentimentos, percebem-se sentimentos de

raiva, culpa, angústia e sintomas depressivos, porém a maneira como cada paciente reage /ao diagnóstico de câncer depende de diversos fatores: do seu momento de vida, de suas experiências anteriores, das informações que recebeu no convívio social e do ambiente familiar e cultural em que nasceu e cresceu (CHIATTONE 1996).

O período anterior ao diagnóstico é também geradora de grande angústia, ansiedade e sofrimento, e a nomeação dos sintomas, o próprio diagnóstico e o prognóstico poderão suavizar esta angústia, tornando-se importante esclarecer sobre estes aspectos ao paciente e família permitindo-lhes a sua participação no processo de tratamento (CHIATTONE 1996).

A família do paciente também vivencia este momento com um sentimento de choque, incerteza e impotência. As famílias que já eram unidas renovam seus valores e tendem a unir-se para atender às necessidades imediatas, para elaborar a aceitação da doença e enfrentar as dúvidas quanto ao futuro incerto. Já as famílias mais vulneráveis, cujos laços não são sólidos, costumam se fragmentar, causando ainda mais angústias e sofrimentos ao paciente que já se encontra, obviamente, bastante debilitado, surgindo a partir daí as dúvidas que atribuem a doença aos descuidos e transgressões.

Além disso, o tratamento é caracterizado como invasivo e doloroso. Na atual condição, com o constante desenvolvimento da ciência e tecnologia, apesar da dor e sofrimento, um maior número de pacientes atinge uma sobrevida cada vez maior e vivem novos problemas: sequelas da doença e do próprio tratamento (mutilações, problemas fisiológicos,

comprometimento no desenvolvimento físico e cognitivo), o que gera consequentemente problemas psicológicos, emocionais.

Vários estudos apontam para as dificuldades do sobrevivente de câncer infantil, porém estudos recentes revelam sobre a possibilidade de situações traumáticas, como a vivência do câncer, permitir o crescimento pessoal (Crescimento Pós-traumático), que pode ser medido pelo Inventário de Crescimento Pós-Traumático.

REVISÃO DA LITERATURA

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 CÂNCER INFANTIL

No Brasil, estima-se que no ano de 2010 ocorrerão 375.420 casos novos de câncer, à exceção dos tumores de pele não melanoma, havendo cerca de 9.386 casos novos de câncer em crianças e adolescentes até os 18 anos (Ministério da Saúde 2009).

Foi publicado neste ano de 2010, o primeiro relatório de análise descritiva das taxas de câncer pediátrico brasileiro, que inclui 14 localizações que levantaram o registro de câncer baseado na população do país. A taxa média de incidência de câncer na infância registrados nestas localizações, foi 154,3 por milhão; crianças de 1-4 anos de idade, tiveram a maior taxa de incidência. Para crianças menores de 1 ano de idade, a maior taxa foi vista em Campinas com AAIR (Taxa de incidência ajustado conforme idade) de 223,5 por milhão. Entre os adolescentes de 15-19 anos de idade, as maiores taxas foram São Paulo (264 por milhão), Goiânia (251 por milhão), e Porto Alegre (229 por milhão). Crianças de 1-4 anos de idade tiveram as maiores taxas (DE CAMARGO et al. 2010).

Em 1953, o Departamento de Pediatria do Hospital AC Camargo, considerado o mais antigo do país, iniciou as atividades (LOPES e BIANCHI 2000). Em agosto de 1957, o Instituto Nacional do Câncer iniciou o atendimento de câncer infantil. Porém, devido aos poucos recursos

terapêuticos disponíveis à época, a maioria das crianças falecia apesar do tratamento. Este quadro começou a mudar após a década de 70 com o acesso a novos recursos, diagnóstico e tratamentos decorrentes do desenvolvimento nas pesquisas e dos avanços tecnológicos. Atualmente, 70% das crianças que desenvolvem a doença podem ser curadas caso sejam diagnosticadas de maneira precoce e tratadas em centros especializados (Ministério da Saúde 2010).

Apesar do aumento na sobrevida, a partir do diagnóstico de câncer, abre-se o caminho de um tratamento incerto, doloroso, prolongado, que marca o corpo, choca a família e, muitas vezes, afastam os amigos, do mesmo modo que fragiliza os planos para o futuro e a possibilidade da morte fica iminente. Neste sentido, os pacientes se sentem expostos a uma doença assustadora e a um ambiente desconhecido e angustiante.

Cada fase ou momento vivido pelo paciente e família é experienciado intensamente, exigindo que os membros envolvidos tenham conhecimento sobre a doença e seu tratamento para tornarem-se participantes do processo do cuidar.

2.1.1 Aspectos Clínicos e de Tratamento

O câncer infantil normalmente afeta as células do sistema sanguíneo e os tecidos de sustentação, e por serem predominantemente de natureza embrionária, são constituídas de células indiferenciadas, o que determina, em geral, uma melhor resposta aos métodos terapêuticos atuais. Nos tumores da infância e adolescência, até o momento, não existem evidências

científicas sobre os fatores de risco que permitam observar a associação com a causa do câncer (Ministério da Saúde 2010).

Em estudos mais antigos, foi detectada a existência de um risco aumentado de câncer associado com doenças herdadas, como Síndrome de Bloom, Ataxia-telangiectasia, Síndrome de Falconi; doenças caracterizadas por anormalidades do sistema de reparo do DNA. Determinados tipos de câncer, particularmente Linfomas, são associados com genética e imunodeficiência adquirida, como por exemplo, AIDS. Algumas doenças genéticas como a neurofibromatose são associadas com um risco aumentado para o desenvolvimento de câncer, especificamente tumores de vias visuais, sarcomas e leucemias (GRANOWETTER 1994).

Os quadros que seguem abaixo (Quadros 1, 2 e 3) representam fatores de risco, achados do exame físico, síndromes clínicas e dados da história familiar que indicam a necessidade de uma investigação mais cuidadosa, já que representam uma possibilidade de estarem associados ao câncer infantil, como por exemplo, a incidência de tumor de Wilms em crianças com aniridia é de 4,2% - 5,5%, em portadores de hemihipertrofia é de 5,8% - 16,9% e na síndrome de Beckwith-Wiedmann, 0,8% - 1,9% (RODRIGUES e CAMARGO 2003).

Quadro 1 - Doenças hereditárias associadas ao câncer na infância.

Doenças Hereditárias	Câncer
Neurofibromatose	Glioma do nervo óptico, sarcomas, meningioma, neuroma, leucemia
Esderose Tuberosa	Tumores renais, tumor glial
Von Hippel Lindau	Angioma retiniano, hemangioblastoma cerebral, feocromocitoma, hipernefoma
Sturge-Weber	Angiomas, feocromocitoma
Peutz-Jeghers	Pólipos intestinais, adenocarcinoma de ceco, tumor da teca-granulosa de ovário
Disgenesia gonadal	Gonadoblastoma, disgerminoma

Quadro 2 - Malformações associadas ao câncer na criança.

Malformação	Câncer
Síndrome WAGR	Tumor de Wilms
Hemihipertrofia	Tumor de Wilms
Denys-Drash	Tumor de Wilms
Beckwith-Wiedman	Tumor de Wilms, adenocarcinoma de supra-renal, hepatoblastoma
Criptorquidia	Tumor de testículo, Tumor de Wilms

Quadro 3 - Fatores ambientais associados ao câncer na infância.

Agente	Tumor
Radiação ultra-violeta	Melanoma, câncer de pele
Radiação ionizantes	Carcinoma basocelular, sarcomas
Químicos	
Andrógenos	Hepatoma
• Estrógenos	Carcinoma de endométrio
• Dietilbestrol	Carcinoma de vagina

Em seu aspecto clínico, os tumores infantis constituem menores períodos de latência, crescem rapidamente e são invasivos, contudo apresentam boa resposta ao tratamento, resultando em um bom prognóstico (Ministério da Saúde 2010).

Em geral, os tipos de câncer mais comuns foram a leucemia (18-41%), sistema de linfoma (13-24%), e o sistema nervoso central (CNS) tumores (7-17%) (DE CAMARGO et al. 2010)

O diagnóstico de câncer pediátrico é difícil de ser realizado porque pode ser mimetizado por outras doenças comuns na infância ou processos fisiológicos do próprio desenvolvimento. Para cada diagnóstico, a sintomatologia varia conforme a origem da doença, como por exemplo: leucemia que se manifesta nas condições de anemia, sangramento, ou tendência a infecção e febre; os tumores sólidos causam danos por crescimento excessivo ou por metástase; tumores cerebrais causam sintomas como dor de cabeça, vômito, mudanças na personalidade, alterações na função cognitiva, no controle motor ou outras mudanças neurológicas; outros tumores sólidos podem apresentar-se como uma massa visível, causar dor ou gera alguma mudança funcional (RODRIGUES, CAMARGO 2003).

As investigações para determinar o diagnóstico e a extensão da doença exigem a execução de vários procedimentos, como por exemplo, Raio-X, tomografia, ressonância magnética, ultrassom, biópsia, punção lombar, entre outros, que causam dor, desconforto no preparo e durante o procedimento.

Com o diagnóstico e a extensão do câncer definidos, obtém-se o potencial de danificação ou interferência na função dos sistemas dos órgãos vitais, e permite-se o estabelecimento do protocolo de tratamento. Procedimentos médicos buscam preservar a vida através de quimioterapia; radioterapia; cirurgia e transplante de medula óssea, que podem ter efeitos danosos no funcionamento normal do organismo humano (SCHWARTZ 2003a b, VAN DEN BERG 2003, KALAPURAKAL et al. 2004) muito depois dos efeitos do tratamento de câncer (NESS e GURNEY 2007).

GRANOWETTER (1994) levanta alguns aspectos básicos do tratamento, inclusive os seus efeitos:

- Quimioterapia: caracterizada pelo uso de agentes químicos ou agentes antineoplásicos, isolados ou em combinação no tratamento de tumores malignos, como parte da abordagem terapêutica multidisciplinar associada à cirurgia e/ou radioterapia. Sua finalidade é obter cura ou efeitos paliativos, que variam de acordo com o tipo de tumor, extensão da doença e condição física do paciente. A administração destes agentes ocorre através de via intravenosa, injeção ou infusão, ou ainda via oral. Elas agem em nível celular, interferindo no processo de crescimento e divisão. A maior parte destes agentes antineoplásicos destroem células tumorais, mas afetam também as células normais, gerando assim, efeitos colaterais. São eles: leucopenia (diminuição do número de leucócitos ou glóbulos brancos), anemia, trombocitopenia (diminuição do número de plaquetas), náuseas, vômitos, mucosite, estomatite, anorexia, flebite,

urticária, dor, eritema, necrose tecidual secundária ao extravasamento (escape de drogas do vaso sanguíneo para os tecidos circunjacentes), alopecia (SITARESMI et al. 2009).

- Radioterapia: caracterizada pelo bombardeamento de radiação ionizante sobre o tumor cancerígeno, isto é, realiza a ionização no meio onde incide e remove elétrons da estrutura da matéria. Neste momento, ocorrem mudanças moleculares dentro da estrutura celular, indispensáveis às funções vitais, ocasionando a morte celular ou a sua inviabilidade biológica. Dependendo de cada caso, este processo é utilizado de forma curativa, neo-adjuvante, adjuvante ou paliativa. As doses aplicadas são precisas para que ocorra a diminuição dos efeitos colaterais, que aparecem como: cansaço, problema de pele, perda de apetite. Em caso de radiação na cabeça ocorre a alopecia, anormalidades dos ossos faciais, disfunção da glândula lacrimal e em longo prazo, uma segunda malignidade causada pela radiação (KIRSCH e TARBELL 2004a), disfunção endócrina e disfunção cognitiva (KIRSCH e TARBELL 2004b). Pode provocar também a diminuição do número de espermatozóides e habilidade para fertilização, levando pesquisadores à preocupação em desenvolver bancos de esperma para pacientes adolescentes (REEBLS et al. 2006).
- Cirurgia: procedimento cirúrgico para a remoção de tumores sólidos, ou seja, objetiva o tratamento curativo de muitos tumores. A cirurgia é instituída logo após o diagnóstico inicial ou em associação com a

Quimioterapia e/ou Radioterapia para remoção de tumor residual. Um exemplo é cirurgia para Neuroblastoma, levantando-se fatores de risco referentes ao próprio procedimento (CECCHETTO et al. 2005).

- Transplante de Medula Óssea: modalidade de tratamento mais apropriado para o tratamento de Leucemia, câncer originado na medula óssea. A medula se constitui de células que formam o sangue. Trata-se de um procedimento caracterizado como transfusão, que está associada à Quimioterapia (frequentemente com a Radioterapia). Após a aplicação intravenosa, a medula do doador atinge a medula óssea do receptor e promove a reposição da medula com as células necessárias para regenerar os elementos que formam o sangue. A medula pode ser doada por uma pessoa que apresente compatibilidade (alôgênico) ou da medula do próprio paciente (autólogo). Após a infusão, o paciente ainda não tem uma função normal da medula óssea durante 3 a 6 semanas. Durante este período, o paciente está exposto a um risco altamente elevado a infecções ou outras complicações como hemorragia. Para minimizar a possibilidade de infecção, o paciente é colocado em isolamento até que as funções da medula retornem. Existe um risco elevado de morte ao paciente que sofre complicações por ausência prolongada das funções da medula e pela intensidade da terapia (BRUSTEIN e BITTENCOURT 2008).

Graças ao progresso no estudo da fisiopatogênese do câncer durante as últimas décadas, novas terapêuticas estão sendo acrescentadas para o

tratamento. Como exemplo, a imunoterapia que aumenta as defesas do organismo e a sobrevida dos pacientes oncológicos.

A quimioterapia utilizada para a maioria dos tratamentos dos diversos tumores apresenta uma grande variedade quanto à sua constituição, o que pode diferir quanto aos efeitos, tornando indispensável o tratamento de suporte destes.

A radioterapia também vem sofrendo avanços quanto ao desenvolvimento tecnológico, melhorando o tratamento e buscando diminuir os efeitos.

O diagnóstico e tratamento de câncer fazem parte de um processo de adoecimento do indivíduo que envolve, além de questões orgânicas, aspectos psicossociais que geram um desequilíbrio na vida deste ser. Apesar da discriminação dos estudos do ser humano em várias áreas do conhecimento, é importante lembrar que este ser deve ser olhado em sua totalidade (aspectos bio-psico-social), respeitando sua individualidade, como um ser carregado de história de vida e experiência, que irão influenciar no enfrentamento da doença.

Dessa forma, segue abaixo, experiências que fazem parte da história de algumas pessoas.

2.1.2 A Experiência Subjetiva do Câncer na Infância

Assim como descrito anteriormente, o período pré-diagnóstico é um momento de muita tensão e expectativa. Apesar do aumento da sobrevida

de crianças com câncer, o diagnóstico da doença ainda é vivido como uma fatalidade que elimina o futuro (TORRES 1999).

- **Diagnóstico**

A primeira consulta realizada com o oncologista à porta fechada é um momento de ansiedade e medo provocado por sintomas sem nome, a que se dá uma causa ('câncer'), mas não uma razão (do por que), abre-se a porta e a outro período, o tratamento (o esperado e temido), e introduz a criança e seus pais ao cenário de oncologia pediátrica. O pediatra então explica o diagnóstico e tratamento, mas também sua lógica mantendo um equilíbrio adequado entre traçar os riscos envolvidos e a necessidade de uma boa adesão, expressando confiança razoável no resultado, ou no valor de tentar (EDEN et al. 1994).

Os pais angustiados costumam perguntar: "Valeu a pena?" "Poderíamos aproveitar melhor o tempo com o nosso filho, sem todos estes sofrimentos?" Eles podem ter suas próprias teorias que são conscientes ou não, privados ou compartilhados por seus familiares, sua comunidade, e que pode estar em desacordo com as teorias médicas, ficando propensos a provocar conflitos. No entanto, em todos os casos, estas teorias têm um significado e um valor a eles, que contribuem para a atribuição de um sentido (OPPENHEIM 2004).

O câncer é percebido como uma doença familiar, pois há uma interação do paciente com a família no aspecto emocional, ou seja, na dinâmica psíquica dos membros consigo e com o sistema familiar como um

todo. E o fato de ocorrer em alguém com idade precoce torna-se uma catástrofe, pois o diagnóstico acompanhado ao estigma de morte quebra com as expectativas e planos para o futuro deste ser (RONA e VARGAS 1994; TORRES 1999).

O diagnóstico do câncer desencadeia uma série de situações, reações e emoções na própria criança, na família, amigos e na escola, das quais aqueles que lidam com a criança devem estar conscientes e cientes a fim de evitar que uma percepção distorcida da realidade da criança provoque nela uma autopercepção distorcida que irá povoá-la de medos e inúmeras fantasias (TORRES 1999).

As manifestações somáticas e psíquicas da doença diferem para cada pessoa e mudam na mesma pessoa em diferentes momentos, de acordo com a personalidade, história de vida, a capacidade de tolerância à frustração, as vantagens e desvantagens do estar doente, o relacionamento com os outros (PEREIRA 1995; BOTEGA 2006).

Os pais em choque ficam incapazes de ouvir a informação para compreender o seu contexto. Esta informação é reinterada mais tarde e não transmitido em apenas uma vez. Os pais e a criança normalmente entendem estas explicações por via de seus medos, crenças, conhecimentos, de lembranças de outras doenças na história da família, e de acordo com o lugar que a criança tem em suas vidas. São explicações de questões paradoxais ou reações que eles às vezes têm (KOCH et al. 1996). Suas considerações do que aconteceu desde os primeiros sintomas fornecem informações preciosas de seus pensamentos, sua maneira de reagir, suas

relações com sua comunidade, com os cuidadores e com a criança, em seus medos e expectativas (MATTINGLY 1994). Eles têm de compreender que câncer não é apenas uma doença a ser tratada, mas um período complexo e intenso em suas vidas, que pelo menos vai durar vários meses: então eles não devem tentar se tornar pequenos soldados corajosos a todo o momento. Eles compartilharão com muitas pessoas: membros da equipe, médicos e não-médicos, outros pais e crianças, etc. Eles terão uma relação especial com o pediatra que irá compartilhar todo o curso do tratamento, mas também com muitos membros da equipe, que farão a ligação com suas cuidadoras da comunidade (OPPENHEIM 2004).

A equipe multidisciplinar deve conhecer as condições de vida prática e social da família (distância da instituição em que realiza o tratamento, irmãos e suas idades, renda, estatus social, em quem se pode confiar, etc.): estes elementos podem impedir os pais de dar o suporte à criança, e algumas vezes o custo e vínculos do tratamento podem provocar um desastre financeiro ou relacional a eles. A confiança da criança com a equipe existirá quando houver um vínculo de confiança entre criança-pais e pais-equipe (OPPENHEIM 2004).

No momento do diagnóstico, o nível de ansiedade da criança e de sua família é muito alto, e sua necessidade de informação e capacidade de compreensão é bastante variável. Muitos pais querem obter o maior volume de informações possível sobre a doença, os procedimentos de tratamento, o prognóstico, detalhes do cuidado prático e impactos emocionais. A comunicação do diagnóstico e do plano de tratamento deve ser realizada de

modo a responder/atender tais necessidades de informação e deve desenvolver confiança entre a equipe profissional, o paciente e sua família. Assim, esta comunicação não pode e não deve ser delegada a membros da equipe não fixos/estáveis, que podem ou não fazê-la bem, que certamente desaparecerão em um ou dois meses (SIOP – Sociedade Internacional de Oncologia Pediátrica 2006).

A SIOP (2006) levantou alguns aspectos que influenciam na comunicação do diagnóstico:

- a) Pais e familiares estão raramente preparados para ouvir o diagnóstico de câncer infantil, baseados nos sintomas presentes.
- b) A criança com câncer precisa compreender de modo apropriado à sua idade a nova dimensão de vida que se configura.
- c) A equipe profissional freqüentemente vive sua própria ansiedade e seu próprio desconforto no momento do diagnóstico – precisa compartilhar informações complexas e dolorosas com “estranhos”.

O diagnóstico e o tratamento implicam uma série de intervenções sobre o corpo e, inúmeras vezes, podem incluir várias hospitalizações e com ela suas implicações. A hospitalização passa a ser marcada por uma crise e estresse no curso da doença, a criança é de forma “radical” retirada de seu meio social e lançada em uma instituição que difere totalmente do seu ambiente original. Esta fase é marcada pela separação e reedita o momento da separação do recém-nascido com a mãe; a criança sente que perdeu o ambiente seguro e protetor, vivenciando novamente a separação em relação

à mãe, com o temor de ser esquecida – o que é uma forma de morte (TORRES 1999).

- **Tratamento**

Os tratamentos como a cirurgia, a radioterapia e a quimioterapia são agressivos. O câncer, devido a suas características associadas à representação da morte, passa a ter um enorme significado, passando a simbolizar uma forte ligação com a vida. É nesse momento que o ser humano se depara com a fragilidade do próprio controle sobre a doença (TORRES 1999).

O curso do tratamento é uma longa jornada. Os pais e a criança evoluem durante este período descobrindo a realidade complexa do que o câncer realmente significa. Diferente do que eles tinham imaginado inicialmente, o tratamento influencia na vida social (escola, amigos, família e trabalho). A maneira de pensar sobre si mesmos, seus planos e seu passado pode evocar questões antigas e não resolvidas. Além disso, buscam uma orientação para o presente sobre a questão que os torturam com relação aos motivos e a legitimidade das suas escolhas: Por que eles (os pais) estão morando juntos?, Por que deram a luz a esta criança?, Por que eles educam ele(a) desta forma?, etc., isso pode explicar momentos de desânimo e revolta, que tem seu lugar durante o curso do tratamento. Os pais e a criança não devem ficar envergonhados nem com medo deles, mas considerá-los como sinais de alerta que lhes oferecem uma oportunidade de

refletir sobre si mesmos e sobre o enfrentamento com o tratamento (OPPENHEIM 2004).

Os pais e as crianças podem estar particularmente perturbados quando o tratamento dura mais do que o esperado, ou quando tem que ser mudado, e as crianças tentam perceber o significado por trás da mudança. Doses elevadas de quimioterapia e cirurgia são ambos temidos e esperados. Há tratamentos poderosos, após a decepção do que pode acontecer, porque a quimioterapia tem que prosseguir. Os constrangimentos gerados pelo tratamento podem afetar a vida familiar: perda de um emprego, dificuldades financeiras e conjugais, revolta dos irmãos (OPPENHEIM 2004).

A administração da quimioterapia é o marco do sofrimento infantil, tornando-se o foco central da experiência de ter um câncer, pois ela causa efeitos secundários caracterizados por: ansiedade, perda de apetite, além de náuseas e vômitos. O impacto psicológico também está presente no tratamento, as mudanças físicas provocadas pela doença como queda de cabelo, perda ou excesso de peso, mutilações, afetam significativamente a criança, sobretudo sua auto-estima. Conseqüentemente, a ansiedade, o medo, a depressão, a raiva, são reações comuns e compreensíveis nessa criança, submetida a todo tipo de estresse (TORRES 1999).

As crianças tratadas por leucemia através da radioterapia apresentam menor desempenho escolar, piora na concentração, menos energia, maior inibição, menor iniciativa e são menos emotivas. Os desajustes psicológicos parecem estar relacionados ao fato de deixar de frequentar a escola. As crianças, nestes casos, tendem a mostrar sintomas de depressão

associados ao período de hospitalização durante o tratamento (LOPES et al. 2000).

O fim do tratamento é um momento muito difícil que é aguardado e temido. A criança leva a definição médica protegida, ou seja, sem evidência de doença, mas pode pairar um medo exaustivo de uma recaída. Eles têm que retornar à “vida normal”, explicar aos outros o que aconteceu, reacender as relações com amigos e colegas e finalmente enfrentar as sequelas físicas e psicológicas. Ambos, crianças e seus pais se perguntam se ainda são os mesmos, e como eles se transformaram pela experiência da doença. Esta última consulta, antes do follow-up, é uma oportunidade de receber uma explicação de todo o tratamento, discutir exaustivamente o que aconteceu durante todo o período. A satisfação expressa pelo pediatra pode diferir consideravelmente do sentido dos pais e da criança, porque seus critérios, seus objetivos de vida, o custo pessoal que eles aceitaram pagar pelo tratamento são diferentes. Isso deveria ser minuciosamente discutido para evitar equívocos, desconfiança, desapontamento, raiva, angústia. Os pais e a criança podem perguntar se o “preço” não foi muito elevado, quando sequelas parecem intoleráveis. No entanto, uma relação automática não existe entre a extensão de tais sequelas e o sentimento de angústia: depende de seus valores, de auto-estima, de seus planos, de seus envolvimento sociais e de seus traços psicológicos. Na primeira consulta, os pediatras deveriam explicar precisamente as razões para as escolhas que eles fizeram, seus pontos de vista sobre o tratamento e a situação da

criança; mas eles deveriam ficar atentos para os pontos de vista dos pais e criança (OPPENHEIM 2004).

Os pais vivenciam mudanças em sua relação conjugal nas diferentes fases da doença da criança, o que torna necessária a compreensão das relações dos pais a partir de uma perspectiva temporal, na trajetória da doença. Mudanças estas que podem ser de fatores distintos e múltiplos, que podem reforçar ou enfraquecer os relacionamentos dos pais. Sofrem mudanças de papéis durante este período de suas vidas, não apenas nos cuidados da criança doente, mas na organização dos trabalhos domésticos e ao gerenciar suas obrigações de seu trabalho realizado fora de casa. Apresentam dificuldade em lidar e aceitar estas mudanças. (KARS et al. 2008; SILVA et al. 2010). A mudança mais difícil é a do pai em tornar-se o cuidador principal, pois sente o aumento das responsabilidades de casa, a dificuldade de atender as expectativas em participar nas decisões de tratamento e apoio emocional para a criança e esposa. A falta de comunicação leva a conflitos e desacordos, interferindo nos sentimentos de proximidade do casal, e impedindo-os de se aproximar emocionalmente nos momentos difíceis (SILVA et al. 2010).

A incerteza sobre a doença (câncer) e tratamento em crianças em idade escolar e adolescentes é considerada como um estressor significativo, que gera sofrimento psíquico. Este fator foi percebido em crianças com tempo menor desde o recebimento do diagnóstico, idade mais velha e maior incerteza dos pais (STEWART et al. 2010).

No estudo bibliográfico realizado por PACKMAN et al. (2010), foram apontados vários trabalhos que demonstram reações adversas (sentimentos de raiva, tristeza, frustração, impotência pela perda de controle, ansiedade, queda em qualidade de vida) em cada fase do processo de Transplante de células-tronco (período pré-transplante, durante e pós-transplante). Destaca-se a presença e piora de sintomas depressivos detectados durante a hospitalização, principalmente quando experienciam o isolamento causando a sensação de perda de liberdade, controle e invasão de privacidade. Reagem com humor depressivo, raiva, frustração e tentativas de controlar questões relacionadas à sua vida, tais como visitas, alimentação e higiene. Processo este que afeta não apenas aspectos emocionais, mas sociais – ao voltar à escola após aproximadamente um ano de afastamento, percebe-se aumento de problemas comportamentais e isolamento social da criança, repercutindo também nos pais e irmãos.

Um estudo com pacientes de Transplante de Medula Óssea entre 3 e 17 anos de idade indicou que a idade no momento do transplante influencia resultados cognitivos e educacionais. Crianças que realizaram transplante em idade mais avançada apresentaram melhores resultados. Além disso, quanto às características do paciente, fatores maternos, assim como idade (mais avançada) da mãe e menores sintomas depressivos na mãe também estão associados com melhores resultados pós-transplante dos pacientes (BARRERA et al. 2008).

Em cada fase do desenvolvimento, a criança compreende a realidade que vive de maneira diferente. No período pré-escolar (2-6 anos de idade), a

criança se utiliza da lógica associativa (causalidade) e pensamento mágico. Caracteriza-se ainda pela fase do egocentrismo. A combinação de todas estas características pode fazer a criança acreditar que o câncer é um castigo por um mau pensamento ou ação, os resultados e os efeitos colaterais do tratamento podem ser sentidos como punições, principalmente quando a doença é difícil de ser localizada em uma determinada parte do corpo, como ocorre com a leucemia. Com relação ao tempo, a criança entende o que a afeta no momento e quanto ao âmbito social, a área mais afetada é a do convívio familiar (ABRAMS et al. 2007; KURTZ e ABRAMS 2010).

Em período escolar, a criança desenvolve o pensamento lógico causal. A escola e o grupo de colegas desempenham um papel crescente na vida de uma criança, por isso a interrupção da rotina escolar gera preocupações à criança. O acompanhamento de professores oferecendo atividades adequadas à idade pode ajudar as crianças a executar as atividades em seu nível anterior à doença, tornando-se um contrapeso à força regressiva de dependência, impotência e perda de controle que acompanha o tratamento médico intensivo. Neste período a criança é capaz de entender as condições do adoecimento e se orgulha em dominar os nomes ou procedimentos e tratamentos que recebe. As regras de previsibilidade também são características nesta fase, porém com o diagnóstico de câncer, esta forma de pensar é interrompida, já que não existe uma causa identificável para o diagnóstico. Dessa forma, torna-se frustrante seguir regras e ordens dos médicos e enfrentar reveses no

tratamento, apesar de seus melhores esforços (ABRAMS et al. 2007; KURTZ e ABRAMS 2010).

Quanto ao adolescente, período em que o crescimento envolve a identidade, independência, desenvolvimento sexual e envolvimento do grupo de pares, no aspecto cognitivo, compreende a complexidade da doença da mesma forma que o adulto, mas apresenta dificuldade em gerenciar as mudanças em seu estilo de vida e atividades que o tratamento exige (ABRAMS et al. 2007; KURTZ e ABRAMS 2010).

As múltiplas exigências da vida com câncer (incluindo a sua duração no diagnóstico e tratamentos, desconforto físico, as limitações, a dor, o efeito sobre a aparência, e os receios sobre o presente e o futuro) ameaçam a adolescente capacidade para exercer a independência recém-adquirida (ABRAMS et al. 2007; KURTZ e ABRAMS 2010).

Tempo longe da escola e outras atividades podem prejudicar amizades e criar sentimentos de isolamento num momento em que se sentir ligado aos seus pares é de extrema importância para o desenvolvimento da identidade. Muitas vezes, a doença ocorre num momento de busca da independência, aumentando as tensões entre os adolescentes e os pais. Com o adoecimento, o adolescente volta a uma condição de dependência por causa de seus cuidados, gerando assim desconforto e não aceitação. Logística e razões emocionais podem frustrar a individuação; pais podem precisar trazer o adolescente para nomeações ou permanecer no leito durante a hospitalização, ou podem sentir desejo de proximidade com o adolescente quando confrontado com as questões suscitadas pela

mortalidade causada pelo câncer. Na configuração deste dilema emocionalmente complexo, alguns adolescentes se tornam mal-humorados, agressivos, não-aderentes, ou retirados, enquanto outros são capazes de negociar o desconforto de voltar a um relacionamento mais dependente de apoio com os pais (ABRAMS et al. 2007; KURTZ e ABRAMS 2010).

As principais preocupações estão relacionadas ao aspecto físico (por exemplo, mucosite), mudanças pessoais (por exemplo, perda de cabelo, fadiga e alterações de peso) e as preocupações relacionadas com o tratamento (por exemplo, faltar à escola e falta de atividades de lazer). Imagem corporal e sexualidade são tremendamente afetadas pelo câncer. Na adolescência, uma extraordinária quantidade de tempo é gasta em sua aparência e apresentação, porque muitas vezes o aspecto físico determina a auto-estima.

Para o adolescente com câncer, a atratividade física assume um novo significado. Competência e interesse em desenvolver relações interpessoais íntimas e dependem de um sentido positivo de auto-imagem e corpo (EVAN et al. 2006). Ameaças futuras de infertilidade também são uma questão importante, cuja criopreservação de sêmen está disponível para os meninos, mas não há métodos disponíveis de preservação definitiva para meninas (WEINTRAUB 2007).

2.2 SOBREVIVENTES: EFEITOS TARDIOS E SEQUELAS

Embora nos últimos 30 anos os avanços em cuidados para o suporte e terapêuticas tenham reduzido significativamente a incidência de eventos de ameaça de vida em crianças, o impacto da experiência de câncer após terapia contemporânea não pode ser realmente apreciada antes de se completar a sobrevida em longo prazo na fase adulta. Estas crianças podem experimentar múltiplos problemas tardios de saúde crônica (OEFFINGER et al. 2006).

O estudo dos efeitos tardios do câncer infantil é recente, pois até a década de 70, a maioria dos pacientes de pediatria oncológica falecia; e o objetivo do tratamento era exclusivamente atingir a cura. Seus efeitos tardios, por conseguinte, eram desconhecidos ou descritos em literatura pelo curto período de observação após o tratamento. Contudo, com o desenvolvimento da ciência, incluindo a medicina, o tratamento vem permitindo um aumento na taxa de sobreviventes, possibilitando assim o acompanhamento de pacientes curados por vários anos (LOPES e BIANCHI 2000).

O tratamento agressivo (Quimioterapia, Radioterapia e Cirurgia), nas crianças pode causar seqüelas físicas, tais como defeitos do órgão, retardo no crescimento, infertilidade, aparência física desfigurada. As sequelas negativas da radiação têm impacto mais severo em crianças do que em adultos, e as que recebem radiação cranial na faixa de idade entre 4-6 anos possuem maior incidência a sofrer sequelas neuropsicológicas. Além da

ocorrência de alopecia, mudança de peso, amputações, cicatrizes cirúrgicas e alterações na coloração e textura da pele, podem apresentar também seqüelas cognitivas, tais como rebaixamento no Quociente Intelectual (prejuízo neuro-cognitivo), cujo efeito estará relacionado à dose da Radioterapia (DIE-TRILL e STUBER 1998).

Pacientes com tumor pediátrico no cérebro podem estar em risco de deficiência intelectual em função tanto da doença como do tratamento. Os prejuízos associados com a leucemia infantil parecem ter resultados amenos relacionados ao tratamento nas idades iniciais, particularmente com a irradiação do crânio. Como resultados dessas descobertas, modificações foram feitas nos protocolos de tratamento no esforço de reduzir as consequências neuro-cognitivas adversas do tratamento enquanto são mantidos resultados clínicos.

Ao passo que muito da pesquisa em população pediátrica tem mérito metodológico, o QI tem sido o foco típico de atenção. Os testes de QI que foram usados são bem padronizados e podem ser mais sensíveis que um exame neurológico total; no entanto, isto pode não captar deficiências cognitivas mais sutis ou focalizadas que também podem estar presentes. Tumores no Sistema Nervoso Central poderão afetar o aspecto neuropsicológico, ajuste psicossocial, dependendo do local e estadiamento em que o tumor se encontra. A Leucemia, por sua vez, pode levar à Microangiopatia, incapacidade neurológica crônica, neuroses cerebrais, Síndrome de sonolência, desordem de apreensão, Acidente Vascular Cerebral. Nos aspectos psicológicos e psiquiátricos, a criança ainda pode

sofrer por depressão, hipocondria, problemas de desajuste de comportamento, preocupação com interesses somáticos. Sem contar com as crianças que passaram por transplante de medula óssea e apresentaram sintomas de Estresse Pós-Traumático (DIE-TRILL e STUBER 1998).

Segue abaixo as manifestações dos efeitos tardios do tratamento precoces ou em longo prazo, cuja variação depende do tipo de tratamento e idade da criança exposta ao procedimento (LOPES et al. 2000) (Quadros 4, 5 e 6).

Quadro 4 - Efeitos tardios da cirurgia.

Retirada do baço	Comprometimento da função imune com maior risco de SEPSIS por organismos encapsulados
Amputação	Numerosos problemas funcionais, deformidade cosmética, efeitos psicológicos
Cirurgia abdominal	Risco de obstrução intestinal
Cirurgia pélvica	Problemas relacionados à impotência, incontinências

Fonte: LOPES et al. (2000).

Quadro 5 – Efeitos tardios da radioterapia.

ÓRGÃO OU SISTEMA	EFEITOS E SEQÜELAS
Ossos	Diminuição do crescimento, Escoliose, Baixa estatura, Dor lombar, Deformidade dos membros com tamanhos diferentes entre si, Deformidades cosméticas
Músculos, partes moles	Atrofia, Fibroses, Deformidades cosméticas
Dentes	Maior risco de cáries e periodontites,
Glândulas salivares	Mal formação de raízes, Agenesias dentárias, Xerostomia
Visão	Catarata, Retinopatias, Queratoconjuntivites
Cardiopulmonar	Efusão paricárdica, Pericardite constrictiva, Doença coronariana precoce, Fibrose pulmonar
Sistema nervoso central	Deficits neuropsicológicos, Mudanças estruturais (atrofias, calcificações, dilatações, ventriculares)
Renal	Hipertensão, Diminuição do clearance de creatinina
Genitourinário	Fibrose da bexiga, Contraturas
ENDÓCRINO:	
Pituitária	Déficit do hormônio de crescimento, Outros sinais de falência da glândula
Tireóide	Hipotireoidismo
	Aumento de risco de nódulos
Gonadal	Homens: risco de esterilidade Mulheres: falência ovariana, menopausa precoce
Gastrointestinal	Mal-absorção Estreitamento intestinal, Disfunção hepática

Fonte: LOPES et al. (2000).

Quadro 6 - Efeitos tardios da quimioterapia.

ÓRGÃO	DROGA	EFEITOS
Ossos	Corticóides	Necrose avascular, osteoporose
Cardiopulmonar	Antracíclicos	Cardiomiopatia, Falência cardíaca, Congestiva
	Ciclofosfamida (Altas doses)	Falência cardíaca
	Bleomicina/BCNU Methotrexate	Fibrose pulmonar Pneumonite intersticial
Sistema nervoso	Methotrexate	Mudanças estruturais, Mudança neuropsíquica Hemiplegia, Convulsões
	Cisplatina	Neuropatia periférica Perda de audição
	Alcalóides da vinca (oncovin)	Neuropatia periférica
Renal	Ifosfamida	Síndrome Fanconi
	Cisplatina	Diminuição Clearance de creatinina, Hipomagnesemia
	Carboplatina	Acidose tubular renal
	Methotrexate Nitrosuréias	Insuficiência renal Falência renal aguda Falência renal com sintomas tardios
Genitourinário	Ciclofosfamida, Ifosfamida	Cistite hemorrágica, Fibrose da bexiga, Carcinoma da bexiga
Gonadal	Ciclofosfamida, Outros alquilantes, Procarbazida	Homens: esterilidade Mulheres: menopausa precoce
Gastrointestinal	Methotrexate	Fibrose, Cirrose, Testes de função hepática alterada
	BCNU	Falência hepática, Testes de função hepática alterada

Fonte: LOPES et al. (2000).

Existe um status de saúde diminuído incluindo enfraquecimento funcional e limitações em atividades (NESS et al. 2006), além de muitos serem fumantes, que podem aumentar o risco de efeitos tardios (MOLGAARD-HANSEN et al. 2010a).

Em estudo com pacientes em tratamento de segunda remissão de Leucemia Mielóide Aguda (LMA) e realizaram transplante, percebe-se uma frequência considerável e causas de mortes relacionadas a infecção e as complicações do enxerto contra o hospedeiro da doença. O estudo sugere a necessidade de aprofundar pesquisas relacionadas aos fatores de risco para mortes relacionadas ao tratamento (MOLGAARD-HANSEN et al. 2010b).

Assim, crianças que sobreviveram ao câncer sofrem maior risco de mortalidade precoce (MERTENS 2007), segunda malignidade, supressão do sistema imune, enfraquecimento cardíaco, disfunção pulmonar, problemas gastrointestinais, transtornos genitourinários, perda sensorial, déficits neurocognitivos, anormalidades musculoesqueléticas, infertilidade (OEFFIGER e HUDSON 2004), doenças infecciosas (SCHELLONG e RIEPENHAUSEN 2004), deficiências endócrinas (GREEN 2003). Acrescenta-se ainda, déficit de atenção em sobreviventes de neuroblastoma infantil (REEVES et al. 2006), alterações nas funções da memória ao tratamento de Leucemia Linfoblástica Aguda, que podem não ser detectadas quando avaliadas por instrumentos de inteligência global (ASHFORD et al. 2010), maiores chances de apresentar sintomas de depressão/ansiedade e comportamento anti-social em pacientes tratados de neuroblastoma. Além destes sintomas, acrescenta-se déficit de atenção em adolescentes tratados de leucemia ou de tumores do Sistema Nervoso Central que realizaram tratamentos com radiação do crânio e/ou metotrexato intratecal, fatores de risco específicos (SCHULTZ et al. 2007).

Percebe-se ainda a necessidade de atenção especial no contexto educacional (GURNEY et al. 2009), justificado pela suscetibilidade ao atraso no desenvolvimento da capacidade cognitiva e motora em crianças que receberam tratamento para um tumor cerebelar nos anos pré-escolares (DAVIS et al. 2010), além de fraqueza muscular significativa e tolerância pobre a exercício em sobreviventes de tumor cerebral infantil (NESS et al. 2010) e um risco aumentado para baixo peso, que está relacionado à menor competência social descrita pelos pais e auto-percepção de menos amizades mais próximas, considerando-se o baixo Quociente Intelectual também a esta população de sobreviventes de tumor cerebral (SCHULTE et al. 2010).

São sequelas que podem resultar em limitações de objetivos educacionais, bem-estar emocional e psicossocial (YABROFF et al. 2004; BARRERA et al. 2005), performance física (NESS et al. 2005), já que estão relacionados ao auto-cuidado pessoal, atividades de rotina diária, atividades no trabalho ou escola e nos relacionamentos interpessoais (NESS e GURNEY 2007; GURNEY et al. 2009).

Pessoas com história de câncer infantil possuem um risco de 10 a 20 vezes de desenvolver um segundo câncer em relação à população normal, 3 a 12 % das crianças desenvolvem nos primeiros 20 anos. Esta variação difere de acordo com a idade, diagnóstico do primeiro câncer, tratamento realizado e condições genéticas propícias para o aparecimento. Pacientes com maior risco para o desenvolvimento de um segundo câncer são os portadores de: doença de Hodgkin, câncer de ovário, retinoblastoma, tumor

de Wilms com história genética, pacientes expostos à radioterapia e agentes alquilantes, pacientes portadores de xeroderma pigmentoso, pacientes com doença de Von Recklinghausen, com síndrome de Klinefelter (LOPES et al. 2000).

Existe um risco excedente de malignidades subsequentes da tireóide, mama, ossos, tecidos moles, e sistema nervoso central causado por tratamento de radiação para câncer infantil que têm sido reportados, considerando-se que leucemia secundária é a principal malignidade associada à quimioterapia (BHATIA e LANDIER 2005).

Assim, devido aos sobreviventes de câncer infantil estarem passíveis de sofrer morbidades relacionadas ao próprio câncer, o acompanhamento desses é fundamental, pois facilita o diagnóstico de uma segunda doença e implementa intervenções medicamentosas e preventivas que otimizem uma vida saudável (BHATIA e MEADOWS 2006).

Alguns estudos apontam ainda para o aparecimento de sintomas de Stress Pós-Traumático (PTSS) e Transtorno de Stress Pós-Traumático (PTSD). Contudo, BRUCE (2006) menciona que acima das controvérsias circundantes à confiabilidade do diagnóstico de PTSD em crianças, a experiência de câncer infantil representa um estressor traumático distinto por sua natureza multifacetada.

Estudos de PTSD e PTSS relacionados ao câncer diferem consideravelmente com respeito a suas metodologias, o que pode explicar a variabilidade em ambas às taxas de PTSD, PTSS para vários fatores de risco.

Estudos futuros devem atentar às diferenças relacionadas a populações de câncer distintas, estilos de enfrentamento, interações pais-filho e sua potencial interferência em relação aos parâmetros do PTSD e PTSS (BRUCE 2006; GERHARDT et al. 2007).

Ainda referente ao que o diagnóstico e tratamento podem repercutir em âmbito familiar, adolescentes sobreviventes de câncer na infância apresentam maiores taxas de déficit de atenção e retraimento social em relação aos irmãos. Este último está associado com um risco aumentado de obesidade e inatividade física. O uso de estimulante durante a adolescência também foi associado com a obesidade adulta, enquanto o uso de antidepressivos foi associado com fatores físicos de inatividade. São indícios de que doenças crônicas e neoplasias secundárias podem aumentar no futuro (KRULL et al. 2010).

Com relação ao impacto no planejamento familiar, LOPES et al. (2000) relatam que as experiências clínicas têm mostrado que é afetado após o diagnóstico de uma criança com câncer. Em famílias que ainda não haviam considerado o número de filhos completos, o aparecimento de uma doença crônica em um deles (filhos) fez com que todo planejamento fosse revisto. Tem sido descrito, em famílias onde um dos filhos é acometido por doença geneticamente transmissível, que os pais diminuem o número de nascimento em sua família após o nascimento de uma criança com doença geneticamente transmissível. Acrescentam ainda que quando ocorre a morte de uma criança, os pais tentam substituir este filho tendo outro. Esta decisão

tomada com o intuito de substituição é, em geral, deliberadamente planejada como tentativa para se resolver a perda do filho que morreu.

Tendo em vista estes conhecimentos, a Sociedade Internacional de Oncologia Pediátrica-SIOP (2006) descreve que é importante orientar a família e a criança para assistência médica e psicossocial preventiva de crianças curadas de câncer. Trata-se de uma equipe multidisciplinar com programas personalizados dirigidos a cada criança considerando suas particularidades, bem como seu desenvolvimento.

Nos programas de assistência médica devem ser incluídos o aconselhamento psicológico para jovens com dificuldades de ajustamento e programas de reabilitação física para curados com seqüelas significativas tais como: desfiguramento corporal, amputação de um membro, perda auditiva, risco cardíaco pós-quimioterapia, comprometimento do sistema nervoso central pós radioterapia, esterilidade e déficit cognitivo. Inclui ainda atendimento educativo a respeito dos riscos do fumo, sexo sem proteção, exposição ao sol e promoção de hábitos saudáveis tais como uma boa dieta, exercícios, prevenção de stress e apoio social (SIOP 2006).

2.2.1 GEPETTO – Grupo de Estudos Pediátricos sobre Efeitos Tardios da Terapia Oncológica

Em decorrência dos avanços no tratamento e aumento de sobrevida foi possível observar o aparecimento de uma segunda neoplasia, anormalidades cardiovasculares, complicações pulmonares, obesidade,

déficit neurocognitivo, sintomas de ansiedade, depressão, entre outros problemas abordados no item anterior.

O GEPETTO foi criado em 1999 pelo Dr. Luiz Fernando Lopes do Departamento de Pediatria do Hospital AC Camargo. O grupo é composto por pacientes tratados desde 1953, que devem estar fora de tratamento há pelo menos 5 anos. Sua organização inicial foi estabelecida com atendimentos ambulatoriais realizados em conjunto com os departamentos de cirurgia, visando a correção cosmética ou mesmo funcional das sequelas (provocados por cirurgias extensas e/ou mutiladoras). Posteriormente, no departamento de pediatria, outros tipos de efeitos tardios começaram a ser investigados (muitas vezes sem sintomatologia evidente, mas observáveis em exames de controle). Os atendimentos eram realizados pelos seguintes especialistas: endocrinologista, pediatra, nefrologista pediatra, cardiologista pediatra e neurologista pediatra. As avaliações tinham como objetivo investigar seus vários aspectos para compreender melhor as sequelas desta população. A princípio, foram recrutados pacientes que estavam há pelo menos 10 anos pós terapia. Com a demanda trazida pelos pacientes, outros especialistas passaram a fazer parte do grupo: dentistas, fonoaudiólogos, fisioterapeutas, psiquiatras, psicólogos, enfermeiras e assistentes sociais, possibilitando oferecer assistência clínica e suporte psico-social aos sobreviventes.

Segundo LOPES et al. (2000), estes sobreviventes podem ser classificados da seguinte forma: pacientes tratados apenas com cirurgia, antes do advento da quimioterapia e radioterapia; pacientes tratados com

cirurgia e radioterapia, antes do advento da quimioterapia e pacientes tratados com uma destas três modalidades ou a associação de duas ou três modalidades (cirurgia, quimioterapia e radioterapia).

O grupo possui o próprio banco de dados constituído por questões levantadas por diferentes profissionais. Atualmente este banco é composto por informações de aproximadamente 1.200 pacientes cadastrados atendidos, pelos quais se torna possível levantar pesquisas já realizadas neste contexto.

O cardiologista RIGON (2002) realizou trabalho com os sobreviventes que fazem parte do GEPETTO. Recrutou pacientes que foram acompanhados no grupo entre janeiro de 1999 a julho de 2000 e pacientes que receberam o tratamento de 1966 a 1991. População fora de tratamento no mínimo 8 anos. Os pacientes foram submetidos a um questionário e exame físico completo com cardiologista, endocrinologista, ginecologista, nefrologista, neurologista e assistente social. Neste trabalho foi utilizada a tabela de escore de sequelas de GARRÉ et al. (1994), que classifica de acordo com os tipos de sequelas:

- Tipo I: pacientes assintomáticos detectados por procedimentos diagnósticos;
- Tipo II: pacientes com sintomas moderados que interferiam na atividade dos pacientes, mas com a possibilidade de recuperação completa através de medidas terapêuticas;
- Tipo III: pacientes com sintomas graves que requeriam medidas terapêuticas e apoio especial;

- Tipo IV: pacientes com sequelas que comprometiam a vida do paciente com risco elevado de óbito.

Neste estudo, percebeu-se que 50% da amostra apresentaram grau I; 22,5% grau II, 35% grau III e 0,3% grau IV. As seqüelas diferiram de acordo com o tipo de tumor e tratamento, os quais 88% dentre os tumores sólidos apresentaram algum grau de toxicidade com relação aos 40% dos pacientes com Leucemias e Linfomas.

A psiquiatra COSTA (2005) aplicou questionários auto-aplicativos: SF-36 Health Survey; State-Trait Anxiety Inventory STAI; Impact of Event - IES ; Social Adjustment – EAS; e comportamento de risco, para verificar comorbidades psiquiátricas ao tratamento de câncer infantil. Estes instrumentos foram aplicados em pacientes com no mínimo 16 anos, fora de tratamento por pelo menos 5 anos. Foram percebidas dificuldades quanto à qualidade de vida e funcionamento social em pacientes tratados por retinoblastoma. Pacientes com retinoblastoma e osteossarcoma apresentaram dificuldades na adaptação social. Sintomas de Estresse Pós-traumático em pacientes tratados de Leucemia Linfoblástica Aguda.

LIBERMAN (2005), fonoaudióloga, realizou avaliação auditiva em pacientes sobreviventes de câncer infantil com 5 anos ou mais fora de tratamento. A autora caracterizou as alterações auditivas pós-tratamento oncológico de acordo com o tratamento, ou seja, pacientes que receberam ou não drogas ototoxas, receberam ou não radioterapia em região que possa afetar a função auditiva. Foi detectada uma prevalência de 19% de perda auditiva direita e 20,5% de perda no lado esquerdo. Crianças que

receberam o diagnóstico com idade acima de 6 anos, apresentaram 2,7 vezes maior risco para perda auditiva (direita) do que crianças menores de 6 anos. As perdas auditivas foram no âmbito sensorineural bilateral, simétrica, com acometimento iminente das frequências de 4,6 e 8kHz. A perda é considerada quando atinge a frequência de 4kHz.

Neste mesmo período, a enfermeira SHIMODA (2005) realizou a tradução e validação do questionário Health Utilities Index (HUI) para verificar a qualidade de vida dos sobreviventes de câncer pediátrico. Este questionário foi respondido por pacientes do GEPETTO, por oncologista pediátrico e uma enfermeira. Houve uma correlação forte entre as categorias abordadas pelos três grupos (paciente, médico e enfermeira). Esse instrumento é considerado válido e confiável.

Outro estudo é o do cardiologista pediatra SANTIN (2007), que teve como objetivo avaliar a correlação entre a capacidade funcional individual e função ventricular esquerda em pacientes sobreviventes tratados com antraciclina através de teste cardiopulmonar, ecocardiograma e dosagem sérica da fração N-terminal do peptídeo natriurético cerebral. Percebeu-se a redução da capacidade funcional individual e função ventricular esquerda em pacientes pós-tratamento com antraciclina.

O oncologista pediatra RIZZO (2008), avaliou a função gonadal de pacientes do sexo masculino desta população de sobreviventes e detectou que aqueles tratados com regimes combinados de quimioterapia e/ou radioterapia apresentaram dano gonadal, com FSH alterado e/ou

azoospermia e/ou volume testicular diminuído, com dano ao epitélio germinativo.

LEONETTI (2010), nutricionista, realizou um estudo que tinha como objetivo avaliar a prevalência de baixo peso, eutrofia, sobrepeso e obesos através do Índice de Massa Corpórea nos sobreviventes de câncer infantil associado com os dados sócio-demográficos e tipo de tratamento. No momento da admissão dos pacientes no GEPETTO, foram detectados desnutrição (13,4%), eutrofia (67,6%), sobrepeso (12,5%), obesidade (6,5%). Houve maior prevalência de sobrepeso e obesidade, quando somados (19%), comparados com a desnutrição (13,4%). Foram observadas maiores prevalências de sobrepeso em pacientes do sexo feminino com idade superior de 15 anos (18,1%) e obesidade entre 5-9 anos de idade (8,4%). Nos pacientes do sexo masculino, percebeu-se maior prevalência de desnutrição na faixa etária de 0 a 4 anos de idade (17,6%), enquanto que as maiores prevalências de sobrepeso (23,1%) e obesidade (13,4%) detectados em pacientes com idade superior a 15 anos. Pacientes com tumores ósseos apresentaram maior número de casos de sobrepeso/obesidade. Todos estes dados mostram a importância do acompanhamento nutricional desses pacientes e familiares desde o momento do diagnóstico para melhorar a qualidade de vida inclusive na fase adulta.

Pesquisas continuam a ser realizadas nesta população para melhor atender as suas necessidades e melhorar sua qualidade de vida.

2.2.2 Crescimento Pós-Traumático em Sobreviventes de Câncer Infantil

BARAKAT et al. (2006) descreveram um novo constructo que se relaciona à evolução da forma de lidar do indivíduo com eventos traumáticos, após uma vivência relacionada ao câncer infantil (diagnóstico e tratamento) que pode ser definido como trauma. Chamaram-no Crescimento Pós-traumático (*Posttraumatic Growth*), conceito estudado profundamente por TEDESCHI e CALHOUN (1996).

Outro trabalho centra-se na depressão, ansiedade, sintomas de estresse pós-traumático, e o crescimento pós-traumático (PTG), entre japoneses (grupo controle), sobreviventes de câncer infantil e seus irmãos. Nos resultados da pesquisa, não houve diferença significativa entre sobreviventes e grupo controle em termos de depressão e ansiedade. Sobreviventes apresentaram significativamente mais PTSS e tiveram PTG notavelmente maior em comparação ao grupo controle. Embora nenhuma diferença significativa tenha sido encontrada entre irmãos e grupo controle quanto à depressão, ansiedade ou PTSS, as irmãs dos sobreviventes apresentaram maior PTG em comparação com o grupo controle feminino (KAMIBEPPU et al. 2010).

Estudos sobre o crescimento pós- traumático já foram realizados com a população de pacientes com câncer, porém são encontrados pouquíssimos estudos com a população específica de sobreviventes de câncer infantil.

2.3 CRESCIMENTO PÓS-TRAUMÁTICO – *POSTTRAUMATIC GROWTH* (PTG)

Diferentes termos são usados para descrever o crescimento pós-traumático. PTG também tem sido referido como encontrar benefícios (AFFLECK e TENNEN 1996), próspera (O'LEARY et al. 1998), ou o crescimento adversarial (LINLEY e JOSEPH 2004).

TEDESCHI e CALHOUN (1998; 2004) definem trauma como um estado físico ou psíquico desordenado resultante de um estresse emocional ou ferimento físico, cuja etimologia provém de ferimento. Uma ferida pode cicatrizar, e a parte machucada pode tornar-se mais forte; por esse motivo, talvez o estresse não seja apenas desagradável, mas também necessário para o desenvolvimento saudável da personalidade.

A natureza sísmica da vida sempre foi um desafio para o ser humano. Assim como terremotos podem impactar o ambiente físico, circunstâncias traumáticas, caracterizadas por suas qualidades incomuns, incontroláveis, potencialmente irreversíveis e ameaçadoras podem produzir uma revolta em sobreviventes de trauma causando suposições maiores sobre o mundo, seus lugares nele e como eles fazem senso de suas vidas diárias (TEDESCHI e CALHOUN 1998 e 2004).

Um evento traumático, considerado um evento de proporções "sísmicas", abala ou destrói alguns dos principais elementos dos objetivos de uma pessoa e visões de mundo. Representa um desafio para os objetivos de ordem superior, as crenças de ordem mais elevada e a capacidade de

manejar a angústia emocional. A angústia emocional resultante inicia um processo de ruminação recorrente e tenta exercer um comportamento que é projetado para reduzir o perigo. Inicialmente, a ruminação é mais automática do que deliberada. É caracterizado por retornos frequentes à atividade de pensar sobre o trauma e assuntos relacionados. Após o primeiro sucesso de enfrentamento (por exemplo, redução de sofrimento emocional, a retirada de metas inalcançáveis), a ruminação transforma-se em pensamento mais deliberado sobre o trauma e seu impacto sobre a vida. Ruminação em sua versão construtiva de processamento cognitivo (análise da nova situação, encontrando um significado, e re-avaliando) é assumida como um papel fundamental no desenvolvimento do crescimento pessoal (TEDESCHI e CALHOUN 2004).

PTG é conceituada como um constructo multidimensional, incluindo mudanças nas crenças, objetivos, comportamentos e identidade, bem como o desenvolvimento de uma narrativa de vida e sabedoria. Como na primeira conceituação, variáveis pré-trauma dentro da pessoa, apoio social e um pouco de angústia permanente são assumidos para influenciar o processo de enfrentamento e o surgimento do PTG. A sequela gerada por crises pode incluir auto-aprimoramento que leva o indivíduo ao maior fortalecimento e maior desenvolvimento. PTG é a tendência de sobreviventes de crises reportarem melhora no funcionamento e mudanças positivas após passar por um trauma como uma maior valorização da vida, a definição das prioridades de uma nova vida, um sentimento de força pessoal aumentada, a identificação de novas possibilidades, maior proximidade das relações

íntimas (melhoria das relações íntimas), ou mudança espiritual (TEDESCHI e CALHOUN 1996).

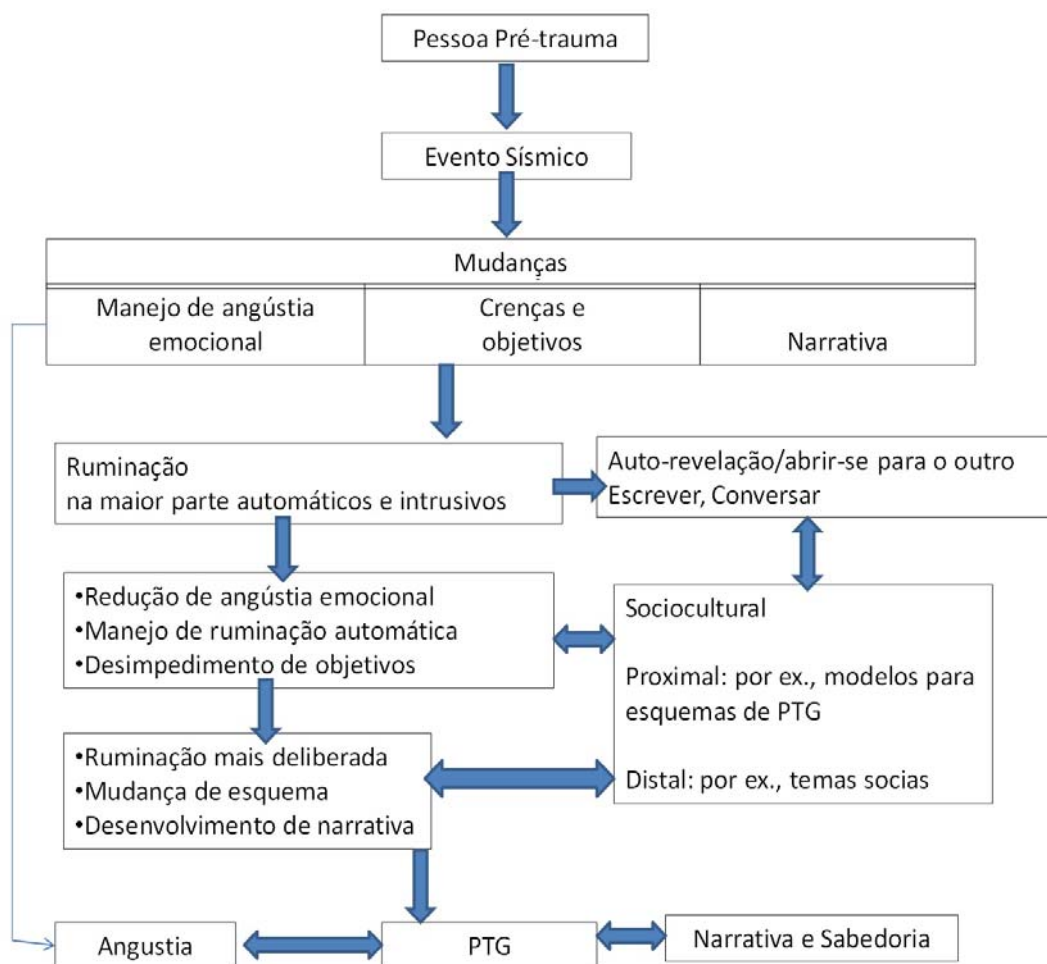
Esta mudança espiritual (relação com o sagrado ou transcendente, com a essência humana) caracteriza-se pelo uso da religiosidade (aspecto institucional, sistema organizado de crenças, práticas e símbolos) como uma das condições de enfrentamento e superação frente ao trauma que envolve muitos aspectos cognitivos. O enfrentamento envolve, por exemplo, a busca de uma lição divina para o acontecimento; a busca do conforto por meio do amor e cuidado divinos; busca de uma direção religiosa e prática religiosa ativa. Tais crenças e comportamentos influenciam a interpretação dos acontecimentos da vida e a atribuição de significado e coerência para o trauma, permitindo estabelecer relação com a própria essência. É o que caracteriza o crescimento espiritual gerado pelo sofrimento (TEDESCHI e CALHOUN 1995).

Para ZOELLNER e MAERCKER (2006), o termo "crescimento pós-traumático" muitas vezes é uma versão abreviada de "auto-percepção de crescimento pós-traumático."

2.3.1 Conceito e Processo de PTG

Segundo a Figura 1, o processo de Crescimento Pós-traumático envolve uma variedade de elementos. Torna-se importante descrever brevemente algumas características individuais e estilos após vivenciar um evento sísmico e compreender o manejo de angústia emocional. O grau de auto-revelação ou tomada de consciência sobre as suas emoções e

perspectiva quanto à crise, e a forma como os outros respondem a esta tomada de consciência permitem que o indivíduo realize o processamento cognitivo sobre o evento traumático de pensamento ruminativo. Isso permite que a pessoa faça conexões e desenvolva um significado a este evento, influenciando em sua sabedoria e transformando sua narrativa de vida (CALHOUN e TEDESCHI 2004, 2006).



Fonte: CALHOUN e TEDESCHI (2004, 2006).

Figura 1 – Modelo compreensivo de PTG.

Os autores que descreveram o processo de Crescimento Pós-traumático descrito acima utilizam o termo ruminação no sentido de pensamento repetido que não é necessariamente intrusivo e que inclui relembrar antigas histórias, resolver problemas e tentar fazer sentido, mudando o pensamento para formas positivas.

PTG é mais propenso a ocorrer quando as circunstâncias são altamente rompentes ao indivíduo. Vários estudos têm relatado que um maior montante de crescimento é reportado em pessoas que relatam níveis elevados de estresse ou ameaça associada com a crise (LINLEY e JOSEPH 2004; STANTON et al. 2006; WEISS 2004). Este padrão de resultados sugere que para ocorrer o PTG em resposta ao evento estressante, o conjunto de circunstâncias perante as características individuais devem apresentar um grau significativo de ameaça para o mundo hipotético preexistente (CALHOUN e TEDESCHI 1998, 2004; JANOFF-BULMAN 2006; TEDESCHI e CALHOUN 1996, 2004).

Para verificar se houve um rompimento do mundo hipotético no indivíduo, a pessoa se refere a um evento negativo como uma linha que divide sua vida em “antes e depois” do evento, ele deve ser traumático e pode iniciar um engajamento (compromisso) cognitivo que produza o PTG. A maneira de estruturar a narrativa de vida em uma forma que acomoda o evento imprevisto é uma parte do desafio cognitivo do trauma (CALHOUN e TEDESCHI 2006).

Fatores adicionais precisam ser considerados (por ex., o estilo de personalidade de uma pessoa e características pré-trauma, cultura

proximal), pode ser que embora um grau mínimo de exposição seja necessário, níveis extremamente elevados de exposição podem não resultar em qualquer aumento de crescimento experienciado. Doses extremas de trauma podem simplesmente oprimir recursos psicológicos de mais pessoas. O resultado pode ser o rompimento de mecanismos cognitivos necessários para prosseguir com sutilezas que podem ser envolvidas em construir percepções de PTG (CALHOUN e TEDESCHI 2006).

Este processo de ruminação envolve estabelecer primeiro a “compreensibilidade” (compreensão). Quando compreensões primárias da realidade são violadas, parece haver um lapso de tempo entre o evento e a valorização integral que circunstâncias são irrevogavelmente mudadas. “Não posso acreditar que ele está morto.” “Eu realmente tenho câncer”. Esta tentativa de sobreviventes agarrarem-se no que realmente aconteceu. Com a imersão da compreensibilidade vem uma chance melhor em gerenciamento, descobrir formas de enfrentar com circunstâncias mudadas, e chegar à conclusão de que se tem recursos para lidar com ele (CALHOUN e TEDESCHI 2006).

Eles podem levar tempo, e não há nada claro para muitos sobreviventes de trauma o que exatamente aconteceu como resultado imediato e se eles vão gerenciá-lo. Uma parte final do trabalho é “meaningfulness” (significação), e este é elemento mais reflexivo do que pode render o PTG. Isso provavelmente acontece apenas após a pessoa estar enfrentando com sucesso, ou gerenciando suficientemente bem o resultado do trauma sem a preocupação com a mera sobrevivência. Nesta

reflexão sobre sua condição, eles podem mover da mera sobrevivência que foi o seu foco original para reorganizar algumas outras possibilidades que se tornam o PTG (CALHOUN e TEDESCHI 2006).

Outro aspecto de PTG é a “preparação”, a habilidade de esquemas em resistir a traumas subseqüentes (JANOFF-BULMAN 2006). Este tipo de preparação parece ser similar ao que tem sido conceituado como “resiliência”, a habilidade de recuperar-se de ou resistir aos efeitos de eventos aparentemente traumáticos. Os resultados de PTG são descritos por CALHOUN e TEDESCHI (1998, 2004) usando a metáfora do trauma como terremotos psicológicos que mexem com fundações de esquemas que então precisarão ser reconstruídos para normas que permitem resistir a futuros terremotos. Esta percepção é considerada como força pessoal, reconhecida por alguns sobreviventes de trauma, e uma filosofia de vida mudada que pode acomodar a possibilidade de um verdadeiro evento traumático com uma perspectiva revisada em prioridades de vida, os quais irão criar esta preparação psicológica que dá subsídios às pessoas a gerenciarem traumas subseqüentes. Estas pessoas mais fortes e mais sábias incorporam a resiliência. Pode-se dizer que compreendem melhor o que é importante no resultado de tais eventos porque processaram isto quando atravessaram uma crise de vida anteriormente. Sua visão de mundo revisada permite apresentar estas perspectivas que podem aliviar ansiedades, processar sem tanta necessidade adicional de esforço cognitivo e permitir que o mundo permaneça compreensível. Eventos subseqüentes não determinam todo o processo cognitivo de compreensão, gerenciamento,

e significação, e não agem como grandes rompedores da narrativa de vida. Os eventos não atendem o critério para trauma neste modelo, e não são experienciados como tal pelos indivíduos que estão passando por eles. Estes eventos podem não produzir qualquer PTG adicional. Isso não quer dizer que os eventos não tenham impacto. Há propensão em sentir pela perda, dor, sofrimento, ou apresentar outras respostas. Mas eles podem não ser tão transformativos sobre a visão de si, de outros, e da filosofia de vida. Este “preparativo” sugere um aumento na resiliência do indivíduo para futuras circunstâncias estressantes.

Outro aspecto a ser considerado é a cultura do indivíduo, que podem ser categorizadas como proximal e distal. Elementos culturais distais representam temas amplos que tendem a predominar em sociedades maiores ou ampla área geográfica, assim como países. As culturas proximais representam as comunidades pequenas e redes sociais de pessoas com que um indivíduo interage (CALHOUN e TEDESCHI 2004).

Indivíduos que são expostos diretamente a eventos particulares são propensos a se considerar como parte integrante de grandes agrupamentos sociais que incluem essas categorias amplas como sociedades e países. São de alguma forma, mais distantes do indivíduo do que pessoas com quem interagem dentro de um contexto, de sua cultura proximal. Os modos predominantes de pensamento, os caminhos do mundo em geral são construídos dentro do contexto das entidades sociais e culturais, e as narrativas culturais em geral que são amplamente aceitos e influentes dentro daqueles amplos contextos podem ajudar a dar forma em como os

indivíduos compreendem o que acontece com eles (CALHOUN e TEDESCHI 2006).

As formas religiosas de compreender a experiência traumática, por exemplo, são consideradas parte importante para algumas culturas, que influenciam a resposta do indivíduo a traumas, fornecendo quadros narrativos já existentes que incluem temas como crença, otimismo e auto-confiança. Já as influências culturais proximais do indivíduo podem fornecer um caminho mais direto para avaliar como o processo de PTG ocorre. De particular importância são os processos mutuamente influentes da ruminação, auto-revelação (abrir-se para), e as qualidades e as respostas do mundo cultural (CALHOUN e TEDESCHI 2006).

Embora haja uma grande variedade de elementos em que se concentra, descrevem-se apenas os possíveis papéis assumidos pelo que segue: principais grupos de referência e a língua, conceitos, e pressupostos empregados por elas para fazer sentido ao trauma.

Principais grupos de referência são aqueles que têm influência imediata sobre o indivíduo. Eles tendem a ser compostos por pessoas com quem ocorre a interação em uma base regular e com quem o indivíduo tende a compartilhar certas atitudes e pressupostos. São as pessoas cujas respostas têm uma probabilidade significativa de afetar o indivíduo e seu comportamento. Estes grupos podem incluir, por exemplo, família e amigos próximos, grupos religiosos ou congregações, um time, seus vizinhos, uma gangue, ou pares profissionais. Indivíduos usualmente não experienciam o resultado de crises como pessoas socialmente isoladas ou desconectadas,

mas sua experiência desdobra dentro de várias influências de seus principais grupos de referência. Parece razoável esperar que as possibilidades de PTG, incluindo o grau e as características de crescimento, serão influenciadas por visões e pelos tipos de respostas das culturas proximais dos indivíduos (CALHOUN e TEDESCHI 2006).

Três elementos do mundo social proximal parecem ser particularmente importantes, embora haja outros (CALHOUN e TEDESCHI 2006):

- Respostas de outros, importantes para divulgações relacionadas ao trauma e em respostas particulares, para intimações sobre o crescimento ou articulações diretas daquela experiência.
- Grau a que as ruminações da pessoa traumatizada são congruentes em conteúdo e grau, ou seja, com os outros tipos de pensamentos significativos sobre a situação do indivíduo e resposta. (o que ou quem?) tornam-se adaptativos, pois sofrem influência do grau a que eles são congruentes entre as pessoas diretamente afetadas e outras importantes do mundo social proximal.
- Presença de modelos de PTG.

As respostas dos outros para a conscientização do indivíduo são importantes, mas indivíduos diferem no grau em que eles experienciam estados internos angustiantes, incluindo ruminações desagradáveis, e também variam no grau em que eles desejam se engajar na auto-revelação/tomada de consciência relacionada às suas experiências estressantes, assim como sugerido pelo modelo sumarizado na Figura 1.

Segue que PTG está propenso a ser influenciado pela interação de características de ruminação, fatores descobertos, e as influências de ambos os fatores culturais: proximal e distal (CALHOUN e TEDESCHI 2006).

Uma forma simples e direta de iniciar o exame da influência de elementos culturais proximais é verificar a presença de modelos de PTG. WEISS (2004), por exemplo, encontrou em maridos de paciente com câncer de mama que responderam “sim” para uma questão sobre se conheciam ou não alguém (que não o seu cônjuge) que experienciou “benefícios da experiência” (p.265), uma maior propensão ($p < 06$) em experienciar um crescimento do que aqueles que relataram não conhecer tal pessoa. Embora não conclusivos, estes achados sugerem claramente que a exposição a modelos de PTG é um domínio relevante para investigação adicional.

2.3.2 PTG em Criança

Para que o processo de PTG aconteça com a criança, é importante levar em consideração os múltiplos fatores que a criança carrega em termos de saúde mental pré-trauma e funcionamento, fontes, e sistema de crenças podem mediar aspectos de sua resposta a um estressor traumático ou circunstancial.

É importante levar em consideração que a criança em momento pré-trauma apresenta um funcionamento e saúde mental, recursos e um sistema de crenças, que pode mediar aspectos de sua resposta a um estressor traumático ou circunstâncias. Suas características constitucionais podem influenciar a natureza da resposta, contribuem às atribuições feitas sobre os

eventos e a regulação do impacto emocional e funcionamento social. Similarmente, uma saúde mental pré-trauma da criança (ou psicopatologia pré-existente) tem sido identificado frequentemente com um moderador importante de resposta ao trauma. Além destes, acrescenta-se fatores relacionados ao nível de desenvolvimento e competências, auto-estima, história de trauma prévio e habilidade de realizar discriminações cognitivas. Tudo pode influenciar o grau em que a criança experiencia a angústia e probabilidade de uma adaptação bem sucedida em face do trauma (BOSQUET 2004).

Dado ênfase ao modelo do esquema de mudança de PTG, o mundo pretensioso pré-trauma da criança e visão sobre si, dos outros e do mundo, muitas fases do desenvolvimento identificariam o modelo interno da criança ou sistema representativo estabelecido sobre interações cumulativas com outras pessoas e seu mundo, como construir um núcleo de relevância.

A natureza do trauma é um fator relevante, sua imprevisibilidade, o nível e duração de exposição e a existência de lembranças traumáticas têm sido notados para servir como papel potencial moderado em como a criança responde ao trauma. O número e extensão de riscos secundários ou adversidades podem também ser consequência – por exemplo, do rompimento da continuidade de rotinas da vida diária que ancora um senso de previsibilidade da criança, que pode intensificar os efeitos imediatos do trauma (BOSQUET 2004; KILMER 2006).

O ambiente relacional da criança assume um papel significativo em suas adaptações frente ao estresse e trauma. Relacionamentos e fontes de

suporte intra e extra-familiar constituem fatores críticos em um contexto ecológico da criança.

Responsividade pós-trauma de cuidadores. Relacionamento positivo entre pais-criança pode servir como função protetora para criança exposta a adversidades e que a resposta e funcionamento dos pais durante e após um estressor ou trauma pode afetar profundamente as reações e comportamento da criança. Esta revela sua referência social ou observação (por exemplo, avaliar grau de perigo, imitar um estilo de enfrentamento dos pais). A maneira como o trauma impacta os pais pode influenciar na qualidade dos cuidados com a criança. Esta reponsividade parental é postula a resposta moderada das crianças para o trauma. Vários fatores específicos dos cuidadores podem influenciar a responsividade, incluindo personalidade dos pais e histórico de psicopatologia, história traumática dos pais, trauma do pai ou mãe e algumas relações de luto e recursos disponíveis para os cuidadores. A experiência de trauma pode estimular o sentimento de culpa e autodepreciação nos pais e interfere em suas habilidades de ajudar a criança no resultado do trauma (BOSQUET 2004, KILMER 2006).

O ambiente e a dinâmica das relações entre pais/cuidadores (o que inclui características citadas acima) e criança podem influenciar na capacidade adaptativa e no desenvolvimento da criança, ou seja, afeto, proximidade e competência na função parental em identificar as necessidades da criança, são preditores proximais de resiliência, fatores de ajustamento pós-trauma e que se relaciona com o PTG. A estrutura familiar

como um todo também deve ser levada em consideração, já que influencia o comportamento da criança que leva a este processo de crescimento (KILMER 2006).

Além do convívio familiar, a criança também tem o seu convívio social (escola, comunidade) que é considerado recurso de suporte, assim como os pais e família, que podem encorajar diretamente as crianças ao reconhecimento de benefícios positivos no contexto de situações ou circunstâncias estressantes porque permite a expressão de seus pensamentos e sentimentos. Através dele, desenvolve-se sentimentos de segurança em sua relação social, melhora a auto-estima, auto-confiança para lidar com o estresse, contribuindo assim, para o enfrentamento e processo construtivo de ruminação (KILMER 2006).

Seguindo os conceitos de resiliência e PTG, incluem-se componentes relacionados às habilidades do desenvolvimento cognitivo e o próprio processo cognitivo, que se estende desde estratégias de enfrentamento atual e abordagem de resolução de problemas até as avaliações do evento traumático, atribuições sobre controle e ruminação. Eventos traumáticos deduzem reações emocionais que podem ser mediados por tipos de interpretações e implicações nas relações individuais com elas, o que inclui distorções cognitivas e erros identificados, por exemplo, em crianças que sofreram abuso sexual, que podem evoluir para uma psicopatologia (HASAN e POWER 2004).

No processo de PTG, a ruminação permite a inclusão de algumas avaliações positivas do evento traumático e mudanças subsequentes,

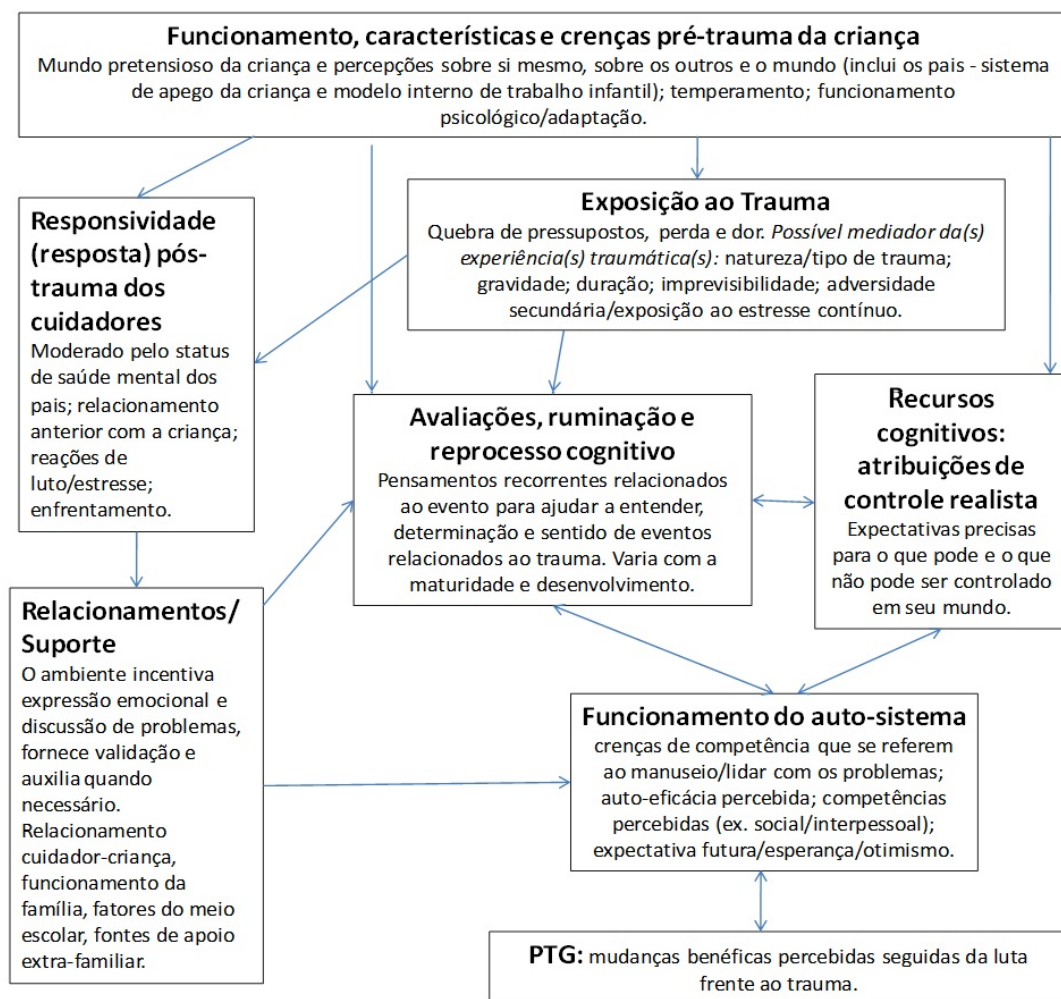
também facilitando mudança de esquema para incorporar percepções revisadas de si e do mundo. Embora crianças mais novas sejam mais limitadas em sua habilidade de acomodar cognitivamente a existência simultânea de emoções positivas e negativas ou atribuí-las ao evento focado, a repetição dos pensamentos relacionados ao trauma pode gerar tanto maior angústia na criança, quanto o ganho de controle emocional dos pensamentos angustiantes que são desenvolvidos com a sua repetição ao longo do tempo até estabelecer os recursos necessários para o processo de PTG.

As atribuições de controle são componentes cognitivos no modelo de PTG em criança, que certamente influencia em como a criança responde e reage ao trauma. O *locus* interno de controle tem sido percebido como benefício no processo de crescimento.

O conceito de *locus* consiste em uma expectativa generalizada do indivíduo de perceber o reforço com um contingente do seu próprio comportamento (controle interno) ou como resultado de forças incontroláveis (controle externo). A pessoa que percebe ser responsável pelo seu destino, possui *locus* de controle interno, enquanto que a pessoa que percebe que as coisas que lhe aconteçam estão determinadas pelo acaso, a sorte ou o poder dos demais, está orientada, fundamentalmente, por um *locus* de controle externo.

As atribuições de controle têm uma relação bidimensional com os outros elementos cognitivos do processo de crescimento, assim como as avaliações e ruminações. As expectativas que uma criança tem para o

controle e atribuições que se faz por circunstâncias da vida podem afetar o modo como a criança experimenta as adversidades, controla o afeto e organiza comportamento e objetivos (KILMER 2006). Por outro lado, a criança pode atribuir auto-culpa em situações controláveis (por ex. conflito com outros), raramente exibindo-os em situações que foram consideradas além do seu controle (HASAN e POWER 2004). Quando circunstâncias são percebidas como incontroláveis, crianças podem utilizar meios mais primitivos de controle emocional e estratégias de fuga (PYNOOS et al. 1995). As atribuições de controle podem também estar relacionadas a vários aspectos do funcionamento do auto-sistema, incluindo suas crenças sobre suas habilidades de enfrentamento dos problemas e esperança sobre o futuro (KILMER 2006).



Fonte: KILMER (2006).

Figura 2 – Modelo hipotético de PTG em criança.

Percebem-se qualidades associadas com a resiliência ou funcionamento psicossocial mais positivo durante ou após experiências negativas. Além disso, tem-se identificado aspectos do próprio funcionamento do sistema das crianças como atributos fundamentais, incluindo competências percebidas, autoconfiança, auto-estima, senso de eficácia e expectativas futuras (MASTEN 2001). Por exemplo, as crenças quanto à eficácia positiva das crianças, as expectativas de que poderia alcançar os resultados desejados para os vários desafios (por ex. situações novas ou difíceis, problemas com pessoas) de um modo geral prevêm um ajuste mais positivo frente ao estresse.

STATON et al. (2006) realizaram um levantamento de estudos realizados com pessoas que vivenciaram o diagnóstico de câncer. Afirmam que adultos mais jovens com câncer reportaram maior PTG do que adultos mais velhos. Por exemplo, em pacientes com câncer de mama mais jovem apresentaram escore de PTGI mais elevado logo após a cirurgia, assim como 9 e 18 meses após (MANNE et al. 2004). A doença crônica é uma experiência mais normativa para adultos com mais idade, enquanto que um diagnóstico de câncer em pessoas mais novas exige um reajuste maior por ser mais perturbador (KLAUER et al. 1998, SALMON, MANZI e VALORI 1996), já que para os mais jovens ainda existe toda uma expectativa de realizações de planos estabelecidos.

Alguns pesquisadores do estresse têm sugerido que mulheres são, em média, mais emotivas em suas estratégias de enfrentamento e então mais suscetíveis do que os homens à angústia além de descobrir um

significado positivo (FIFE et al. 1994). Porém, na literatura que aborda experiência com câncer existe uma discórdia. STANTON et al. (2006) perceberam que pesquisas levantadas não apresentam diferenças no grau de crescimento descrito por pacientes homens e mulheres. Este achado nulo é consistente, já que foi analisada em uma ampla gama de diagnósticos, idade, nacionalidade e estágio da doença, ou seja, não há diferença significativa quanto ao grau de crescimento percebido.

LECHNER et al. (2003) realizou um estudo com pacientes oncológicos com tipos variados da doença e diferentes estágios da mesma (desde o I ao IV, cuja gravidade aumenta conforme o número aumenta). O nível mais baixo de PTG foi percebido, foi reportado por indivíduos com o grau da doença mais grave (estádio clínico IV), seguidos daqueles que se apresentavam com o nível de gravidade mais baixo (estádio clínico I). Isso porque a maioria dos indivíduos que receberam diagnóstico em estágio clínico IV está vivenciando recorrência e propagação de um câncer inicial, primário, muitas vezes, vários anos depois.

LECHNER et al. (2003) sugerem uma condição limitante, no entanto. O benefício encontrado no diagnóstico inicial de câncer inicial não traz nenhum valor acrescido no momento da reincidência da doença. Como um dos participantes logo após um diagnóstico de doença metastática "Eu aprendi muito sobre a vida e me do meu primeiro diagnóstico, mas já chega! Eu não preciso desse câncer para me ensinar nada." Sugerem que é necessário a realização de estudos relacionados à gravidade da doença em sua relação com o PTG.

Estudos que examinaram a relação entre quantidade de tempo decorrido desde o início do estressor e avaliação do PTG são divididos em demonstrar uma relação positiva, uma relação negativa, e uma relação não significativa entre aquelas variáveis. Apresentam divergências entre elas, havendo a necessidade de maiores estudos.

2.3.3 Instrumento de Avaliação – Inventário Pós-Traumático

A literatura revela apenas duas escalas padronizadas e validadas que verificam o crescimento decorrente de uma situação de estresse ou trauma. A escala de crescimento relacionado ao estresse (SRGS – Stress Related Growth Scale) é composto por 50 itens em uma escala Likert de 3 pontos e produz uma pontuação total. Um formulário curto de 15-item do SRGS (COHEN et al. 1998).

Outro instrumento é o PTGI (Inventário de Crescimento Pós-traumático). Baseada em uma extensa revisão de literatura, TEDESCHI e CALHOUN (1996) sugeriram que as mudanças positivas percebidas, experienciadas em consequência de eventos estressantes, classificam-se em três categorias ou áreas principais de influência: o próprio indivíduo em seu comportamento, relacionamento interpessoal e filosofia de vida. O inventário desenvolvido para medir estas mudanças positivas descreve cinco dimensões: Relacionamento com Outros, Novas Possibilidades, Força Pessoal, Mudança Espiritual e Apreciação de Vida.

OBJETIVO

3 OBJETIVO

O presente trabalho tem como objetivo validar o Inventário de Crescimento Pós-Traumático para a Língua Portuguesa na população brasileira de sobreviventes de câncer infantil.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

4 CASUÍSTICA E MÉTODO

4.1 CASUÍSTICA

A casuística foi constituída de pacientes tratados por doenças oncológicas da infância, rotineiramente convocados pelo ambulatório GEPETTO, Grupo de Estudos Pediátricos de Efeitos Tardios por Tratamento Oncológico, serviço do Departamento de Pediatria do Hospital A C Camargo. Estes pacientes são submetidos a investigações diagnósticas especializadas, em vista de possíveis sequelas de tratamentos anteriores. Trata-se de uma amostra não aleatória.

Foi abordado um total de 105 pacientes, os quais 5 deles apresentaram uma segunda malignidade e 3 com dificuldades em responder o questionário, considerando-se 97 participantes neste estudo. Estas dificuldades consideradas cognitivas foram detectadas no momento da abordagem aos pacientes, que se queixaram de não conseguirem acompanhar o ritmo escolar, dificuldade na compreensão, necessitando buscar auxílio em instituições especiais. Posteriormente, tais déficits foram confirmados pelos médicos e pela pedagoga responsável pela avaliação cognitiva.

4.1.1 Critérios de Elegibilidade e Exclusão

Foram incluídos pacientes com diagnóstico de câncer na infância, com idade atual acima dos 18 anos e com 5 anos ou mais fora de tratamento, conforme rotina do departamento.

Foram excluídos os pacientes que não conseguiam responder aos questionários propostos (pacientes com sequelas neurológicas/déficit cognitivo e doença psiquiátrica descompensada).

Foram ainda excluídos sujeitos com histórico de recaídas ou de segundo tumor primário.

4.2 MÉTODOS

Foram abordados para este estudo 97 pacientes no momento que compareceram para o atendimento no GEPETTO. Foram então devidamente esclarecidos sobre o estudo e convidados a participar. O número de pacientes de 97 pessoas foi estabelecido de acordo com as avaliações realizadas com amostras entre 50 e 100 indivíduos, consideradas suficientes para a validação do instrumento (HAIR 2007).

Após a aceitação do paciente em participar do trabalho, foi entregue um conjunto de materiais composto por:

- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
- Questionário sócio-demográfico
- Inventário PTGI

4.2.1 Inventário de Crescimento Pós-Traumático

TEDESCHI e CALHOUN (1996) desenvolveram o instrumento, cuja revisão de estudos levantou mudanças em três aspectos: o próprio indivíduo em seu comportamento, relacionamento interpessoal e filosofia de vida.

Inicialmente foi desenvolvido um instrumento com 34 itens de benefícios percebidos. Após análise estatística, ficou estabelecido um total de 21 itens para medir estas mudanças positivas em cinco dimensões: Novas Possibilidades, Relacionamento com Outros, Força Pessoal, Apreciação de Vida, e Mudança Espiritual.

O Inventário de Crescimento Pós-Traumático (PTGI) é uma escala de 6-pontos Likert (0 a 5) para o grau de mudanças apresentadas após uma crise específica. O PTGI produz um escore total das 5 subescalas mencionadas e possui confiabilidade e validade reconhecidas (TEDESCHI e CALHOUN 1996).

Seguem abaixo os fatores:

- Factor 1 – Relating to Others
 - o 6. Knowing that I can count on people in times of trouble.
 - o 8. A sense of closeness with others.
 - o 9. A willing to express my emotions.
 - o 15. Having compassion for others.
 - o 16. Putting effort into my relationships.
 - o 20. I learned a great deal about how wonderful people are.
 - o 21. I accept needing others.

- Factor 2 – New Possibilities
 - o 3. I developed new interests.
 - o 7. I established a new path for my life.
 - o 11. I'm able to do better things with my life.
 - o 14. New opportunities are available which wouldn't have been otherwise.
 - o 17. I'm more likely to try to change things which need changing.
- Fator 3 – Personal Strength
 - o 4. A feeling of self-reliance.
 - o 10. I know better that I can handle difficulties.
 - o 12. Being able to accept the way things work out.
 - o 19. I discovered that I'm stronger than I thought I was.
- Fator 4 – Spiritual Change
 - o 5. A better understanding of spiritual matters.
 - o 18. I have a stronger religious faith.
- Fator 5 – Appreciation of Life
 - o 1. My priorities about what is important in life.
 - o 2. An appreciation for the value of my own life.
 - o 13. Appreciating each day.

O Inventário de Crescimento Pós-Traumático (PTGI) apresenta 21 itens em escala de 6-pontos Likert (0 a 5) para o grau de mudanças apresentadas após uma crise específica. O PTGI produz um escore total das 5 subescalas mencionadas e possui confiabilidade e validade reconhecidas

(TEDESCHI e CALHOUN 1996). Atualmente, o inventário traduzido e validado está disponível nos seguintes idiomas: alemão (MAERCKER e LANGNER 2001), bósnio (POWELL et al. 2003), chinês (HO et al. 2004), espanhol (WEISS e BERGER 2006), holandês (JAARSMA et al. 2006) e japonês (TAKU, CALHOUN e TEDESCHI 2007). O crescimento também pode ser medido qualitativamente, através do uso de entrevistas não estruturadas, documentos e observação.

4.2.2 Processo de Tradução e Adaptação Transcultural

O processo de tradução e adaptação transcultural, foi baseado em BEATON et al. (2000), que segue os seguintes passos:

- I. Tradução inicial – Duas versões realizadas por dois tradutores, um tradutor com e outro sem conhecimentos técnicos sobre o assunto pesquisado.
- II. Síntese das traduções – discussão e produção de uma versão comum a partir das duas versões realizadas inicialmente.
- III. Tradução inversa – Outras duas versões realizadas por dois tradutores cuja língua-mãe é a Língua Inglesa, seguido do item 2.
- IV. Comitê especialista – discussão entre os profissionais envolvidos para a produção da versão a ser testada.

Profissionais da área de saúde, profissionais da área de letras e os tradutores devem levantar aspectos relacionados à Equivalência Semântica (o significado das palavras e gramática); Equivalência de Idioma (uso de termos coloquiais que possam ter expressões equivalentes na língua

traduzida); Equivalência Experiencial (experiências que diferem de acordo com a cultura devem ser adaptadas para a língua traduzida, ex. a dificuldade do uso de garfos em países que o seu uso não é freqüente).

4.2.3 Variáveis que caracterizam a amostra do estudo

As variáveis que caracterizam a amostra da população estudada foram levantadas através do questionário sócio-demográfico e clínico, este último foi obtido com base nos registros dos prontuários.

Referentes às variáveis sócio-demográficas:

- Sexo: categorizado em masculino e feminino.
- Idade
- Atividade social: ativo socialmente com relação ao trabalho, inativo (desempregado) ou aposentado
 - o Escolaridade:
 - o Analfabeto
 - o Ensino Fundamental Incompleto
 - o Ensino Fundamental Completo
 - o Ensino Médio Incompleto
 - o Ensino Médio Completo
 - o Ensino Superior Incompleto
 - o Ensino Superior Completo
 - o Pós-Graduação
- Estado Civil
 - o Solteiro

- ☐ Casado
 - ☐ Separado
 - ☐ Viúvo
 - ☐ Outros
- Religião
 - ☐ Católica
 - ☐ Evangélica
 - ☐ Espírita
 - ☐ Ateu
 - ☐ Agnóstico
 - ☐ Outra
- Procedência
 - ☐ Grande SP
 - ☐ Estado SP
 - ☐ Outros Estados
 - ☐ Outros Países
- Neoplasia
 - ☐ Leucemia
 - ☐ Linfomas e neoplasias retículo-endoteliais
 - ☐ Retinoblastoma
 - ☐ Tumores renais
 - ☐ Tumores ósseos malignos
 - ☐ Sarcomas de partes moles

- o Outros tumores (Tumor de células germinativas; Carcinoma e outras células malignas epiteliais; Neuroblastoma; Tumores de sistema nervoso central e miscelânea de neoplasias intracranianas e intra-epiteliais)
- Estadiamento clínico: em decorrência à variedade dos tipos de câncer e cada tipo apresentar classificações diferentes do estadiamento, estabeleceu-se classificar a condição da doença em alto risco ou baixo risco
- Tratamento
 - o Quimioterapia
 - o Radioterapia
 - o Cirurgia
 - o Quimioterapia + Radioterapia
 - o Quimioterapia + Cirurgia
 - o Radioterapia + Cirurgia
 - o Quimioterapia + Radioterapia + Cirurgia
- Idade que recebeu o diagnóstico em meses
- Tempo de tratamento em meses
- Tempo pós-tratamento em anos
- Acompanhamento psicológico

4.3 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

4.3.1 Banco de Dados

Para a computação e análise dos dados foi utilizado o programa SPSS versão 15.

4.3.2 Análise Estatística

Para a avaliação da escala foi utilizada a Análise Fatorial por Componentes Principais (HAIR et al. 2007) com rotação Varimax (KAISER 1958).

A Análise Fatorial envolve um conjunto de técnicas estatísticas que busca descrever um número de variáveis iniciais a partir de um menor número de variáveis hipotéticas denominadas fatores. É utilizada principalmente em estudos de avaliação de escalas na área de Psicologia para avaliar constructos, variáveis não mensuráveis diretamente, por exemplo, inteligência, satisfação. Os objetivos da Análise Fatorial podem ser a caracterização dos avaliados, um conjunto grande de variáveis e a descrição da inter-relação dessas variáveis, expondo uma estrutura de interdependência subjacente aos dados (ARTES 1998).

A Análise Fatorial utilizada a partir da análise de componentes principais faz uso de alguns termos descritos a seguir (DANCEY, REIDY 2006; MAROCO 2007).

- Análise de Componentes Principais: é um método estatístico multivariado que permite transformar um conjunto de variáveis iniciais

correlacionadas entre si, num outro conjunto de variáveis não-correlacionadas (ortogonais), as chamadas componentes principais, que resultam de combinações lineares do conjunto inicial.

- Autovalores (*eigenvalues*): são valores obtidos a partir das matrizes de covariância ou de correlação, busca obter um conjunto de vetores independentes, não correlacionados, que expliquem o máximo da variabilidade dos dados.
- Matriz de correlação: é uma matriz quadrada cujos elementos são as correlações entre as variáveis analisadas. Na diagonal principal todos os elementos são iguais a 1 (um), visto que cada variável é totalmente correlacionada com ela mesma.
- Comunalidades: são quantidades das variâncias (correlações) de cada variável explicada pelos fatores. Quanto maior a comunalidade, maior será o poder de explicação daquela variável pelo fator.
- Cargas fatoriais são as correlações entre as variáveis originais e os fatores. Esse é um dos pontos principais da Análise Fatorial, quanto maior a carga fatorial maior será a correlação com determinado fator.
- Rotação Varimax: é um método de rotação ortogonal que minimiza o número de variáveis que cada agrupamento terá. Ele consegue uma solução fatorial mais simples e pragmaticamente mais significativa, cujos fatores sejam mais facilmente interpretáveis.

O teste de Bartlett de variância, utilizado para garantir a ortogonalidade dos fatores estimados.

O Teste Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) complementa o Teste de Bartlett, isto é, o nível de confiança que se pode esperar dos dados quando o seu tratamento pelo método multivariado for empregado com sucesso. O KMO apresenta valores normalizados (entre 0 e 1,0) e mostra qual é a proporção da variância que as variáveis (questões do instrumento utilizado) apresentam em comum ou a proporção desta que são devidas a fatores comuns. Para interpretação do resultado obtido, valores próximos de 1,0 indicam que o método de análise fatorial é perfeitamente adequado para o tratamento dos dados. Por outro lado, valores menores que 0,5, indicam a inadequação do método (HAIR et al. 2007).

A consistência interna foi avaliada pelo coeficiente Alpha de Cronbach. Trata-se de um índice de confiabilidade de medidas psicológicas. O coeficiente α é calculado a partir da variância dos itens individuais e da variância da soma dos itens de cada respondente de um questionário. A consistência interna é considerada boa para um valor acima de 0,70 (CRONBACH 1951).

Para a validação deste instrumento em outras culturas, foi utilizada a mesma abordagem estatística (Análise Fatorial e Coeficiente Alpha de Cronbach).

A descrição dos dados obtidos foi realizada através de medidas de médias, medianas, desvio padrão e frequência relativa no caso de variáveis categóricas (porcentagens), levando em consideração o escore do Inventário de Crescimento Pós-Traumático.

RESULTADOS

5 RESULTADOS

Conforme discussões realizadas entre os seis membros que integraram o comitê especialista para a tradução, foi verificado que os itens que compõem o instrumento original representam adequadamente as dimensões no contexto cultural brasileiro.

De forma geral, na avaliação das retro-traduições, houve uma boa equivalência dos itens quando comparados com os do instrumento original.

5.1 AVALIAÇÃO DO COMITÊ ESPECIALISTA

Inicialmente, foi discutida a tradução literal das instruções de preenchimento do inventário: “Indique para cada uma das seguintes afirmações o grau em que a mudança aparece nas questões, se é verdadeira em sua vida como consequência de sua crise, usando a seguinte escala:”. Os membros do comitê optaram por adaptar para: “Para cada uma das perguntas abaixo, indique até que ponto a mudança descrita aconteceu na sua vida em consequência da situação pela qual você passou, usando a seguinte escala:”, para melhor expressão e adequação gramatical.

Quadro 7 - Resultado da tradução e adaptação cultural das instruções e respostas de PTGI.

Original	Tradução inicial	Back-translation	Comitê especialista
Answer the Following Questions	Responda as seguintes perguntas:	Answer the following questions:	Responda as seguintes perguntas:
Indicate for each of the following statements the degree to which the change reflected in the question is true in your life as a result of your crisis, using the following scale:	Indique para cada uma das seguintes afirmações o grau em que a mudança aparece nas questões, se é verdadeira em sua vida como consequência de sua crise, usando a seguinte escala:	For each of the statements below, indicate to what point the change described in your life is a result of the situation you have passed, using the following scale:	Para cada uma das perguntas abaixo, indique até que ponto a mudança descrita aconteceu na sua vida em consequência da situação pela qual você passou, usando a seguinte escala:
0= I did not experience this change as a result of my crisis.	0= Não experienciei esta mudança como resultado da minha crise	0= I did not experience this change as a result of this situation.	0= Eu não senti esta mudança como consequência dessa situação.
1= I experienced this change to a very small degree as a result of my crisis.	1= Experienciei esta mudança em um grau muito pequeno como resultado da minha crise	1= I experienced this change to a very small degree as a result of this situation.	1= Eu senti esta mudança em um grau muito pequeno, como consequência dessa situação.
2= I experienced this change to a small degree as a result of my crisis.	2= Experienciei esta mudança em um grau pequeno como resultado da minha crise	2= I experienced this change to a small degree as a result of this situation.	2= Eu senti esta mudança em um grau pequeno, como consequência dessa situação.
3= I experienced this change to a moderate degree as a result of my crisis.	3= Experienciei esta mudança em um grau moderado como resultado da minha crise	3= I experienced this change to a moderate degree as a result of this situation.	3= Eu senti esta mudança em grau moderado, como consequência dessa situação.
4= I experienced this change to a great degree as a result of my crisis.	4= Experienciei esta mudança em um grande grau como resultado da minha crise	4= I experienced this change to a great degree as a result of this situation.	4= Eu senti esta mudança em grau intenso, como consequência dessa situação.
5= I experienced this change to a very great degree as a result of my crisis.	5= Experienciei esta mudança em enorme grau como resultado da minha crise	5= I experienced this change to a very great degree as a result of the situation. (this)	5= Eu senti esta mudança em grau muito intenso como consequência dessa situação.

Como descrito acima, percebe-se a substituição do termo (sua, minha) crise por (essa) situação para abranger uma população maior, com um nível de escolaridade mais baixo.

Nas respostas o termo “I did not experience” e “I experienced” (“Eu não experienciei” e “Eu experienciei”) foi substituído por “Eu não senti” e “Eu senti” por ser uma expressão mais usual.

Quadro 8 - Resultado da tradução e adaptação cultural das questões de PTGI.

Questão	Original	Tradução inicial	Back-translation	Comitê especialista
1	My priorities about what is important in life.	Minhas prioridades sobre o que é importante na vida.	The priorities in my life (in relation to what is important in life).	Mudei as prioridades da minha vida.
2	An appreciation for the value of my own life.	Uma apreciação pelo valor da minha própria vida.	Appreciate my own life more.	Passei a valorizar mais minha própria vida.
3	I developed new interests.	Desenvolvi novos interesses.	Developed new interests.	Desenvolvi novos interesses.
4	A greater feeling of self-reliance.	Uma maior auto-confiança.	A greater self-confidence.	Adquiri maior auto-confiança.
5	A better understanding of spiritual matters.	Uma melhor compreensão dos assuntos espirituais.	A better understanding of spiritual matters.	Passei a entender melhor as questões espirituais.
6	Knowing that I can count on people in times of trouble.	Saber que posso contar com as pessoas quando estiver em dificuldade.	Knowing that I can count on people when I am in trouble.	Vejo que posso contar com as pessoas quando estiver em dificuldade.
7	I established a new path for my life.	Estabeleci um novo rumo para a minha vida.	Take a new path for my life.	Dei um novo rumo para minha vida.
8	A sense of closeness with others.	Sinto-me mais próximo(a) dos outros.	Feel closer to others.	Sinto-me mais próximo(a) dos outros.
9	A more willingness to express my emotions.	Uma maior disposição para demonstrar as minhas emoções.	A more willingness to demonstrate my emotions.	Estou mais disposto(a) a demonstrar minhas emoções.
10	Knowing I can handle difficulties.	Saber que consigo lidar melhor com as dificuldades.	Learned that I can better face difficult situations.	Apreendi que posso enfrentar situações difíceis.
11	I'm able to do better things with my life.	Sou capaz de fazer coisas melhores em minha vida.	Able to take a new path for my life.	Sou capaz de fazer coisas melhores em minha vida.
12	Being able to accept the way things work out.	Ser capaz de aceitar a maneira como as coisas funcionam.	Accept the way things are.	Aceito as coisas como são.
13	Appreciating each day.	Valorizar cada dia.	Appreciating each day.	Valorizo cada dia.

Cont/Quadro 8

14	New opportunities are available which wouldn't have been otherwise.	Novas oportunidades estão disponíveis, que não teria sido contrário.	Emerged new opportunities that would not have appeared as a result of the situation.	Apareceram novas oportunidades que não teriam surgido se eu não tivesse passado por isso.
15	Having compassion for others.	Ter compaixão pelos outros.	Have compassion for others.	Tenho compaixão pelos outros.
16	Putting effort into my relationships.	Colocar esforço em meus relacionamentos.	Dedicate myself to improve my personal relationships.	Tenho me dedicado para melhorar meus relacionamentos pessoais.
17	I'm more likely to try to change things which need changing.	Estou mais suscetível a tentar mudar as coisas que precisam ser mudadas.	More likely to try to change things which need changing.	Estou mais disposto(a) a tentar mudar o que precisa ser mudado.
18	I have a stronger religious faith.	Tenho uma forte fé religiosa.	My religious faith is greater.	Minha fé (religiosa) ficou maior.
19	I discovered that I'm stronger than I thought I was.	Descobri que sou mais forte do que pensava ser.	Discovered that I am stronger than I thought I was.	Descobri que sou mais forte do que pensava.
20	I learned a great deal about how wonderful people are.	Aprendi muito sobre como as pessoas são maravilhosas.	Learned how wonderful people are.	Aprendi que as pessoas podem ser maravilhosas.
21	I accept needing others.	Aceito que preciso dos outros.	I accept needing others.	Aceito que preciso dos outros.

Nas questões 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 14, 16, 17 e 20, conforme mostra a Tabela 2, foram realizadas modificações para melhor adaptar à gramática da língua portuguesa brasileira e manter o conteúdo da versão original.

Nas questões 3, 8, 11, 19 e 21, houve consenso na tradução literal, que refletem o mesmo conteúdo da versão original, não apresentando ambiguidade, dificuldade em traduzir ou incompatibilidade quanto à cultura brasileira.

Nas questões 13 e 15 os verbos foram traduzidos de forma conjugada para melhor concordância ao texto do instrumento.

Na questão 18 “I have a stronger religious faith” foi modificado para “Minha fé (religiosa) ficou maior” para melhor expressar mudanças ocorridas com a situação traumática, que é o objetivo da avaliação.

5.2 DESCRIÇÃO DA AMOSTRA

Foram analisados os dados de 97 pacientes, havendo um predomínio do sexo feminino de 52,6%, de pacientes que apresentaram no momento inicial uma doença de alto risco, cujo estadiamento clínico é considerado de prognóstico mais comprometido.

A Tabela 1 a seguir apresenta características sócio-demográficas e a Tabela 2 as características das condições clínicas e de tratamento da amostra através de frequências e porcentagens de quartis.

Tabela 1 – Características sócio-demográficas dos sobreviventes de câncer infantil participantes do estudo.

Sexo	N	%
Masculino	46	47,4
Feminino	51	52,6
Total	97	100
Estado Civil	N	%
Solteiro	65	67,0
Casado	25	25,8
Separado	0	0,0
Viúvo	1	1,0
Outros	6	6,2
Total	97	100
Escolaridade	N	%
Fundamental Incompleto	1	1,0
Fundamental Completo	7	7,2
Médio Incompleto	6	6,2
Médio Completo	29	29,9
Superior Incompleto	23	23,7
Superior Completo	21	21,6
Pós-Graduação	10	10,3
Total	97	100
Atividade Social	N	%
Trabalha ou estuda	83	85,6
Inativo (desempregado)	12	12,4
Aposentado por invalidez	2	2,1
Total	97	100
Religião	N	%
Católica	61	62,9
Evangélica	20	20,6
Espírita	7	7,2
Ateu	2	2,1
Agnóstico	5	5,2
Outra	2	2,1
Total	97	100
Procedência	N	%
Grande SP	62	32,0
Estado SP	24	12,4
Outros Estados	11	5,7
Outros Países	0	0,0
Total	194	100

Tabela 2 – Descrição das características clínicas e de tratamento dos sobreviventes de câncer infantil participantes do estudo.

Neoplasia	N	%
Leucemia	20	20,6
Linfomas e neoplasias retículo-endoteliais	26	26,8
Retinoblastoma	8	8,2
Tumores renais	8	8,2
Tumores ósseos malignos	17	17,5
Sarcomas de partes moles	8	8,2
Outros tumores (Tumor de células germinativas; Carcinoma e outras células malignas epiteliais; Neuroblastoma; Tumores de sistema nervoso central e miscelânea de neoplasias intracranianas e intra-epiteliais)	10	10,3
Total	97	100
Doença Alto Risco ou Baixo Risco	N	%
Baixo Risco	46	47,4
Alto Risco	51	52,6
Total	97	100
Tratamento	N	%
Quimioterapia	14	14,4
Cirurgia	5	5,2
Quimioterapia + Radioterapia	26	26,8
Quimioterapia + Cirurgia	29	29,9
Quimioterapia + Radioterapia + Cirurgia	23	23,7
Total	97	100

A tabela a seguir apresenta as médias, desvios padrão, medianas e quartis da descrição da amostra referente à idade no momento da pesquisa e no período de tratamento.

Tabela 3 - Descrição da amostra referente à idade no momento da pesquisa e ao período de tratamento para o câncer infantil.

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão	Mediana	1º e 3º Quartis
Idade em anos	97	18	41	26,43	5,054	25,00	23 – 29
Idade que recebeu o diagnóstico em meses	97	6	216	99,25	61,899	94,00	42 – 150
Tempo de tratamento em meses	97	1	37	14,25	8,905	13,00	7 – 24
Tempo pós-tratamento em anos	97	5	33	16,37	6,185	17,00	11 – 21

5.3 ANÁLISE FATORIAL COM 4 FATORES (SUBESCALAS)

A análise fatorial identificou originalmente 4 fatores principais que possuem autovalores (eigenvalues) maiores que 1 (KAISER 1958) e explicam 65,9% da variância. O teste de Bartlett forneceu a conclusão que a matriz de correlação apresenta diferença estatisticamente significativa da matriz identidade (p -valor < 0,001) e o índice de KMO = 0,899 teve valor alto, indicando, dessa forma, a utilização desses componentes principais.

Tabela 4 - Quatro fatores do PTGI.

Componente	Autovalor (Eigenvalues)	% da variância	% acumulada da variância
1	10,100	48,097	48,097
2	1,418	6,750	54,847
3	1,294	6,163	61,010
4	1,032	4,917	65,926

Abaixo são apresentadas as comunalidades que indicam quanto da variação de cada questão é explicada pelo conjunto de fatores principais obtidos. As questões possuem valores de comunalidades acima de 0,5 (mínimo de 0,512 para questão 5) indicando que estão sendo representadas pelos componentes de forma aceitável.

Tabela 5 - Comunalidades das questões conforme os fatores levantados do PTGI.

Questões do PTGI	Comunalidades
Fator 1 – Filosofia de Vida	
Questão 7: Dei um novo rumo para a minha vida.	0,758
Questão 9: Estou mais disposto(a) a demonstrar minhas emoções.	0,726
Questão 8: Sinto-me mais próximo(a) dos outros.	0,692
Questão 2: Passei a valorizar mais minha própria vida.	0,731
Questão 11: Sou capaz de fazer coisas melhores em minha vida.	0,721
Questão 13: Valorizo cada dia.	0,613
Questão 3: Desenvolvi novos interesses.	0,583
Fator 2 – Relacionamento intrapessoal e interpessoal	
Questão 21: Aceito que preciso dos outros.	0,654
Questão 6: Vejo que posso contar com as pessoas quando estiver em dificuldade.	0,66
Questão 16: Tenho me dedicado para melhorar meus relacionamentos pessoais.	0,673
Questão 17: Estou mais disposto(a) a tentar mudar o que precisa ser mudado.	0,699
Questão 15: Tenho compaixão pelos outros.	0,561
Questão 20: Aprendi que as pessoas podem ser maravilhosas.	0,69
Questão 5: Passei a entender melhor as questões espirituais.	0,512
Fator 3 – Força Pessoal	
Questão 19: Descobri que sou mais forte do que pensava.	0,764
Questão 10: Aprendi que posso enfrentar situações difíceis.	0,706
Questão 4: Adquiri maior auto-confiança.	0,634
Questão 18: Minha fé (religiosa) ficou maior.	0,68
Questão 12: Aceito as coisas como são.	0,548
Fator 4 – Novas perspectivas e possibilidades para a vida pessoal	
Questão 14: Apareceram novas oportunidades que não teriam surgido se eu não tivesse passado por isso.	0,579
Questão 1: Mudei as prioridades da minha vida.	0,66

Na Tabela 6, a matriz de cargas fatoriais sob a rotação Varimax que apresentam as correlações das questões com os componentes principais. Verifica-se que as questões 2; 3; 7; 8; 9; 11 e 13 estão relacionadas ao primeiro componente principal (subescala). As questões 5; 6; 15; 16; 17; 20 e 21 estão relacionadas ao segundo componente principal. As questões 4; 10; 18 e 19 estão relacionadas ao terceiro fator. E, por fim, as questões 1 e 14 estão relacionadas ao quarto componente.

Tabela 6 – Correlações das questões do PTGI com os componentes principais.

Cargas fatoriais rotacionadas	Componente (Fator)			
Questão 7	,796	,279	,085	0,198
Questão 9	,719	,263	,366	0,084
Questão 8	,712	,353	,226	,096
Questão 2	,685	,158	,268	,406
Questão 11	,622	,472	,322	,084
Questão 13	,609	,283	,296	,273
Questão 3	,555	,253	,149	,435
Questão 21	,185	,762	,189	,057
Questão 6	,339	,720	,153	,062
Questão 16	,244	,681	,192	,335
Questão 17	,204	,655	,085	,471
Questão 15	,153	,651	,312	,127
Questão 20	,338	,632	,414	,068
Questão 5	,376	,562	,219	,083
Questão 19	,113	,155	,779	,346
Questão 10	,221	,294	,754	,049
Questão 4	,283	,144	,705	,190
Questão 18	,175	,468	,644	,125
Questão 12	,411	,245	,563	,058
Questão 14	,067	,173	,234	,700
Questão 1	,502	,088	,123	,621

5.4 ANÁLISE DE CONSISTÊNCIA INTERNA (4 SUBESCALAS)

Tabela 7 - Consistência interna de cada fator do PTGI na versão brasileira segundo Alpha de Cronbah.

PTGI	N de itens	Alpha de Cronbach
Geral	21	0,944
1º Fator (Filosofia de vida)	7	0,908
2º Fator (Relacionamento intrapessoal e interpessoal)	7	0,886
3º Fator (Força Pessoal)	5	0,856
4º Fator (Novas perspectivas e possibilidades para a vida pessoal)	2	0,843

A avaliação por item deletado mostra que apenas a questão 14, se deletada, melhora a medida do Alpha de Cronbach, pois possui a menor correlação geral com os demais itens. No entanto, com um ganho bem pequeno do atual 0,944 para 0,945. Em decorrência a esta pequena diferença, optou-se por manter a questão.

No atual estudo, foram levantados os seguintes fatores:

- I. Filosofia de vida – envolvem questões que fazem parte dos fatores de Apreciação de vida, Novas possibilidades e Relacionamento com outros do instrumento original e agrupadas da seguinte forma:
 - o 2 – Passei a valorizar mais minha própria vida.
 - o 3 – Desenvolvi novos interesses.
 - o 7 – Dei um novo rumo para a minha vida.
 - o 8 – Sinto-me mais próximo(a) dos outros.
 - o 9 – Estou mais disposto(a) a demonstrar minhas emoções.

- o 11 – Sou capaz de fazer coisas melhores em minha vida.
 - o 13 – Valorizo cada dia.
- II. Relacionamento intra e interpessoal – foram agrupadas questões que abordam os fatores de Relacionamento com os outros, Novas possibilidades e Mudança espiritual, e que demonstram a forma como o indivíduo se relaciona consigo mesmo e com os outros:
 - o 5 – Passei a entender melhor as questões espirituais.
 - o 6 – Vejo que posso contar com as pessoas quando estiver em dificuldade.
 - o 15 – Tenho compaixão pelos outros.
 - o 16 – Tenho me dedicado para melhorar meus relacionamentos pessoais.
 - o 17 – Estou mais disposto(a) a tentar mudar o que precisa ser mudado.
 - o 20 – Aprendi que as pessoas podem ser maravilhosas.
 - o 21 – Aceito melhor que preciso dos outros.
- III. Força Pessoal – fator que se manteve comparado ao instrumento original e foi acrescentada uma questão referente à mudança espiritual:
 - o 4 – Adquiri maior auto-confiança.
 - o 10 – Aprendi que posso enfrentar situações difíceis.
 - o 12 – Aceito melhor as coisas como são.
 - o 18 – Minha fé (religiosa) ficou maior.
 - o 19 – Descobri que sou mais forte do que pensava.

IV. Novas perspectivas e possibilidades para a vida pessoal – questões que abordam Apreciação de vida e Novas possibilidades:

- o 1 – Mudei as prioridades da minha vida
- o 14 – Apareceram novas oportunidades que não teriam surgido se eu não tivesse passado por isso.

Tabela 8 - Consistência interna considerando uma questão deletada, que apresentou valor não significativo.

PTGI	Medidas considerando item deletado			
	Média	Variância	Correlação Item-Total	Alpha de Cronbach
Questão 6	62,46	562,980	0,664	0,941
Questão 8	62,54	553,980	0,722	0,940
Questão 9	62,66	558,664	0,681	0,941
Questão 15	62,14	569,771	0,614	0,942
Questão 16	62,25	565,209	0,697	0,941
Questão 20	62,39	560,595	0,747	0,940
Questão 21	62,35	570,647	0,609	0,942
Questão 3	62,56	564,499	0,637	0,941
Questão 7	62,71	558,770	0,688	0,941
Questão 11	61,98	561,333	0,782	0,939
Questão 14	63,51	578,628	0,430	0,945
Questão 17	62,31	566,008	0,642	0,941
Questão 4	62,55	567,438	0,609	0,942
Questão 10	61,82	568,750	0,634	0,941
Questão 12	62,26	575,256	0,629	0,942
Questão 19	61,75	572,709	0,598	0,942
Questão 5	62,44	560,937	0,634	0,942
Questão 18	62,08	560,243	0,683	0,941
Questão 1	63,01	568,073	0,554	0,943
Questão 2	61,87	562,888	0,710	0,940
Questão 13	61,85	567,132	0,710	0,940

5.5 DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DE SOBREVIVENTES DE CÂNCER INFANTIL DE ACORDO COM AS RESPOSTAS DO PTGI

Dado a validação do instrumento, a interpretação dos resultados quantificados é realizada através da média.

Segue na tabela abaixo a distribuição da população de sobreviventes de acordo com o PTGI.

Tabela 9 - Distribuição da população de sobreviventes de acordo com as respostas do PTGI

PTGI	N	Média	DP	Minimo	Máximo	1º quartil	Mediana	3º quartil
Fator 1	97	22,16	9,751	0	35	15,5	24	30
Fator 2	97	21,97	9,261	0	35	16,5	23	29,5
Fator 3	97	16,91	6,632	0	25	13	19	22
Fator 4	97	4,43	3,126	0	10	2	4	7

No fator 1 (Filosofia de Vida), a máxima pontuação é de 35 pontos e a mínima é 0. Percebe-se que a média apresentada por esta população foi de 22,16, um valor considerável para crescimento neste fator. No fator 2 (Relacionamento Intrapessoal e Interpessoal) apresenta a pontuação máxima de 35, cuja média dos sobreviventes para este fator é de 21,97, um crescimento também considerável. No fator 3 (Força Pessoal), a pontuação máxima é de 25 pontos e a média apresentada pelos sobreviventes foi de 16,91, dentre os fatores, o que apresentou maior crescimento. O último fator

(Novas Perspectivas e Possibilidades para a vida pessoal) cuja pontuação máxima é de 10 pontos, a média foi de 4,43, de menor crescimento.

No aspecto geral, a vivência do câncer na infância, inclusive suas seqüelas possibilitaram um crescimento pós-trauma.

DISCUSSÃO

6 DISCUSSÃO

Com o avanço da ciência e tecnologia, o tratamento oncológico vem se aprimorando, aumentando as taxas de sobreviventes de câncer infantil, o que exige um acompanhamento por parte dos profissionais em decorrência dos efeitos tardios adversos que podem comprometer a qualidade de vida e o desenvolvimento psíquico deste indivíduo.

A própria vivência do câncer pediátrico é considerada como uma situação traumática, mas que possibilita ao indivíduo auto-aprimoramento que o leva a um maior fortalecimento e maior desenvolvimento. PTG é a tendência de sobreviventes de crises a reportar melhora no funcionamento e mudança positiva após passar por um trauma. Este pode ser considerado como um dos maiores objetivos do trabalho do psicólogo com esta população. E uma das formas de avaliar o PTG das pessoas é através do PTGI.

Os achados do atual estudo apoiam a aplicabilidade da versão na Língua Portuguesa Brasileira do Inventário de Crescimento Pós-traumático para medir o crescimento percebido após experiências de trauma e estresse de sobreviventes de câncer infantil, cuja medida do Alpha de Cronbach é 0,944.

A literatura aponta para situações de grande estresse experienciado por esta população quanto às sequelas físicas, psíquicas e sociais como consequência do diagnóstico, tratamento invasivo e prolongado. Porém,

aponta também para a possibilidade do indivíduo de perceber estas experiências de forma construtiva, gerando um crescimento pessoal.

A semântica e conteúdo de equivalência foram assegurados pela equipe de tradutores e pelo processo de tradução, considerando-se que a equivalência conceitual e técnica foram abordadas por testes garantindo a sua confiabilidade. A análise fatorial produziu uma solução de quatro fatores, que não está de acordo com a estrutura com cinco fatores no instrumento original, assim como na validação do instrumento para o Alemão (MAERKER e LANGNER 2001) e Chinês (HO et al. 2004) resultando em quatro fatores, Bósnio (POWEL et al. 2003), Espanhol (WEISS e BERGER 2006) e Português de Portugal (RESENDE, SENDAS e MAIA 2008) em três fatores.

O fator Filosofia de Vida também é levantado pela versão Espanhola, que é constituída por questões dos fatores Mudança espiritual, Apreciação de vida, Força pessoal e Novas Possibilidades da versão original. O que difere da versão em Língua Portuguesa Brasileira é a ausência de Mudança espiritual e a presença de Relacionamento com outros.

Em estudos iniciais para o desenvolvimento do instrumento original (TEDESCHI e CALHOUN 1996) um dos aspectos levantados sobre o crescimento é uma filosofia de vida mudada. Aspecto que se caracteriza pela apreciação de vida, valorização da própria existência, perspectiva melhor na vida, simplificar a vida e aproveitá-la melhor. Reconhecer o significado do centro do trauma e suas consequências pode permitir uma pessoa a experienciar alívio emocional e conduzir a uma nova filosofia de vida que altera pressupostos, conceitos básicos que as pessoas acreditam e

qual o significado que pode ter (JANOFF-BULMAN 1992; TAYLOR e BROWN 1988).

O fator Mudança Espiritual da versão original, não foi reproduzida nas versões Espanhola (WEISS e BERGER 2006) e Bósnia (POWELL et al. 2003) assim como na Língua Portuguesa Brasileira, mas foi mantido nas versões Chinesas (HO et al. 2004), Alemã (MAERCKER e LANGNER 2001) e Portuguesa de Portugal (RESENDE, SENDAS e MAIA 2008). Estes achados são compatíveis com o papel principal de religiosidade e espiritualidade nas culturas brasileira, espanhola e bósnia. É concebível que em tais culturas tradicionais, religião e espiritualidade permeiam muitos aspectos da vida e são entremeados na existência diária, enquanto que nas tradições dos Estados Unidos, da Comunidade da Alemanha Oriental e da China, eles representam uma dimensão separada (PARGAMENT 1997).

O fator Apreciação de Vida não foi reproduzido na versão da Língua Portuguesa Brasileira, assim como as versões em Bósnio (POWELL et al. 2003), Chinês (HO et al. 2004), Espanhol (WEISS e BERGER 2006) e Português de Portugal (RESENDE, SENDAS e MAIA 2008). Apenas a versão Alemã (MAERCKER e LANGNER 2001) conseguiu reproduzir este fator conforme versão original. Apesar das diferenças entre as culturas americanas e européias, ambos compartilham uma perspectiva moderna ocidental, com uma forte ênfase na vida individual atual, enquanto que nas culturas espanhola, bósnia e chinesa, uma vida atual do indivíduo é apenas uma fase no processo multigeracional que define a proposta e sentido de

sua existência. Estas diferenças culturais poderiam explicar as estruturas dos fatores diferentes.

O relacionamento intra e interpessoal na versão adaptada para a Língua Portuguesa Brasileira é um fator que se compõe de questões referentes aos fatores de Apreciação de vida, Relacionamento com outras pessoas e Novas Possibilidades, da versão original. A versão adaptada não seguiu a maioria das questões relacionadas ao fator relacionamento com outras pessoas da versão original. Em outras adaptações – espanhol (WEISS e BERGER 2006), alemão (MAERCKER e LANGNER 2001) e bósnio (POWELL et al. 2003), este fator se manteve, assim como no português de Portugal (RESENDE, SENDAS e MAIA 2008), mas associado com maior abertura a novas possibilidades. Na versão da língua chinesa (HO et al. 2004) foi estabelecido o fator inter pessoal e outro fator intrapessoal.

Na validação do instrumento original (TEDESCHI e CALHOUN 1996), outros dois aspectos abordados foram mudanças percebidas em si e uma sensação alterada do relacionamento com outras pessoas, que podem ser incluídas na versão brasileira.

Em “mudanças em si”, percebe-se o crescimento emocional que envolve tornar-se pessoas melhores com a vivência do trauma, tornar-se mais experiente com a vida, sentir-se mais forte e mais auto-confiante. Afeta as auto-avaliações de competência em situações difíceis, com a probabilidade do indivíduo escolher formas mais assertivas para abordar as

dificuldades; pessoas que enfrentam eventos traumáticos frequentemente chegam à conclusão de que eles são mais fortes.

Já o aspecto referente à sensação alterada do relacionamento com outras pessoas aborda benefícios envolvendo relacionamento familiar mais próximo, crescimento emocional e uma maior valorização do outro (por ex. filhos), aprofundamento dos relacionamentos com outros, dando valor a estes relacionamentos pensando na possibilidade da perda dos mesmos. Além disso, foi detectado que a vivência do trauma possibilita também tomar decisões que sejam melhores para o próprio indivíduo, estabelecer relacionamentos mais positivos e íntimos com familiares que estavam distantes (TEDESCHI e CALHOUN 1996).

Ao serem confrontadas com eventos traumáticos, as pessoas apresentam a necessidade contínua para discussão das consequências destes eventos, que podem levá-las a tornarem-se mais auto-reveladoras (abrir-se para) do que elas podem ter sido anteriormente. Apesar das reações de pessoas na rede suporte variarem (DAKOF e TAYLOR 1990), a auto-revelação pode prover uma oportunidade de experimentar novos comportamentos que podem então ser direcionados à pessoa mais apropriada na rede de suporte. O reconhecimento da própria vulnerabilidade pode levar à maior expressividade emocional, disponibilidade para aceitar ajuda, e, portanto, uma utilização de suporte social que tenha previamente sido ignorado. Parte do desenvolvimento positivo dos relacionamentos sociais vem de sensibilidade aumentada para outras pessoas e esforços direcionados à melhora de relacionamentos (COLLINS et al. 1990)

Estes achados refletem diferenças culturais, consideradas como uma lente através da qual os indivíduos percebem e interpretam o mundo e criam significados sobre suas vidas e seu mundo. De acordo com o modelo de SCT (social-cognitive transition) de ajustamento para câncer, o ambiente sócio-cultural é um determinante importante da natureza de mudanças positivas (BRENNAN 2001). A diferença na estrutura do instrumento apresentada na validação para a Língua Portuguesa Brasileira é esperada, uma vez que o PTGI foi validado com uma população específica (sobreviventes de câncer infantil) enquanto que o instrumento original foi validado com estudantes universitários. Em validações posteriores à versão original, esta diferença na estrutura foi bastante evidente, pois varia em função das características da população inquirida (COHEN et al. 1998). Considera-se também o fato de que PTGI é um instrumento utilizado para avaliar o crescimento pessoal como resultado de uma variedade de eventos estressantes (por ex. problemas no relacionamento pessoal, problemas em desempenho acadêmico, doença/acidente e morte de outra pessoa próxima) enquanto que neste estudo trata-se de uma população específica de sobreviventes de câncer infantil.

As respostas apresentadas pelos sobreviventes de câncer infantil demonstram um crescimento pós-trauma (vivência do câncer, o que inclui seqüelas). Conforme literatura, a própria vivência do câncer pediátrico é considerado um evento sísmico que ameaça o mundo hipotético preexistente, que envolve funcionamento, características e crenças pré-trauma da criança conforme a fase de desenvolvimento em que se encontra.

Pensando no processo de adoecimento do câncer pediátrico e suas sequelas, a representação da palavra câncer, associada à morte e o tratamento invasivo com efeitos colaterais e tardios, que também representam ameaça à integridade do ser, geram ruminações e um reprocesso cognitivo que pode ser descrito quando por exemplo uma criança acredita que está sendo castigada por desobediência aos pais ou um adolescente que precisa rever os seus conceitos quando sua vida é realmente ameaçada pela doença e foge de seu controle. Sente-se ameaçado em perder a independência que estava conquistando. Quando adoece, precisa rever todos os seus conceitos, influenciando o funcionamento do próprio sistema psíquico, o que gera mudanças. Trata-se de um esquema que envolve também a maneira como os cuidadores respondem ao trauma. Esta resposta depende das condições ambientais (sócio-culturais), capacidade de resiliência e características da personalidade destes cuidadores. Além disso, as relações extra-familiares também influenciam o indivíduo em seu auto-aprimoramento que o leva a um maior fortalecimento e maior desenvolvimento.

A população brasileira de sobreviventes de câncer infantil demonstra características sócio-culturais, tais como a religiosidade e espiritualidade que permeiam o cotidiano brasileiro, preocupação e percepção da vida como multigeracional e coletiva. No próprio estudo a amostra não especifica se existe uma prática ou ação ativa religiosa, mas caracteriza-se como maior parte católica. Os acontecimentos da vida de Cristo, morte e ressurreição são condições de muito sofrimento de um ser iluminado. A dor e sofrimento

podem promover sabedoria e aproximação a Deus, considerado como um elemento pedagógico presente, que possibilita o crescimento pessoal.

Estas condições possibilitam a pessoa reconhecer o significado central do trauma. Isso gera alívio emocional, cujo indivíduo torna-se mais experiente com a vida, sentindo-se mais forte e mais autoconfiante, permitindo realizar escolhas mais assertivas para abordar as dificuldades. Dessa forma, conduz a uma nova filosofia de vida, projetada na valorização e aprofundamento de seus relacionamentos com outros.

CONCLUSÃO

7 CONCLUSÃO

- o A tradução e adaptação cultural do PTGI foram realizadas sem apresentar qualquer citação quanto à dificuldade referente ao preenchimento do questionário.
- o O instrumento apresentou uma boa consistência interna para a aplicabilidade da versão na Língua Portuguesa Brasileira, com a medida do Alpha de Cronbach de 0,944.
- o Há a confirmação da capacidade do instrumento de avaliar o Crescimento Pós-traumático.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abrams AN, Hazen EP, Penson RT. Psychosocial issues in adolescents with cancer. **Cancer Treat Rev** 2007; 33:622-30.

Affleck G, Tennen H. Construing benefits from adversity: Adaptational significance and dispositional underpinnings. **J Personal** 1996; 64:900-22.

Artes R. Aspectos estatísticos da análise fatorial de escalas de avaliação. **Revista Psiquiatria Clinica**. 1998; 25 (5) Edição Especial, p. 223-228.

Ashford J, Schoffstall C, Reddick WE, et al. Children treated for Acute Lymphoblastic Leukemia. **Cancer** 2010; 116:4638-45.

Barakat LP, Alderfer MA, Kazak AE. Posttraumatic growth in adolescent survivors of cancer and their mothers and fathers. **J Pediatr Psychol** 2006, 31:413-9.

Barrera M, Atenafu E, Andrews GS, Saunders F. Factors related to changes in cognitive, academic and visual motor integration in children who undergo hematopoietic stem cell transplant. **J Pediatr Psychol** 2008; 33: 536-46.

Barrera M, Shaw AK, Speechley KN, Maunsell E, Pogany E. Educational and social late effects of childhood cancer and related clinical, personal, and familial characteristics. **Cancer** 2005; 104:1751-60.

Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. **SPINE** 2000; 25:3186-91.

Bhatia S, Landier W. Evaluating survivors of pediatric cancer. **Cancer J** 2005; 340-4.

Bhatia S, Meadows AT. Long-term follow-up of childhood cancer survivors: future directions for clinical care and research. **Pediatr Blood Cancer** 2006; 46:143-8.

Bosquet M. How research informs clinical work with traumatized young children. In: Osofsky JD, editor. **Young children and trauma: Intervention and treatment**. New York: Guilford Press; 2004, p.301-325.

Botega NJ. Reação à doença e à hospitalização. In: Botega NJ, editora. **Prática psiquiátrica no hospital geral: interconsulta e emergência**. Porto Alegre: Artmed; 2006, p.49-66.

Brennan J. Adjustment to cancer - coping or personal transition? **Psycho-Oncology** 2001; 10: 1-18.

Bruce M. A systematic and conceptual review of posttraumatic stress in childhood cancer survivors and their parents. **Clin Psychol Rev** 2006; 26:233-56.

Brustein CG, Bittencourt HNS. Transplante de células tronco-hematopoiéticas. In: Guimarães JLM, Rosa DD, editores. **Rotinas em oncologia**. Porto Alegre: Artmed; 2008. p.91-101.

Callhoun LG, Tedeschi RG. The foundations of posttraumatic growth: new considerations. **Psychological Inquiry** 2004; 15:93-102.

Calhoun LG, Tedeschi RG. The foundations of posttraumatic growth: an expanded framework. In: Calhoun LG, Tedeschi RG, editors. **Handbook of**

posttraumatic growth: research and practice. Mahwah: Lawrence Earlbaum Associates; 2006. p.3-23.

Cecchetto G, Mosseri V, De Bernardi B, Helardot P, Monclair T, et al. Surgical Risk Factors in Primary Surgery for Localized Neuroblastoma: The LNESG1 Study of the European International Society of Pediatric Oncology Neuroblastoma Group. **J Clin Oncol** 2005; 23:8483-8489.

Chiatton HBC. Uma vida para o câncer. In: Angerami-Camon VA, editor. **O doente, a psicologia e o hospital** São Paulo: Pioneiroa; 1996. p.75-89.

Cohen LH, Hettler TR, Pane N. Assessment of posttraumatic growth. In: Tedeschi R, Calhoun L, editors. **Posttraumatic growth: positive changes in the aftermath of crisis.** Mahwah: Lawrence Earlbaum Associates; 1998. 23-42.

Collins RL, Taylor SE, Skokan LA. A better world or a shattered vision? Changes in life perspectives following victimization. **Social Cognition** 1990; 8:263-85.

Costa CL. **Avaliação de aspectos psicossociais da população de pacientes fora de tratamento de câncer infantil.** São Paulo; 2005. [Tese de Doutorado-Fundação Antônio Prudente].

Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. **Psychometrika** 1951; 16:297-333.

Dakof GA, Taylor SE. Victims' perceptions of social support: What is helpful to whom? **J Personal Social Psychol** 1990; 58:80-9.

Dancey CP, Reidy J. Introdução à Análise de Fatores. In: Dancey CP, Reidy J editores. **Estatística sem matemática para psicologia**. Tradução Lorí Viali. Porto Alegre: Artmed; 2006. 420-455.

Davis EE, Pitchford NJ, Jaspan T, McArthur D, Walker D. Development of cognitive and motor function following cerebellar tumour injury sustained in early childhood. **Cortex** 2010; 46:919-32.

de Camargo B, de Oliveira Santos M, Rebelo MS, et al. Cancer incidence among children and adolescents in Brazil: first report of 14 population-based cancer registries. **Int J Cancer** 2010; 126:715-20.

Die-Trill M, Stuber ML. Psychological problem of curative cancer treatment. In: Holland JC, editor. **Psycho-oncology**. New York: Oxford University Press; 1998. p.897-905.

Eden OB, Black I, Mackinlay GA, et al. Communication with parents of children with cancer. **Palliat Med** 1994; 8:105-14.

Evan EE, Kaufman M, Cook AB, et al. Sexual health and self-esteem in adolescents and young adults with cancer. **Cancer** 2006; 107:1672-9.

Gerhardt CA, Yoop JM, Leininger L, et al. Brief report: post-traumatic stress during emerging adulthood in survivors of pediatric cancer. **J Pediatr Psychol** 2006; 32:1018-23.

Granowetter L. Pediatric oncology: a medical overview. In: Bearison DJ, Mulhern RK, editors. **Pediatric psychooncology, psychological perspectives on children with cancer**. New York: Oxford; 1994. p.9-34.

Green DM. Late effects of treatment for cancer during childhood and adolescence. **Curr Probl Cancer** 2003; 27:127-42.

Gurney JG, Krull KR, Kadan-Lottick N, et al. Social outcomes in the childhood cancer survivor study cohort. **J Clin Oncol** 2009; 27:2390-5.

Hair Jr J, Anderson RE, Tatham RL, Black WC, Sant'Anna AS. **Análise multivariada de dados**. 5 ed. Porto Alegre: Bookman; 2007. Análise fatorial; p.89-128.

Hasan N, Power TG. Children's appraisal of major life events. **Am J Orthopsychiatry** 2004; 74:26-32.

Helgeson VS, Reynolds KA, Tomich PL. A meta-analytic review of benefit finding and growth. **J Consult Clin Psychol** 2006; 74:797-816.

Ho SMY, Chan CLW, Ho RTH. Posttraumatic growth in chinese cancer survivors. **Psychooncology** 2004; 13:377-89.

Jaarma TA, Pool G, Sanderman R, Ranchor AV. Psychometric properties of the dutch version of the posttraumatic growth inventory among cancer patients. **Psychooncology** 2006; 15:911-20.

Janoff-Bulman R. Schema-change perspectives on posttraumatic growth. In: Calhoun LG, Tedeschi RG, editors. **Handbook of posttraumatic growth. research and practice**. Mahwah: Erlbaum; 2006. p.3-23.

Kaiser HF. The Varimax Criterion for Analytic Rotation in Factor Analysis. **Psychometrika** 1958; 23:187-200.

Kalapurakal JA, Dome JS, Perlman EJ, et al. Management of Wilms' tumor: current practice and future goals. **Lancet Oncol** 2004; 5:37-46.

Kamibeppu K, Sato I, Honda M, et al. Mental health among young adult survivors of childhood cancer and their siblings including posttraumatic growth. **J Cancer Surviv** 2010; 4:303-12.

Kars MC, Duijnste MSH, Pool A, Van Delden JJM, Gryphonck MHF. Being there: parenting the child with acute lymphoblastic leukaemia. **J Clin Nurs** 2008; 17:1553-62.

Kilmer RP. Resilience and posttraumatic growth in children. In: Calhoun LG, Tedeschi RG, editors. **Handbook of posttraumatic growth. research and practice**. Mahwah: Erlbaum; 2006. p. w264–88.

Kirsch DG, Tarbell NJ. Conformal Radiation Therapy for childhood CNS tumors. **Oncologist** 2004a; 9:442-50.

Kirsch DJ, Tarbell NJ. Part of proceeding, New Technologies in Radiation Therapy for Pediatric Brain Tumors: The Rationale for Proton Radiation Therapy. **Pediatr Blood Cancer** 2004; 42:461–464.

Klauer T, Ferring D, Filipp S. Still stable after all this...? Temporal comparisons in coping with severe and chronic disease. **Int J Behavioral Development** 1998; 22:339-55.

Koch U, Haerter M, Jakob U, Siegrist B. Parental reactions to cancer in their children. In: Baider L, Cooper CL, editors. **Cancer and the family**. Chichester: John Wiley; 1996. p.149-170.

Krull KR, Huang S, Gurney JG, et al. Adolescent behavior and adult health status in childhood cancer survivors. **J Cancer Surviv** 2010; 4:210-7.

Kurtz BP, Abrams AN. Psychiatric aspects of pediatric cancer. **Child Adolesc Psychiatric Clin N Am** 2010; 19:401-21.

Lechner SC, Zakowski SG, Antoni MH, Greenhawt M, Block K, Block P. Do sociodemographic and disease-related variables influence benefit-finding in cancer patients? **Psychooncology** 2003; 12:491-9.

Leonetti N. **Descrição do Índice de Massa Corporal em pacientes submetidos a tratamento oncológico na infância**. São Paulo; 2010. [Dissertação de Mestrado-Fundação Antônio Prudente].

Liberman PHP. **Avaliação auditiva em pacientes tratados de câncer na infância**. São Paulo; 2005. [Dissertação de Mestrado-Fundação Antônio Prudente].

Linley PA, Joseph S. Positive change following trauma and adversity: a review. **J Traumatic Stress** 2004; 17:11-21.

Lopes LF, Bianchi A. Efeitos tardios do tratamento do câncer infantil. In: de Camargo B, Bianchi L, editores. **Pediatria oncológica: noções fundamentais para a pediatria**. São Paulo: Lemar; 2000. p.281-91.

Lopes LF, de Camargo B, Bianchi A. Os efeitos tardios do tratamento do câncer infantil. **Rev Assoc Med Bras** 2000; 46:277-84.

Maercker A, Langner R. Posttraumatic personal growth: Validation of German versions of 2 questionnaires. **Diagnostica** 2001; 47:153-62.

Manne S, Ostroff J, Winkel G, Goldstein L, Fox K, Grana G. Posttraumatic growth after breast cancer: patient, partner, and couple perspectives. **Psychosomatic Med** 2004; 66:442-54.

Maroco J. **Análise estatística, com utilização do SPSS**. Lisboa: Edições Sílabo, 2007. Análise Fatorial; p.360-415.

Mattingly C. The concept of therapeutic 'emplotment'. **Soc Sci Med** 1994; 38:811-22.

Mertens AC. Cause of mortality in 5-year survivors of childhood cancer. **Pediatr Blood Cancer** 2007; 48:723-6.

Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. **Estimativa/2010 Incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA; 2009.

Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. **Particularidades do câncer infantil**. 2010. Disponível em: <URL:http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=343> [2010 abr 13].

Molgaard-Hansen L, Glosli H, Jahnukainen K, et al. Quality of health in survivors of childhood acute myeloid leukemia treated with chemotherapy only: A NOPHO-AML study. **Pediatr Blood Cancer** 2010a; Dec 22. [Epub ahead of print].

Molgaard-Hansen L, Möttönen M, Glosli H, et al. Treatment-related deaths in second complete remission in childhood acute myeloid leukaemia. **Br J Haematol** 2010b, Nov 24. [Epub ahead of print].

Ness KK, Gurney JG. Adverse late effects of childhood cancer and its treatment on health and performance. **Ann Rev Public Health** 2007; 28:279-302.

Ness KK, Mertens AC, Hudson MM, et al. Limitations on physical performance and daily activities among long-term survivors of childhood cancer. **Ann Intern Med** 2005; 143:639-47.

Ness KK, Morris EB, Nolan VG, et al. Physical performance limitations among adult survivors of childhood brain tumors. **Cancer** 2010; 116:3034-44.

Ness KK, Wall MM, Oakes JM, et al. Physical performance limitations and participation restrictions among cancer survivors: a population-based study. **Ann Epidemiol** 2006; 16:197-205.

O'Leary VE, Alday CS, Ickovics JR. Models of life change and posttraumatic growth. In: Tedeschi RG, Park CL, Calhoun LG, editors. **Posttraumatic growth: positive changes in the aftermath of crisis**. Mahwah: Erlbaum; 1998. p.127-51.

Oeffinger KC, Hudson MM. Long-term complications following childhood and adolescent cancer: foundations for providing risk-based health care for survivors. **CA Cancer J Clin** 2004; 54:208-36.

Oeffinger KC, Mertens AC, Sklar CA, et al. Chronic health conditions in adult survivors of childhood cancer. **N Engl J Med** 2006; 355:1572-82.

Oppenheim D. The child's subjective experience of cancer and the relationship with parents and caregivers. In: Kreitler S, Arush MWB, editors. **Psychosocial aspects of pediatric oncology**. England: John Wiley; 2004. p.111-38.

Paiva LV, Pinotti HW. Câncer: algumas considerações sobre a doença, o doente e o adoecer psicológico. **Acta Oncol Bras** 1988; 8:125-32.

Packman W, Weber S, Wallace J, Bugescu N. Psychological effects of hematopoietic SCT on pediatric patients, siblings and parents: a review. **Bone Marrow Transplantation** 2010; 45:1134-46.

Pereira AAM. Cardiopata crônico: alguns aspectos psicológicos relacionados às miocardiopatias. In: Oliveira MFP, Ismael SMC, organizadores. **Rumos**

da psicologia hospitalar em cardiologia. São Paulo: Papirus; 1995. p.215-23.

Powell S, Rosner R, Butollo W, Tedeschi RG, Calhoun LG. Posttraumatic growth after war: A study with former refugees and displaced people in Sarajevo. **J Clin Psychol** 2003; 59:71-83.

Reebals JF, Brown R, Buckner EB. Nurse Practice Issues Regarding Sperm Banking in Adolescent Male Cancer Patients. **J Pediatr Oncol Nurs** 2006; 23:182-88.

Reeves CB, Palmer SL, Reddick WE, et al. Attention and Memory Functioning Among Pediatric Patients with Medulloblastoma. **J Pediatr Psychol** 2006; 31:272-80.

Resende C, Sendas S e Maia A. Estudo das Características Psicométricas do Posttraumatic Growth Inventory – PTGI – (Inventário de Crescimento Pós-Traumático) para a População Portuguesa. In: Noronha A, Machado C, Almeida L, et al (coord.). **Actas da XIII Conferência Internacional de Avaliação Psicológica: Formas e Contexto.** Braga: Psiquilíbrios Edições. 2008; p.1-16.

Rigon HJRJ. **Avaliação dos efeitos colaterais tardios em sobreviventes de câncer na infância.** São Paulo; 2002. [Dissertação de Mestrado-Fundação Antônio Prudente].

Rizzo MFV. **Avaliação da disfunção gonadal em pacientes do sexo masculino, submetidos a tratamento oncológico na infância.** São Paulo, 2008. [Tese de Doutorado-Fundação Antônio Prudente].

Rodrigues KE, Camargo B. Diagnóstico precoce do câncer infantil: responsabilidade de todos. **Rev Assoc Med Bras** 2003; 49:29-34.

Rona E, Vargas L. El impacto psicológico del cáncer en el niño y adolescente. **Rev Chilena Pediatr** 1994; 65:48-55.

[SIOP] Sociedade Internacional de Oncologia Pediátrica. **Orientação sobre aspectos psicossociais em oncologia pediátrica**. 2004. Disponível em: <URL:http://www.sbpo.org.br/producao/siop_2004.pdf> [2006 out 10].

Salmon P, Manzi F, Valori RM. Measuring the meaning of life for patients with incurable cancer: The Life Evaluation Questionnaire (LEQ). **Eur J Cancer** 1996; 32A:755-60.

Santin JC. **Correlação da capacidade funcional individual e função ventricular esquerda em pacientes sobreviventes de câncer pediátrico pós-tratamento com antraciclinas**. São Paulo, 2007. [Tese de Doutorado-Fundação Antônio Prudente].

Schellong G, Riepenhausen M. Late effects after therapy of Hodgkin's disease: update 2003/04 on overwhelming post-splenectomy infections and secondary malignancies. **Klin Padiatr** 2004; 216:364-9.

Schulte F, Bartels U, Bouffet E, et al. Body weight, social competence, and cognitive functioning in survivors of childhood brain tumors. **Pediatr Blood Cancer** 2010; 55:532-9.

Schultz KA, Ness KK, Whitton J, et al. Behavioral and social outcomes in adolescent survivors of childhood cancer: a report from the childhood cancer survivor study. **J Clin Oncol** 2007; 25:3649-56.

Schwartz CL. Health status of childhood cancer survivors: cure is more than the eradication of cancer. **JAMA** 2003a; 290:1641-3.

Schwartz CL. The management of Hodgkin disease in the young child. **Curr Opin Pediatr** 2003b; 15:10-6.

Shimoda S. **Tradução e validação do questionário (HUI) para avaliação da qualidade de vida dos sobreviventes do câncer pediátrico em uma instituição brasileira.** São Paulo, 2005. [Dissertação de Mestrado-Fundação Antonio Prudente].

Silva FM, Jacob E, Nascimento LC. Impact of childhood cancer on parents' relationships: an Integrative Review. **J Nurs Scholarship** 2010; 42:250-61.

Sitairesmi MN, Mostert S, Purwanto I, et al. Chemotherapy-related side effects in childhood acute lymphoblastic leukemia in Indonesia: Parental perceptions. **J Pediatr Oncol Nurs** 2009; 26:198-207.

Spiegel MR, Stephens LJ. **Estatística.** Porto Alegre: Bookman; 2009. Testes não-paramétricos; p.466-99.

Stanton AL, Bower JE, Low CA. Posttraumatic Growth after Cancer. In: Calhoun LG, Tedeschi RG, editors. **Handbook of posttraumatic growth: research and practice.** Mahwah: Erlbaum; 2006. p.138-75.

Stewart J, Mishe MH, Lynn MR, Terhorsti L. Test of a conceptual model of uncertainty in children and adolescents with cancer. **Res Nurs Health** 2010; 33:179-91.

Taku K, Calhoun LG, Tedeschi RG, Gil-Rivas V, Kilmer RP, Cann A. Examining posttraumatic growth among japanese university students. **Anxiety Stress Coping** 2007; 20:353-67.

Tedeschi RG, Calhoun LG. Posttraumatic growth: Conceptual foundations and empirical evidence. **Psychol Inquiry** 2004; 15:1-18.

Tedeschi RG, Calhoun LG. **Trauma and Transformation: Growing in the aftermath of suffering**. California: Sage; 1995. The uses of suffering: Religious and Psychological Roots; p.1-13.

Tedeschi RG, Calhoun LG. The posttraumatic growth inventory: Measuring the positive legacy of trauma. **J Traumatic Stress** 1996; 9:455-71.

Tedeschi RG, Park CL, Calhoun LG. **Posttraumatic growth: Positive changes in the aftermath of crisis**. Mahwah: Erlbaum; 1998. Posttraumatic growth: conceptual issues; p.1-22.

Torres WC. **A criança diante da morte: desafios**. São Paulo: Casa do Psicólogo; 1999.

Van den Berg H. Biology and therapy of malignant solid tumors in childhood. cancer chemother. **Biol Response Modif** 2003; 21:683-707.

Weintraub M, Gross E, Kadari A, et al. Should ovarian cryopreservation be offered to girls with cancer. **Pediatr Blood Cancer** 2007; 48:4-9.

Weiss T. Correlates of posttraumatic growth in husbands of breast cancer survivors. **Psychooncology** 2004; 13:260-8.

Weiss T, Berger R. Reliability and validity of a spanish version of the posttraumatic growth inventory. **Res Social Work Pract** 2006; 16:191-9.

Yabroff KR, Lawrence WF, Clauser S, Davis WW, Brown ML. Burden of illness in cancer survivors: findings from a population-based national sample. **J Natl Cancer Inst** 2004; 96:1322-30.

Zoellner T, Maercker A. Posttraumatic growth in clinical psychology – a critical review and introduction of a two component model. **Clin Psychol Rev** 2006; 26:626-53.

ANEXOS

Anexo 1 - Posttraumatic Growth Inventory

Answer the Following Questions

Indicate for each of the following statements the degree to which the change reflected in the question is true in your life as a result of your crisis, using the following scale:

0= I did not experience this change as a result of my crisis.

1= I experienced this change to a very small degree as a result of my crisis.

2= I experienced this change to a small degree as a result of my crisis.

3= I experienced this change to a moderate degree as a result of my crisis.

4= I experienced this change to a great degree as a result of my crisis.

5= I experienced this change to a very great degree as a result of my crisis.

1. My priorities about what is important in life. _____
2. An appreciation for the value of my own life. _____
3. I developed new interests. _____
4. A feeling of self-reliance. _____
5. A better understanding of spiritual matters. _____
6. Knowing that I can count on people in times of trouble. _____
7. I established a new path for my life. _____
8. A sense of closeness with others. _____
9. A willingness to express my emotions. _____
10. Knowing I can handle difficulties. _____
11. I'm able to do better things with my life. _____
12. Being able to accept the way things work out. _____
13. Appreciating each day. _____
14. New opportunities are available which wouldn't have been otherwise. _____
15. Having compassion for others. _____
16. Putting effort into my relationships. _____
17. I'm more likely to try to change things which need changing. _____
18. I have a stronger religious faith. _____
19. I discovered that I'm stronger than I thought I was. _____
20. I learned a great deal about how wonderful people are. _____
21. I accept needing others. _____

STEP 3: Total Your Responses

Score each factor by adding your answers from the following questions:

Factor I: Questions 6, 8, 9, 15, 16, 20, and 21 **Total** _____

Factor II: Questions 3, 7, 11, 14, and 17 **Total** _____

Factor III: Questions 4, 10, 12, and 19 **Total** _____

Factor IV: Questions 5 and 18 **Total** _____

Factor V: Questions 1, 2, and 13 **Total** _____

Anexo 2 - Questionário Demográfico

Nome (iniciais):		
Sexo: Masculino (2) Feminino	Data de nascimento:	Idade:
Categoria:	(0) SUS (1) Convênio (2) Particular	
Profissão:	(0) Ativo Qual? _____ (1) Inativo (2) Aposentado	
Escolaridade:	(0) Analfabeto (1) Ensino Fundamental Incompleto (2) Ensino Fundamental Completo (3) Ensino Médio Incompleto (4) Ensino Médio Completo (5) Ensino Superior Incompleto (6) Ensino Superior Completo (7) Pós Graduação	
Estado Civil:	(0) Solteiro (1) Casado (2) Viúvo (3) Separado (4) Outros _____	
Religião:	(0) Católica (1) Evangélica (2) Espírita (3) Ateu (4) Agnóstico (5) Outra _____	
Procedência:	(0) Grande SP (1) Estado SP (2) Outros Estados (3) Outros Países	
Neoplasia:	CID: Estadiamento: Data do diagnóstico: Idade que recebeu o diagnóstico: Tratamento: Data do término do tratamento curativo: Tempo de tratamento: Tempo pós-tratamento:	

Anexo 3 - Autorização para Validação

Dear Dr. Nakamoto,

Thank you for your interest in our work on Posttraumatic Growth and for your inquiry about the possibilities of translating the Posttraumatic Growth Inventory into Brazilian Portuguese.

There already has been some work done on translating the PTGI into Portuguese in Portugal, so it may make things a bit easier for you if you investigate what has been done there already. The translation work we know of has been done by Ricardo Teixeira of the University of Minho, who has been supervised by Professor Maria da Graca Pereira. The email address we have for her is gracep@iep.uminho.pt.

So perhaps you would like to contact Professor Graca Pereira to see if the work she has already done with Mr. Teixeira might help you in trying to develop a translation of the PTGI into Brazilian Portuguese.

I would be grateful if you would keep me informed about your progress and please let me know if I can be of service in any other way.

Best wishes,

Lawrence Calhoun

Lawrence G Calhoun, Ph D
Professor, Department of Psychology
UNC Charlotte
Charlotte NC 28223 USA

-----Original Message-----

From: leilanakamoto@uol.com.br [mailto:leilanakamoto@uol.com.br]

Sent: Sun 12/2/2007 6:13 PM

To: Tedeschi, Rich; Calhoun, Lawrence

Subject: Posttraumatic Growth Study

Dr. Richard G. Tedeschi,
Dr. Lawrence G. Calhoun,

My name is Leila Haruko Nakamoto. I am a psychologist and I work at the Department of Psychiatry and Psychology of AC Camargo Hospital (Sao Paulo, Brazil), a reference institution for cancer treatment and research.

It has been established that pediatric cancer patients and their families are affected by many issues related to the illness; so are pediatric cancer survivors.

I am very interested in the study of Posttraumatic Growth construct and I have

observed that the PTG Inventory was translated and validated in other languages, like Spanish and Japanese.

Therefore, I would like to ask for your permission to translate and validate this instrument to the Brazilian Portuguese language and population, focusing on childhood cancer survivors and their families. This would improve our knowledge and help future interventions and research on that theme.

Thank you.

Yours sincerely,

Leila H. Nakamoto

Anexo 4 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Dados sobre o paciente

Nome: _____

idade: _____

RG: _____ telefone: (____) _____

Endereço: _____

Bairro: _____ Cidade: _____

CEP: _____

Dados sobre o estudo

Título: *Tradução e Validação do Inventário de Crescimento Pós-Traumático em população de sobreviventes de câncer infantil*

Pesquisadora responsável: *Célia Lúcia da Costa*

Departamento: *Psiquiatria e Psicologia*

Cargo: *Diretora do Departamento de Psiquiatria e Psicologia*

Este estudo tem como objetivo validar o Inventário de Crescimento Pós-Traumático para a Língua Portuguesa na população brasileira de sobreviventes de câncer infantil e verificar quais os benefícios percebidos com a experiência de vivenciar o diagnóstico e tratamento de câncer em longo prazo.

Os pacientes responderão a questionários contendo perguntas sobre o seu próprio comportamento, relacionamento interpessoal e filosofia de vida. O paciente que aceitar participar do estudo não terá nenhum risco potencial em relação a sua saúde ou mesmo de outra ordem. Todas as informações obtidas serão sigilosas, e as análises realizadas serão utilizadas posteriormente para publicações especializadas do meio científico.

A participação neste estudo é voluntária, tendo direito de retirar-se dele a qualquer momento. Sua recusa ou desistência não irá prejudicar seu tratamento ou seguimento. A identidade dos pacientes será preservada, sendo que somente os membros da equipe médica e da Comissão de Ética terão acesso aos registros.

Qualquer dúvida sobre o estudo, você poderá ser esclarecido com Célia Lúcia da Costa, no telefone 2189-5130. Se o pesquisador principal não fornecer as informações/esclarecimentos suficientes, por favor, entre em contato com o coordenador de Comitê de Ética do Hospital do Câncer A C Camargo, pelo telefone 21895020.

Declaro que fui devidamente esclarecido sobre os riscos e benefícios deste estudo e que tenho a liberdade de retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isso traga prejuízo ao meu tratamento, que não haverá remuneração financeira para este estudo e que minha identidade será preservada, mantendo-se todas as informações em caráter confidencial.

Concordo em participar deste estudo.

São Paulo, _____, _____ de 20____.

Assinatura do paciente
pesquisadora

Assinatura e carimbo da

Anexo 5 – Inventário de Crescimento Pós-traumático versão Língua Portuguesa Brasileira

Responda as seguintes perguntas:

Para cada uma das perguntas abaixo, indique até que ponto a mudança descrita aconteceu na sua vida em consequência da situação pela qual você passou, usando a seguinte escala:

0= Eu não senti esta mudança como consequência dessa situação.

1= Eu senti esta mudança em um grau muito pequeno, como consequência dessa situação.

2= Eu senti esta mudança em um grau pequeno, como consequência dessa situação.

3= Eu senti esta mudança em grau moderado, como consequência dessa situação.

4= Eu senti esta mudança em grau intenso, como consequência dessa situação.

5= Eu senti esta mudança em grau muito intenso como consequência dessa situação.

1. Mudei as prioridades da minha vida. _____
2. Passei a valorizar mais minha própria vida. _____
3. Desenvolvi novos interesses. _____
4. Adquiri maior auto-confiança. _____
5. Passei a entender melhor as questões espirituais. _____
6. Vejo que posso contar com as pessoas quando estiver em dificuldade. _____
7. Dei um novo rumo para minha vida. _____
8. Sinto-me mais próximo(a) dos outros. _____
9. Estou mais disposto(a) a demonstrar minhas emoções. _____
10. Aprendi que posso enfrentar situações difíceis. _____
11. Sou capaz de fazer coisas melhores em minha vida. _____
12. Aceito as coisas como são. _____
13. Valorizo cada dia. _____
14. Apareceram novas oportunidades que não teriam surgido se eu não tivesse passado por isso. _____
15. Tenho compaixão pelos outros. _____
16. Tenho me dedicado para melhorar meus relacionamentos pessoais. _____

17. Estou mais disposto(a) a tentar mudar o que precisa ser mudado. _____

18. Minha fé (religiosa) ficou maior. _____

19. Descobri que sou mais forte do que pensava. _____

20. Aprendi que as pessoas podem ser maravilhosas. _____

21. Aceito que preciso dos outros. _____

Passo 3: Some suas respostas

Calcule o resultado de cada fator somando suas respostas para as seguintes questões:

Fator I: Questões 2, 3, 7, 8, 9, 11 e 13 **Total** _____

Fator II: Questões 5, 6, 15, 16, 17, 20 e 21 **Total** _____

Fator III: Questões 4, 10, 12, 18 e 19 **Total** _____

Fator IV: Questões 1 e 14 **Total** _____