

ESCOLA DE HUMANIDADES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA
MESTRADO EM COGNIÇÃO HUMANA

**ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO JUVENILE VICTIMIZATION
QUESTIONNAIRE R2 EM AMOSTRA BRASILEIRA E MENSURAÇÃO DE
CORTISOL EM CRIANÇAS VÍTIMAS DE MAUS TRATOS**

RAMON WOLKMER SILVESTRI DA SILVA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Psicologia.

Porto Alegre

Janeiro, 2017

ESCOLA DE HUMANIDADES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA
MESTRADO EM COGNIÇÃO HUMANA

**ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO JUVENILE VICTIMIZATION
QUESTIONNAIRE R2 EM AMOSTRA BRASILEIRA E MENSURAÇÃO DE
CORTISOL EM CRIANÇAS VÍTIMAS DE MAUS TRATOS**

RAMON WOLKMER SILVESTRI DA SILVA

ORIENTADOR: Prof. Dr. Christian Haag Kristensen

Dissertação de Mestrado realizada no Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Psicologia. Área de Concentração em Cognição Humana.

**Porto Alegre
Janeiro, 2017**

ESCOLA DE HUMANIDADES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA
MESTRADO EM COGNIÇÃO HUMANA

**ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO JUVENILE VICTIMIZATION
QUESTIONNAIRE R2 EM AMOSTRA BRASILEIRA E MENSURAÇÃO DE
CORTISOL EM CRIANÇAS VÍTIMAS DE MAUS TRATOS**

RAMON WOLKMER SILVESTRI DA SILVA

COMISSÃO EXAMINADORA:

Prof. Dr. Christian Haag Kristensen

Prof. Dr. Ledo Daruy Filho

Profa. Dra. Luiziana Souto Schaeffer

Profa. Dra. Joana Bücker

**Porto Alegre
Janeiro,
2017**

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que de alguma forma participaram da criação e desenvolvimento da presente dissertação. Ao Prof. Dr. Christian Haag Kristensen, que com maestria e o devido rigor me guiou durante toda a dissertação, estimulando minha autonomia para aprendizagem como um exímio educador. Ao Prof. Dr. Rodrigo Grassi Oliveira que desde o princípio confirmou a viabilidade da proposta de pesquisa, o que me motivou para persistir no tema e concretizar meus estudos com segurança e satisfação. Aos professores que aceitaram fazer parte da banca examinadora desta dissertação de mestrado, Prof. Dr. Ledo Daruy Filho e Dra. Luiziana Souto Schaeffer e Profa. Dra. Joana Bucker, pelas exemplares posturas e carreiras acadêmicas que me servem de referência. Agradeço aos professores do Programa de Pós-graduação em Psicologia da PUCRS, pelas aulas encantadoras nos dois anos de mestrado. Aos professores que participaram da minha banca de qualificação, Profa. Dra. Rosa Maria Martins de Almeida, Prof. Dr. Moisés Bauer e Profa. Dra. Luíza Habigzang, pelas excelentes contribuições, apoio e confiança. Também agradeço a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela concessão da bolsa de mestrado. Aos alunos de iniciação científica Ricardo Trentin, Nicole Michaela Volkmann e Betina Munero Predebon que participaram ativamente da realização dessa dissertação, pois sem eles não seria possível realiza-la. Aos colegas do grupo de pesquisa Cognição Emoção e Comportamento, Júlia Schaeffer, Marcelo Rigoli, Gustavo Ramos Silva, Márcio Englert Barbosa, Luciana Dantas, Eduardo Guimarães, Marcelo Bujak, e principalmente Alice Einloft Brunnet e a Janaína Nuñez Carvalho pelo companheirismo e auxílio em diversos momentos da construção desse trabalho. Por fim, agradeço especialmente a minha companheira Alessandra Mezzalira, por estar sempre presente em momentos de satisfação e desenvolvimento pessoal como a realização da presente dissertação.

“O estudo em geral, a busca da verdade e da beleza são domínios em que nos é consentido ficar crianças toda a vida.” (Albert Einstein)

RESUMO

Maus tratos são as principais formas de violência na infância e considerados um problema de saúde pública mundial. O impacto desse fenômeno é conhecido através de um corpo de evidências sólidas, principalmente, sobre as suas consequências neurobiológicas, cognitivas e psicopatológicas. Entre as mais estudadas, está a desregulação do eixo Hipotalâmico-Hipofisário-Adrenal e das concentrações do hormônio cortisol, que podem gerar diversos efeitos deletérios para o organismo das vítimas. Sabe-se também que muitos subtipos de maus tratos ocorrem simultaneamente, caracterizando a exposição a múltiplas vitimizações. Além disso, outras formas de vitimização, como violência entre pares e comunitária são de alta prevalência em diversos países. No entanto, poucos estudos enfatizam a relevância da avaliação de diferentes tipos de vitimização, através de instrumentos válidos. Da mesma forma, é escassa a literatura que investiga o papel e influência de diferentes métodos de mensuração de cortisol em crianças expostas a maus tratos. Nesse sentido, o objetivo da presente dissertação foi investigar quais as metodologias mais empregadas para mensurar cortisol em crianças vítimas de maus tratos e fazer a adaptação transcultural Juvenile Victimization Questionnaire (JVQ R2). Para tal, foi realizado um estudo teórico de revisão sistemática sobre métodos de medida de cortisol em crianças maltratadas e um empírico de adaptação transcultural e do início do exame psicométrico do JVQ-R2. A revisão encontrou uma homogeneidade de métodos restritos a amostras de saliva em estudos dos últimos 5 anos. Foram discutidas lacunas importantes sobre a mensuração de cortisol a longo prazo. A adaptação do JVQ R2 foi concluída de forma adequada, assim como os exames preliminares das propriedades psicométricas. A validação integral do instrumento com todas as suas versões para jovens e cuidadores já encontra-se em andamento.

Palavras-Chaves: maus tratos, crianças, adolescentes, cortisol, questionário

Área conforme classificação CNPq: 7.07.00.00-1 - Psicologia

Subárea conforme classificação CNPq: 7.07.10.00-7 Tratamento e Prevenção Psicológica

ABSTRACT

Maltreatment is the main form of violence in childhood and considered a global public health problem. The impact of this phenomenon is known through a body of solid evidence, mainly on its neurobiological, cognitive and psychopathological consequences. Among the most studied are the deregulation of the Hypothalamic-Hypophyseal-Adrenal axis and the concentrations of the hormone cortisol, which can generate several deleterious effects for the victims. It is also known that many subtypes of maltreatment occur simultaneously, characterizing exposure to multiple victimizations. In addition, other forms of victimization, such as peer and community violence, are highly prevalent in several countries. However, few studies emphasize the relevance of assessing different types of victimization through valid instruments. Similarly, few studies investigate the role and influence of different methods of cortisol measurement in children exposed to maltreatment. In this sense, the objective of this dissertation was to investigate the most used methodologies for measuring cortisol in children victims of maltreatment and to make the transcultural adaptation of the Juvenile Victimization Questionnaire (JVQ R2). For this, a theoretical study of systematic review of methods of measurement of cortisol in abused children and an empiric of cross-cultural adaptation and the beginning of the psychometric examination of the JVQ-R2 were carried out. The review found a homogeneity of methods restricted to saliva samples in studies of the last 5 years. Important gaps have been discussed regarding long-term cortisol measurement. The adaptation of the JVQ R2 has been completed adequately, as well as preliminary examinations of psychometric properties. The full validation of the instrument with all its versions for youth and caregivers is already under way.

Key-words: maltreatment, children, adolescents, cortisol, questionnaire

Área conforme classificação CNPq: 7.07.00.00-1 - Psicologia

Subárea conforme classificação CNPq: 7.07.10.00-7 Tratamento e Prevenção Psicológica

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	9
REFERÊNCIAS	25
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	30
ANEXOS	33

APRESENTAÇÃO

A presente dissertação de mestrado é parte de um projeto de pesquisa guarda-chuva intitulado “Protocolo de perícia para crianças com suspeita de abuso sexual” coordenado pelo Prof. Christian Haag Kristensen e desenvolvido através da parceria entre os seguintes grupos: Grupo de Pesquisa Cognição, Emoção e Comportamento, coordenado pelo Prof. Dr. Christian Haag Kristensen, do Programa de Pós Graduação da PUCRS, Grupo de Pesquisa em Imunologia do Estresse, coordenado pelo Prof. Dr. Moisés Evandro Bauer, do Instituto de Pesquisas Biomédicas, e colaboração dos Grupos de Pesquisa em Neurociência Afetiva e Transgeracionalidade, coordenado pela Prof^a Dra Adriane Xavier Arteche, e Grupo de Pesquisa Neurociência Cognitiva do Desenvolvimento, coordenado pelo Prof. Dr. Rodrigo Grassi de Oliveira, ambos do PPG em Psicologia. A integração desses grupos forma o Núcleo de Estudos e Pesquisa em Trauma e Estresse-NEPTE, e tem com um de seus objetivos a realização de estudos em estresse e trauma, através da avaliação psicológica, neuropsicológica e neurobiológica de indivíduos expostos a estressores traumáticos. A compreensão desses fatores, bem como uma avaliação acurada dos fatores associados à exposição traumática propicia a elaboração de intervenções e programas de prevenção, que também se caracterizam como objetivos do grupo de pesquisa.

O projeto guarda-chuva foi aprovado pela Comissão Científica da Faculdade de Psicologia - FAPSI e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (CEP-PUCRS), conforme consta no parecer nº 247.127.

A partir do projeto guarda-chuva, foi firmado um convênio entre o Programa de Pós-Graduação em Psicologia (PPGP - Faculdade de Psicologia - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul [PUCRS]) e o Instituto-Geral de Perícias do Rio Grande do Sul (IGP-RS), que é o órgão oficial de perícia no estado, reconhecido por suas atividades altamente

especializadas e relevantes na investigação criminal, possibilitando o recrutamento de participantes e coleta de dados para o presente estudo.

A dissertação agora apresentada é composta por dois estudos, sendo um estudo teórico intitulado “Concentrações de cortisol em crianças vítimas de maus tratos: Uma revisão sistemática” e outro empírico intitulado “Adaptação transcultural e propriedades psicométricas do Juvenile Victimization Questionnaire - JVQ - R2 em amostra Brasileira: Resultados preliminares”. O objetivo geral da presente dissertação é explorar o tema dos maus tratos na infância e suas possíveis formas de avaliação, desde a ocorrência até aspectos neurobiológicos como a mensuração de cortisol.

A violência e abusos contra crianças caracterizam um fenômeno crescente em diversos países, o que torna a ocorrência de maus tratos na infância um problema de saúde pública mundial (Who, 2002). Segundo a Organização Mundial da Saúde. Maus tratos referem-se a diversas formas de abuso e violência, na maioria dos casos, com eventos repetidos e perpetrados por alguém próximo ou responsável pela criança. Entre as formas mais frequentes e comumente identificadas de maus-tratos, que podem ser concomitantes, encontram-se: o abuso físico, o abuso sexual e o abuso emocional, bem como a negligência física e emocional.

O abuso físico pode ser definido como ações com intenção ou não de gerar danos para a integridade física da criança. São atos geralmente provenientes de um adulto próximo, responsável ou parente, com uso de força ou poder que possam causar lesões à criança (Who, 1999). O abuso sexual infantil, é definido como a ocorrência de contatos com fins de estimulação sexual, perpetrados por um adulto ou mesmo alguém de estágio psicosssexual mais avançado em interação com uma criança ou adolescente, que não tenha capacidade para consentir, compreender, bem como evitar a violação de seus direitos. A interação pode ser constituída de contatos físicos como toques, carícias, sexo oral, ou relações com penetração digital, genital ou anal, além de outras formas de interação como voyeourismo, assédio,

exibicionismo, pornografia e exploração sexual (Habigzang, Koller, Azevedo, & Machado, 2005, WHO, 2002). Quanto ao abuso e ou negligência emocional, são formas de maus-tratos que se constituem por hostilidade e rejeição, bem como usar a criança para o cumprimento de necessidades de adultos, além de interações inapropriadas para o desenvolvimento natural e saudável da criança, como indisponibilidade emocional, humilhações e agressões verbais, além de falha em promover uma socialização adequada. A Negligência, se refere à falha em proporcionar as necessidades básicas para o desenvolvimento saudável da criança, nos níveis: emocional, social, de saúde, alimentação e higiene, educacional e condições de moradia segura. Por exemplo, a falha em supervisionar ou proteger a criança de algum tipo de violência e privação de medicamentos (Who, 2002, Ministério da Saúde, 2002).

De maneira geral, os maus tratos na infância são ações que possam resultar em algum dano para a saúde da criança, sua sobrevivência, desenvolvimento ou dignidade. A definição do termo maus tratos passa por divergências entre profissionais e estudiosos do tema, e são atravessadas por questões culturais, que podem dificultar um consenso. (Ministério da Saúde, 2002). Em relação à epidemiologia sobre violência contra crianças, as distinções e divergências entre os resultados não diferem em sua complexidade.

Os dados epidemiológicos da violência contra crianças são difíceis de determinar e uma das razões é subnotificação dos casos, pois muitos não são reportados à autoridades. Ocorrências de abuso sexual, por exemplo, muitas vezes não são revelados pelas vítimas. Há estimativas de que 50% dos casos são revelados e 15% são informados para as autoridades (Echebúria & Guerricaechevarría, 2005). Além disso, outros fatores podem influenciar no estudo da prevalência maus tratos como abuso físico e sexual, tais quais a variabilidade de definição do abuso, métodos e instrumentos de levantamento, assim como a representatividade das amostras estudadas. (Briere et al, 2003). Outras controvérsias sobre a prevalência, ocorre nas taxas de abuso sexual masculino, com vários autores que sugerem que

as taxas relatadas para os homens que foram abusados sexualmente na infância, são apenas subestimações da realidade, logo não representam a gravidade da prevalência na população geral (Briere, et al, 2003).

Uma estimativa presente em diversos estudos é a da Organização Mundial da saúde, que aponta a prevalência de abuso sexual, é em torno de 20% entre as mulheres e de 5 a 10% entre homens, que relatam terem passado por esse tipo de violência durante a infância (Who, 2002). Já a partir de uma amostra representativa com 4000 crianças e adolescentes dos Estados Unidos, um estudo de levantamento apontou que 1.4% da amostra sofreu abuso sexual (Finkelhor et al., 2015). Além disso, o estudo apresentou uma taxa de 15.2% de ocorrência de maus tratos. Essa amostra não considerou os casos de abuso sexual e apenas abuso físico, abuso emocional, negligência e intercorrências na prisão (Finkelhor, Turner, Shattuck, & Hamby, 2015). Uma pesquisa de meta-análise da epidemiologia global de abuso sexual, com uma amostra próxima de 10.000.000 participantes, apontou uma prevalência de 127/1000 em estudos de auto relato e de 4/1000 em estudos de informante. Não somente, refere que o auto relato é mais frequente em meninas (180/1000) do que em meninos (76/1000) e sugere que problemas metodológicos, podem influenciar na prevalência de auto relato do abuso sexual (Stoltenborgh, van IJzendoorn, Euser, & Bakermans-Kranenburg, 2011).

Dados epidemiológicos dos maus tratos na infância também variam conforme o tipo de abuso, idade, sexo e aspectos culturais da criança. O abuso físico por exemplo, é mais prevalente em meninos (41.6%) em comparação com as meninas (33.0%). A diferença entre sexo nos casos de abuso sexual também é considerável, caracterizando as meninas como um grupo de alto risco, especificamente nas idades entre 14 e 17 anos (Finkelhor et al., 2015; Stoltenborgh et al., 2011). Questões culturais das vítimas também podem estar associadas com as diferenças entre os achados epidemiológicos. Por exemplo, uma pesquisa realizada

sobre a população específica de jovens, representada numa amostra de 5.236 adolescentes em Taiwan, mostrou um índice maior de abuso sexual em meninos (Feng, Chang, Chang, Fetzer, & Wang, 2015).

Atualmente, estima-se que mais de um terço das crianças e adolescentes (37.3%) vivenciam, algum tipo de abuso físico durante os anos escolares. Enquanto 23% dos adultos relatam terem sido vítimas desse tipo de violência (Finkelhor et al., 2015; Stoltenborgh et al., 2011). Porém, há divergências sobre resultados epidemiológicos de tipos específicos de maus tratos. A falta de uma consistência nos achados sobre o aumento ou diminuição dos casos de abuso físico contra crianças nos Estados Unidos, ilustra esses obstáculos da busca de resultados consistentes (Finkelhor et al., 2015, Who, 2002). Especificamente sobre o abuso emocional, estimativas da Inglaterra do ano de 2000, registraram um aumento desse tipo de abuso nos últimos anos. Entre as categorias de maus tratos: negligência, abuso físico, abuso sexual e abuso emocional, a última representaria 18% do total de crianças registradas em todas as categorias (Glaser, 2002).

Em relação a prevalência no Brasil, a escassez de dados bem como a realidade de casos que não são reportados, não é diferente. Conforme um estudo conduzido a partir do banco de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN-NET) do Ministério da Saúde, foram registrados, 39.281 casos de violência doméstica e sexual contra crianças e adolescentes, de 0 a 19 anos de idade, atendidos pelo SUS, no ano de 2011 (Waiselfiz, 2012). A maior prevalência foi de violência física, com 40,5% do total dos atendimentos registrados, seguida da violência sexual com 20% e abusos emocionais ou psicológicos com 17%, enquanto 16% dos casos foram de negligência (Waiselfiz, 2012).

Quanto aos dados encontrados no Brasil, há uma ênfase nos casos de abusos sexual, e de modo geral, sem a devida atenção ao testemunho das vítimas. Além disso, grande parte dos dados são oriundos de instituições do governo, que podem minimizar a gravidade do

problema em razão da subnotificação de casos, que por sua vez podem ser por medo de represálias e estigma social (Polanczyk et al, 2003).

Os altos índices de maus tratos pelo mundo, sugerem que este seja um fenômeno psicossocial e multifatorial. De acordo com o modelo teórico estrutural proposto por Belsky, da ecologia dos maus tratos (Belsky, 1980). Entre os determinantes, estão elementos individuais (ontogênicos), familiares (microsistema), assim como, comunitários (exossistema) e culturais (macrossistema), nos quais, tanto o indivíduo como sua família estão inseridos. Desta forma, os riscos podem ser oriundos de ambiente imediato, ou de ambientes onde o indivíduo não participa, mas que também afetam o seu desenvolvimento (Belsky, 1980).

Quanto a ontogenia, refere-se ao desenvolvimento biológico do indivíduo de uma forma geral, seu temperamento, comportamento, recursos psicológicos e saúde física, em interação com as características do papel parental desde o nascimento da criança. (Belsky, 1980, 1993). Entre tais fatores individuais, conforme o sexo da criança intercorrências na gestação e ou no nascimento, baixo índice intelectual, doenças precoces e crianças prematuras ou com deficiência, podem estar inseridas em grupo de risco (Brown, Cohen, Johnson, & Salzinger, 1998; Who, 1999).

O ambiente familiar representa o microsistema, composto por fatores que afetam a criança de forma direta. A contribuição do papel parental no desenvolvimento dos filhos, vai além de características sócio-demográficas ligadas com fatores de risco (muito jovens, condições de pobreza, etc.). Aspectos como o contexto de desenvolvimento psicológico da criança, são atravessados por características psicológicas e comportamentais dos pais, que podem influenciar para a ocorrência de maus-tratos (Belsky, 1993). Quanto aos fatores parentais, estão presentes, a idade dos pais, quanto mais jovens, mais se aproximam de caracterizar um fator de risco, assim como o fato de ter único responsável pela criança, uso de

substâncias, exposição precoce a eventos estressores e histórico de doenças físicas e mentais por parte dos pais, além de cuidados parentais inadequados e problemas conjugais. Nos fatores familiares, encontram-se: O número reduzido de integrantes responsáveis pela criança, condição socioeconômica precária, histórico de abuso e ou violência doméstica na família, alto nível de estresse e isolamento social (Brown et al., 1998; Who, 2002). Por outro lado, eventos como maus tratos podem ter influência de fatores ambientais indiretos, representados pela rede de apoio social, como amigos, vizinhos e pessoas próximas, que definem o exossistema (Belsky, 1980).

Na perspectiva de macrossistema, o entendimento para a influência no desenvolvimento da criança e episódios de maus tratos, se dá através das crenças e valores, praticados no contexto social ou da subcultura na qual o indivíduo e sua família estão inseridos (Belsky, 1980). A possível ausência de leis ou de fiscalização de leis de proteção para a criança, a desvalorização da criança como cidadão no contexto social, incluindo questões de minoria e gênero, assim como normas culturais e alta aceitabilidade social da violência são exemplos de fatores de risco para maus tratos nesse sistema (Brown et al., 1998; Who, 1999). São considerados fatores de risco no plano sociodemográfico, dados como, separação da mãe por três meses ou mais, morte de qualquer parente, mãe divorciada ou que nunca casou, número de irmãos ou de crianças que vivem junto igual a três ou mais, bem como a baixa escolaridade da mãe (Brown et al., 1998; Who, 1999).

Em relação a fatores de risco para casos específicos como abuso sexual, sabe-se que, quanto menor a idade, maior o fator de risco. A maioria das crianças abusadas sexualmente (81%) são menores de 12 anos (Black, Heyman, & Smith Slep, 2001). Também é considerado fator de risco o comportamento parental, bem como seu perfil psicológico. Quanto à negligência, as condições socioeconômicas precárias e limitadas, caracterizam o fator de risco mais consistente já documentado (Black et al., 2001).

Quanto aos fatores de risco para o abuso emocional, alguns fatores de risco são comumente descritos e relacionados, como: relação parental, falta de cuidados e gritos diários com a criança. Além disso, agressão verbal com a criança e agressão física e verbal duradouras entre os pais, também caracterizam risco para esse tipo de maus tratos (Black et al., 2001). Entre os fatores extrafamiliares encontram-se: a presença estressores ambientais e a baixa classe econômica.

Em relação ao abuso físico, há fatores de risco associados com características dos perpetradores e das vítimas. O perfil dos abusadores pode contemplar os seguintes aspectos: complicações psicológicas e comportamentais, histórico de maus tratos, uso de substâncias, nível intelectual, questões cognitivas como crenças, expectativas e percepções a respeito dos filhos, problemas interpessoais, sintomas psiquiátricos, auto estima, estresse, transtornos de ansiedade, depressão, entre outras variáveis da personalidade dos pais e seus respectivos históricos (Black et al., 2001).

Os maus tratos na infância são um fator de influência para diversos efeitos deletérios para o cérebro. Por sua vez, danos em estruturas cerebrais podem desencadear complicações físicas e psiquiátricas, caracterizando as vítimas de maus-tratos como um grupo de risco para patologias (Grassi, Kristensen, Brietzke & Coelho, 2015).

Uma forma de compreender os maus tratos como fenômeno, é a partir do modelo de estresse e alostase proposta por Walter Cannon. O termo estresse se refere a resposta de um organismo no contexto de sistemas regulatórios da homeostase e foi usado pela primeira vez por Hans Selye em 1936. O modelo alostático, ou alostase, define-se como mudanças do organismo para alcançar a estabilidade, ou seja, busca de homeostase (equilíbrio) (McEwen, 2006). Para atingir a homeostase, ocorrem várias mudanças no organismo através do sistema nervoso central e dos sistemas imune, cardiovascular e endócrino. Entre os mediadores mais conhecidos desses sistemas está o eixo Hipotálâmico-Hipofisiário-Adrenal (HHA)

responsável também por concentrações do hormônio cortisol. A ativação repetida de tais mecanismos como esse, faz com que o organismo permaneça no funcionamento de alostase de forma contínua. Enquanto que a acumulação dos resultados de tais mediadores, sustentados pelo estado de alostase é chamado de carga alostática. Quando a energia necessária para suprir a carga alostática, extrapolar o rendimento de energia, ocorre em seguida a sobrecarga alostática, que acaba por impor um alto custo para o organismo. Por exemplo, em situações de mudança extrema de temperatura, o organismo demanda muito esforço para se adaptar e pode atingir a sobrecarga alostática. (Grassi et al., 2015; McEwen, 2006).

Quando a ocorrência de maus tratos é precoce, as mudanças adaptativas são exigidas de sistemas que ainda estão em desenvolvimento. De modo que, uma carga alostática durante a infância impõe um estado de sobrecarga alostática no organismo pré-desenvolvido e portanto vulnerável, para prejuízos biológicos, cognitivos e emocionais.

A resposta ao estresse em humanos pode se constituir em três fases: reação ao estresse, recuperação e adaptação (Staufenbiel, Penninx, Spijker, Elzinga, & van Rossum, 2013). A resposta ao estresse envolve rotas biológicas como: Sistema nervoso simpático e Eixo HHA. Primeiramente, ocorre o reconhecimento do estressor, seguido da ativação de sistemas como o simpático e o parassimpático. A ativação do sistema simpático se dá em segundos como um de alarme para a ameaça e reação de luta-ou-fuga. Nessa fase ocorre, a liberação de adrenalina e noradrenalina e reações físicas como: vasoconstrição, aumento das pupilas, batimento cardíaco, sudorese, entre outros, associados com vigilância, preparação e sobrevivência. Concomitante a esse processo, a ativação do sistema parassimpático, exerce a função de modular ou interromper a ativação do sistema simpático (Grassi et al, 2015).

Paralelamente, há uma ativação do eixo neuroendócrino Hipotálamo-Hipofisário-Adrenal (HHA), responsável pela manutenção e adaptação ao estresse, que busca reparar possíveis danos causados pela reação da ameaça. Essa ativação pode levar minutos e manter

efeitos por mais tempo. Quando há exposição crônica ao estresse, ocorre uma diminuição gradual dos recursos do organismo caracterizando uma exaustão (McEwen, 2006)

A ativação do Hipotálamo é responsável pela síntese e secreção do hormônio de liberação da corticotrofina (CRH), que atinge a região da hipófise anterior, gerando a produção e secreção do hormônio adrenocorticotrófico (ACTH) que circula até as glândulas supra-renais, que liberam glicocorticoides como o cortisol. Concentrações de cortisol flutuam, em geral mais altas durante a manhã e diminuem no decorrer do dia (Grassi et al., 2015). Porém, em situações de estresse o eixo HHA, aumenta a secreção de cortisol para diferentes funções, entre elas a mobilização de energias e preparação do corpo para enfrentar futuros estressores (Alink, Cicchetti, Kim, & Rogosch, 2012).

O cortisol é um dos hormônios corticoides mais estudados e conhecido como hormônio do estresse, devido a sua presença em altas concentrações em situações adversas e de perigo. Além disso, tem um papel fundamental por na resposta ao estresse e um poder anti-inflamatório e imunossupressor. Na interação entre o sistema endócrino e imune, o cortisol torna-se necessário em processos basais, como pressão sanguínea, na regulação do metabolismo de gordura e glicose, logo, no funcionamento adequado do cérebro, do corpo e do sistema imunológico (Stalder & Kirschbaum, 2012; Staufenbiel et al., 2013).

Outro fator importante sobre o cortisol no organismo, é o tempo de exposição, pois embora a elevação eventual de cortisol no corpo, não necessariamente será prejudicial, por outro lado, mudanças frequentes na secreção basal de cortisol, estão associadas com diversos efeitos adversos para o organismo (Gowin et al., 2013; Stalder & Kirschbaum, 2012). A exposição excessiva do corpo ao cortisol, pode resultar na perda de sensibilidade dos receptores do hormônio e danos teciduais.

Com a alteração da síntese, secreção e concentração de cortisol no decorrer da vida, é possível compreender o surgimento de psicopatologias decorrentes tanto da especificidade do

estressor, como um padrão de fatores neurobiológicos modificados (Alink et al., 2012; Mello et al., 2009). Tais modificações podem ser explicadas pela interação gene-ambiente, que podem também determinar a questão da vulnerabilidade ou resiliência da criança (Grassi et al., 2015)

A infância é um período em que o desenvolvimento neurobiológico está altamente sensível e a ocorrência de maus tratos nessa fase pode gerar alterações na estrutura de regiões cerebrais e desregulações neuroquímicas e funcionais. (Grassi et al., 2015). Entre as alterações, destacam-se as desregulações do eixo HAA (Carvalho et al., 2015), tais mudanças podem ser tanto por uma hipo como por uma hiperativação do eixo HHA.

Em casos de exposição crônica ao estresse e de maus tratos precoces, há achados diferentes sobre índices basais de cortisol, associados com uma falha na regulação no eixo HHA (Carpenter, Shattuck, Tyrka, Geraciotti, & Price, 2011). Por exemplo, crianças com histórico de maus tratos, apresentam maiores concentrações de cortisol através da urina, num período de 24 horas após a exposição a violência quando comparadas com crianças sem histórico de maus tratos, enquanto crianças maltratadas com diagnóstico de Transtorno de Estresse Pós Traumático, apresentam aumento no nível basal de cortisol. O mesmo efeito é observado em meninas com histórico de abuso sexual e depressão (De Bellis et al., 2002, Grassi et al., 2015). Além disso, enquanto níveis de cortisol diminuídos após o trauma podem indicar um risco para o desenvolvimento de TEPT em adultos, altas concentrações do cortisol em crianças, mensuradas imediatamente após o trauma, foram correlacionadas com o surgimento de TEPT seis semanas após o evento traumático (Simsek, Uysal, Kaplan, Yuksel, & Aktas, 2015). Tais achados permitem concluir que diferentes tipos de abuso podem gerar diferentes respostas do eixo HHA (Carpenter et al., 2009)

Nas pesquisas da área psiconeuroendócrina nas últimas décadas, o acesso aos níveis de cortisol, como uma forma viável de avaliar o funcionamento do eixo HPA é um tema

frequente (Staufenbiel et al., 2013). Nos últimos anos, pesquisas que contemplam o cortisol como um biomarcador dos mecanismos de resposta ao estresse utilizaram métodos de análise do cortisol através de amostras de plasma, saliva e urina (Carpenter et al., 2011; Grassi et al., 2012; Staufenbiel et al., 2013). Essas técnicas refletem apenas a concentração de cortisol recente, não excedendo as concentrações nas últimas 24 horas, levando em conta que o cortisol é analisado em um único corte temporal (Grassi et al., 2012; Staufenbiel et al., 2013). Os níveis de cortisol podem ser alterados de forma significativa, devido à alta variabilidade da atividade do eixo HHA e uma série de fatores. Portanto, quando se pretende investigar níveis de secreção de cortisol em longo prazo, algumas limitações devem ser levadas em conta, como: o ritmo e flutuação circadiana relacionados com a secreção do cortisol, a variabilidade do cortisol no decorrer do dia e sua reatividade perante estressores transitórios, o fluxo de saliva e pH, assim como, o uso oral de contraceptivos como um possível fator de aumento na produção adrenal de cortisol. Dadas as restrições para a validade dos resultados, cabe destacar também a dificuldade de coleta, pelo caráter invasivo, bem como o complexo armazenamento das amostras. Desta forma, o acesso a exposição repetida de cortisol através de plasma, saliva e urina, torna-se mais difícil e complexo.

Por outro lado, a análise de cortisol por amostras de cabelo, é uma técnica de coleta já utilizada com sucesso há algumas décadas para questões judiciais e de controle de doping. O método se consolida de forma válida em humanos na última década como uma matriz promissora e apta para detectar e promover medidas retrospectivas de longo-prazo do sistema de exposição ao cortisol por longos períodos de tempo. Além disso, a análise capilar oferece uma facilidade de coleta pelo caráter não-invasivo, bem como facilidade de armazenamento das amostras, que não se decompõem como outros fluídos corporais utilizados nos métodos anteriores (Kirschbaum et al, 2010).

Em razão do cabelo crescer aproximadamente um cm por mês, a análise de cortisol

capilar oferece vantagens pela possibilidade de extrair e comparar médias da atividade de longo prazo do eixo HPA, utilizando segmentos de cabelo referentes a cada mês. Dessa forma, a análise de cabelo além de medir um biomarcador retrospectivo da exposição ao cortisol, permite também analisar em que período específico a concentração esteve mais saliente (Russell, Koren, Rieder, & Van Uum, 2012; Staufenbiel et al., 2013). Em alguns casos, esse método de extração permite o acesso as concentrações de cortisol em períodos anteriores a ocorrência do estressor (Russell et al., 2012).

Apesar da validade da técnica e de suas vantagens em relação aos métodos anteriores, até o ano de 2012, de acordo com uma revisão sistemática sobre o uso de cortisol capilar e estresse em humanos, nenhum estudo havia sido encontrado sobre a relação entre nível de cortisol e aspectos cognitivos. Assim como, pouca atenção foi dada para estudos com crianças, tendo em vista que na mesma revisão, dos 168 artigos encontrados sobre cortisol capilar, apenas 17 foram selecionados e apenas um possuía amostra de crianças. Os demais se tratavam sobre exposição ao estresse e psicopatologia em adultos (Staufenbiel et al., 2013).

Além das alterações no eixo HHA, diversas regiões cerebrais podem sofrer mudanças estruturais. Entre as principais estão: a diminuição do tamanho e a assimetria do hipocampo (esquerdo), alterações na amígdala, no corpo caloso, no volume cerebral, no volume intracranial e no volume dos ventrículos laterais do córtex pré-frontal e do córtex cingular anterior (Carvalho et al., 2015; Penza, Heim, & Nemeroff, 2003; Teicher, Andersen, Polcari, Anderson, & Navalta, 2002).

As alterações estruturais, por sua vez, desencadeiam em cascata alterações funcionais e neuropsicológicas que se manifestam de diferentes formas. Seja entre adultos e crianças, bem como em relação ao sexo dos indivíduos (Cicchetti, 2010). A alteração na estrutura do hipocampo, pode gerar problemas funcionais e de memória, como a recuperação e associações de informações episódicas e estados dissociativos. Além disso, o hipocampo

exerce um papel crucial na patofisiologia de transtornos como, ansiedade generalizada e transtorno do pânico e em aspectos do sistema inibitório. Já as alterações na amígdala, estão associadas com prejuízos em processos como condicionamento e extinção do medo e irritabilidade (Teicher et al., 2003).

Também foram observadas, mudanças nos sistemas de norepinefrina e um aumento na secreção de dopamina e noradrenalina, bem como um aumento da frequência cardíaca, sugerindo uma hiperativação do sistema nervoso simpático. Tais alterações podem ser interpretadas pela amígdala como uma ameaça, resultando em respostas do sistema simpático mesmo em situações em que a criança não se depara com um estressor real (Carvalho et al., 2015).

Outras alterações funcionais em diversas regiões cerebrais também foram observadas como: córtex pré-frontal anterior, giro cingulado posterior, córtex motor, giro dentado, amígdala, entre outros, que apresentaram desregulações como hiper ou hipoatividade, e mudanças em seus fluxos sanguíneos. O resultado de todas essas mudanças geram complicações neuropsicológicas como: prejuízos na memória, no raciocínio abstrato e em funções executivas como atenção e concentração e no aumento de resposta acústica de sobressalto (Carvalho et al., 2015; Pereda & Gallardo-Pujol, 2011).

Dadas as consequências neurobiológicas e funcionais dos maus tratos na infância, cabe destacar que aspectos cognitivos e, mais especificamente, cognições pós traumáticas são manifestações que dão seguimento ao impacto dos maus tratos e podem mediar o surgimento de futuras psicopatologias. Um estudo de revisão sobre consequências cognitivas dos maus tratos na infância apontou alterações na cognição com efeitos tanto em curto como em longo-prazo. Além disso, foram observados prejuízos em funções executivas como memória de trabalho, solução de problemas, raciocínio abstrato, nomeação, planejamento, inibição, flexibilização mental, na função visuoespacial, na integração visuomotora e na linguagem.

Principalmente sobre efeitos de longo-prazo, encontram-se diferenças significativas entre crianças com histórico de maus-tratos em comparação com crianças sem esse histórico (Irigaray et al., 2013).

Os desfechos de maus tratos variam conforme o tipo, severidade, frequência e cronicidade do abuso e também podem variar conforme o sexo, a idade e nível socioeconômico da criança (Stoddard, 2014). No entanto, algumas crianças, mesmo após terem vivenciado um evento potencialmente traumático ou estressor como maus tratos, podem não desenvolver reações desadaptativas como sintomas pós-traumáticos (Muller et al., 2014).

Os transtornos mais prevalentes são: transtornos de ansiedade, depressão, transtornos alimentares, personalidade borderline, transtornos relacionados ao uso de substâncias e, principalmente, o transtorno de estresse pós-traumático (Briere & Elliott, 2003; Gowin et al., 2013; Molnar, 2001; Muller et al., 2014; Stoddard, 2014). Um estudo realizado por Bahali, Akçan, Tahiroglu, e Avci (2010) com mais de 100 crianças, de ambos os sexos, abusadas sexualmente, apontou o Transtorno de Estresse Pós-traumático (TEPT) como o transtorno mais prevalente dessa amostra, estando presente em 54.5% das vítimas.

Além do TEPT, de acordo com o Manual Diagnóstico dos Transtornos mentais DSM-V é descrito que a ocorrência de eventos traumáticos e estressores pode desencadear o desenvolvimento dos seguintes transtornos: Transtorno de apego reativo, transtorno de interação social desinibida, transtorno de adaptação, transtornos de estresse agudo, outro transtorno relacionado a trauma e estressores especificado e transtorno relacionado a trauma e estressores não especificado (Stoddard, 2014).

Sintomas psicológicos e comportamentais, como comportamentos sexual de risco, comportamento impulsivo, agressivo e ou delinquente, além da permanência e agravamentos de sintomas pós traumáticos, também podem se manifestar (Carpenter et al., 2011; Gowin et al., 2013; Stoddard, 2014). Além de sentimento de tristeza, ideação e ocorrência de suicídio,

alterações no ciclo do sono, pesadelos, transtorno de ansiedade de separação, sintomas psicóticos (Polanczyk, Zavaschi, Benetti, Zenker, & Gammerman, 2003; Stoddard, 2014; Ystgaard, Hestetun, Loeb, & Mehlum, 2004; Teicher et al., 2002). Entre os sintomas pós traumáticos se encontram, sintomas de ansiedade, depressão, raiva, estresse pós-traumático, dissociação e preocupações sexuais, (J. Briere & Runtz, 1990).

Justificativa

Não é possível mensurar de forma confiável o tamanho do impacto desse fenômeno, visto que muitos casos não são reportados para as autoridades e que os custos demandados variam geograficamente. No entanto, estudos clínicos e epidemiológicos revelam que políticas públicas para prevenção, tratamento, hospitalização de vítimas como em casos de abuso físico e sexual, intervenções familiares e problemas legais ligados a delinquência juvenil, geram altos custos para a sociedade e afetam diferentes países. Estimativas nos Estados Unidos, apontam custos que ultrapassam os US\$70 bilhões por ano, enquanto que no Reino Unido, alcançam £1.14 bilhões por ano em programas de serviço social para o problema (Carvalho et al., 2015; Who, 1999).

O objetivo geral da presente dissertação foi explorar o tema dos maus tratos na infância no que diz respeito a avaliação e identificação do fenômeno, assim como suas consequências e aspectos neurobiológicos. Especificamente, o estudo teórico buscou revisar sistematicamente a literatura sobre métodos de mensuração de cortisol em crianças vítimas de maus tratos. Enquanto o estudo emírico objetivou a adaptação transcultural e início do exame psicométrico do instrumento de identificação de vitimizações contra jovens Juvenile Victimization Questionnaire (JVQ – R2).

REFERÊNCIAS

- ALINK, Lenneke RA et al. Longitudinal associations among child maltreatment, social functioning, and cortisol regulation. **Developmental psychology**, v. 48, n. 1, p. 224, 2012.
- ANDA, Robert F. et al. The enduring effects of abuse and related adverse experiences in childhood. **European archives of psychiatry and clinical neuroscience**, v. 256, n. 3, p. 174-186, 2006.
- ANGELINI, Arrigo Leonardo et al. Manual matrizes progressivas coloridas de Raven: escala especial. São Paulo: **Centro Editor de Testes e Pesquisas em Psicologia**, 1999.
- BAHALI, Kayhan et al. Child sexual abuse: seven years in practice. **Journal of forensic sciences**, v. 55, n. 3, p. 633-636, 2010.
- BELSKY, Jay. Child maltreatment: an ecological integration. **American psychologist**, v. 35, n. 4, p. 320, 1980.
- BELSKY, Jay. Etiology of child maltreatment: A developmental ecological analysis. **Psychological bulletin**, v. 114, n. 3, p. 413, 1993.
- BLACK, Danielle A.; SLEP, Amy M. Smith; HEYMAN, Richard E. Risk factors for child psychological abuse. **Aggression and Violent Behavior**, v. 6, n. 2, p. 189-201, 2001.
- BLACK, Danielle A.; HEYMAN, Richard E.; SLEP, Amy M. Smith. Risk factors for child sexual abuse. **Aggression and Violent Behavior**, v. 6, n. 2, p. 203-229, 2001.
- BORDIN, Isabel A. et al. Child Behavior Checklist (CBCL), Youth Self-Report (YSR) and Teacher's Report Form (TRF): an overview of the development of the original and Brazilian versions. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, n. 1, p. 13-28, 2013.
- BRIERE, John; ELLIOTT, Diana M. Prevalence and psychological sequelae of self-reported childhood physical and sexual abuse in a general population sample of men and women. **Child abuse & neglect**, v. 27, n. 10, p. 1205-1222, 2003.

- BRIERE, John; RUNTZ, Marsha. Differential adult symptomatology associated with three types of child abuse histories. **Child abuse & neglect**, v. 14, n. 3, p. 357-364, 1990.
- BROWN, Jocelyn et al. A longitudinal analysis of risk factors for child maltreatment: Findings of a 17-year prospective study of officially recorded and self-reported child abuse and neglect. **Child abuse & neglect**, v. 22, n. 11, p. 1065-1078, 1998.
- BRYANT, Richard A. et al. A prospective study of appraisals in childhood posttraumatic stress disorder. **Behaviour Research and Therapy**, v. 45, n. 10, p. 2502-2507, 2007.
- CARPENTER, Linda L. et al. Effect of childhood physical abuse on cortisol stress response. **Psychopharmacology**, v. 214, n. 1, p. 367-375, 2011.
- CARPENTER, Linda L. et al. Effect of childhood emotional abuse and age on cortisol responsivity in adulthood. **Biological psychiatry**, v. 66, n. 1, p. 69-75, 2009.
- CARVALHO, Janaína CN et al. Cognitive, neurobiological and psychopathological alterations associated with child maltreatment: A review of systematic reviews. **Child Indicators Research**, p. 1-18, 2015.
- DE BELLIS, Michael D. et al. Brain structures in pediatric maltreatment-related posttraumatic stress disorder: a sociodemographically matched study. **Biological psychiatry**, v. 52, n. 11, p. 1066-1078, 2002.
- ECHEBURÚA, ENRIQUE; GUERRICAECHEVARRÍA, CRISTINA. Concepto, factores de riesgo y efectos psicopatológicos del abuso sexual infantil. **Violencia contra los niños**, p. 86-112, 2005.
- EHLERS, Anke; CLARK, David M. A cognitive model of posttraumatic stress disorder. **Behaviour research and therapy**, v. 38, n. 4, p. 319-345, 2000.
- EHLERS, A.; MAYOU, R. A.; BRYANT, B. Cognitive predictors of posttraumatic stress disorder in children: Results of a prospective longitudinal study. **Behaviour Research and Therapy**, v. 41, n. 1, p. 1-10, 2003.
- ELHAI, Jon D. et al. Which instruments are most commonly used to assess traumatic event exposure and posttraumatic effects?: A survey of traumatic stress professionals. **Journal of traumatic stress**, v. 18, n. 5, p. 541-545, 2005.
- FENG, Jui-Ying et al. Prevalence of different forms of child maltreatment among Taiwanese adolescents: A population-based study. **Child abuse & neglect**, v. 42, p. 10-19, 2015.
- FINKELHOR, David et al. Prevalence of childhood exposure to violence, crime, and abuse: Results from the National Survey of Children's Exposure to Violence. **JAMA pediatrics**, v. 169, n. 8, p. 746-754, 2015.
- GLASER, Danya. Emotional abuse and neglect (psychological maltreatment): A conceptual framework. **Child abuse & neglect**, v. 26, n. 6, p. 697-714, 2002.

- GOWIN, Joshua L. et al. The role of cortisol and psychopathy in the cycle of violence. **Psychopharmacology**, v. 227, n. 4, p. 661-672, 2013.
- GRASSI-OLIVEIRA, Rodrigo et al. Hair cortisol and stressful life events retrospective assessment in crack cocaine users. **The American journal of drug and alcohol abuse**, v. 38, n. 6, p. 535-538, 2012.
- GRASSI-OLIVEIRA, Rodrigo et al. Neurobiology of Child Maltreatment. Em CLEMENTS, Paul. et al. (Eds.) **Mental Health Issues of Child Maltreatment**. STM Learning, Inc. Saint Louis, 2015. p. 63-77.
- HABIGZANG, Luísa F. et al. Abuso sexual infantil e dinâmica familiar: aspectos observados em processos jurídicos. **Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 21, n. 3, p. 341-348, 2005.
- HEIM, Christine et al. Altered pituitary-adrenal axis responses to provocative challenge tests in adult survivors of childhood abuse. **Focus**, v. 1, n. 3, p. 282-289, 2003.
- IRIGARAY, Tatiana Quarti et al. Child maltreatment and later cognitive functioning: a systematic review. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 26, n. 2, p. 376-387, 2013.
- KRUG, Etienne G. et al. The world report on violence and health. **The lancet**, v. 360, n. 9339, p. 1083-1088, 2002.
- MCEWEN, Bruce S. Protective and damaging effects of stress mediators: central role of the brain. **Dialogues in clinical neuroscience**, v. 8, n. 4, p. 367, 2006.
- MELLO, Marcelo Feijó de et al. Maus-tratos na infância e psicopatologia no adulto: caminhos para a disfunção do eixo hipotálamo-pituitária-adrenal. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, 2009.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE, SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA À SAÚDE. **Notificação de maus tratos contra crianças e adolescentes pelos profissionais de saúde: um passo a mais na cidadania em saúde**, 2002.
- MOLNAR, Beth E.; BUKA, Stephen L.; KESSLER, Ronald C. Child sexual abuse and subsequent psychopathology: results from the National Comorbidity Survey. **American journal of public health**, v. 91, n. 5, p. 753, 2001.
- MULLER, Denise et al. Disparate plasma cortisol concentrations in sexually abused female children from Johannesburg, South Africa. **Child abuse & neglect**, v. 38, n. 11, p. 1778-1786, 2014.
- LOBO, Beatriz Oliveira Meneguelo et al. Cross-Cultural Adaptation and Psychometric Properties of the Trauma Symptom Checklist for Children (TSCC) in a Sample of Brazilian Children: Preliminary Results. **Journal of Child & Adolescent Trauma**, v. 8, n. 2, p. 117-125, 2015.
- LOBO, Beatriz OM et al. Psychometric Properties of the Child Posttraumatic Cognitions Inventory in a Sample of Brazilian Children. **Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma**, v. 24, n. 8, p. 863-875, 2015.

- PENZA, K. M.; HEIM, Christine; NEMEROFF, Charles B. Neurobiological effects of childhood abuse: implications for the pathophysiology of depression and anxiety. **Archives of Women's Mental Health**, v. 6, n. 1, p. 15-22, 2003.
- PEREDA, Noemí; GALLARDO-PUJOL, David. Revisión sistemática de las consecuencias neurobiológicas del abuso sexual infantil. **Gaceta Sanitaria**, v. 25, n. 3, p. 233-239, 2011.
- POLANCZYK, Guilherme Vanoni et al. Violência sexual e sua prevalência em adolescentes de Porto Alegre, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 37, n. 1, p. 8-14, 2003.
- GOMES, Romeu et al. Por que as crianças são maltratadas? Explicações para a prática de maus-tratos infantis na literatura [Why are children abused? A bibliographical review of the explanations for child abuse]. **Cad. De Saúde Pública**, v. 18, n. 3, p. 707-714, 2002.
- RUSSELL, Evan et al. Hair cortisol as a biological marker of chronic stress: current status, future directions and unanswered questions. **Psychoneuroendocrinology**, v. 37, n. 5, p. 589-601, 2012.
- SIMSEK, Seref et al. BDNF and cortisol levels in children with or without post-traumatic stress disorder after sustaining sexual abuse. **Psychoneuroendocrinology**, v. 56, p. 45-51, 2015.
- STALDER, Tobias; KIRSCHBAUM, Clemens. Analysis of cortisol in hair—state of the art and future directions. **Brain, behavior, and immunity**, v. 26, n. 7, p. 1019-1029, 2012.
- STAUFENBIEL, Sabine M. et al. Hair cortisol, stress exposure, and mental health in humans: a systematic review. **Psychoneuroendocrinology**, v. 38, n. 8, p. 1220-1235, 2013.
- STODDARD, Frederick J. Outcomes of traumatic exposure. **Child and adolescent psychiatric clinics of North America**, v. 23, n. 2, p. 243-256, 2014.
- STOLTENBORGH, Marije et al. A global perspective on child sexual abuse: meta-analysis of prevalence around the world. **Child maltreatment**, v. 16, n. 2, p. 79-101, 2011.
- TEICHER, Martin H. et al. Developmental neurobiology of childhood stress and trauma. **Psychiatric Clinics**, v. 25, n. 2, p. 397-426, 2002.
- TEICHER, Martin H. et al. The neurobiological consequences of early stress and childhood maltreatment. **Neuroscience & Biobehavioral Reviews**, v. 27, n. 1, p. 33-44, 2003.
- VON WERNE BAES, Cristiane et al. Assessment of the hypothalamic–pituitary–adrenal axis activity: glucocorticoid receptor and mineralocorticoid receptor function in depression with early life stress—a systematic review. **Acta Neuropsychiatrica**, v. 24, n. 1, p. 4-15, 2012.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. Report of the Consultation on Child Abuse Prevention. Geneva; 1999. **Erişim Adresi: http://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/neglect/en Erişim Tarihi**, v. 8, 2010.

WASELFISZ, Julio J. O mapa da violência 2012: crianças e adolescentes do Brasil.[Map of Violence 2012: children and adolescents in Brazil]–Rio de Janeiro: CEBELA. 2012.

YSTGAARD, Mette et al. Is there a specific relationship between childhood sexual and physical abuse and repeated suicidal behavior?. **Child abuse & neglect**, v. 28, n. 8, p. 863-875, 2004.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente dissertação de mestrado buscou explorar o tema dos maus tratos na infância, especificamente, sobre metodologias de mensuração de cortisol em crianças maltratadas e a validação de instrumentos de avaliação de múltiplas formas de maus tratos e violência contra jovens. Para tal, dois estudos foram desenvolvidos: uma revisão sistemática com o objetivo de verificar quais as metodologias mais utilizadas para mensurar níveis de cortisol em crianças expostas a maus tratos (seção teórica) e um estudo empírico que buscou a adaptação transcultural bem como iniciar o exame de propriedades psicométricas do instrumento Juvenile Victimization Questionnaire (JVQ R2) (seção empírica).

Na seção teórica, foram incluídos seis estudos. A maioria dos artigos excluídos apresentaram amostra de adolescentes ou não se tratavam de estudos sobre maus tratos. Salvo as restrições metodológicas, os resultados da revisão dialogam com achados da literatura vigente. Outra revisão sistemática sobre cortisol capilar, já apresentou resultados semelhantes em nível nacional (Silva et al, 2014). Observa-se assim, uma direção tendenciosa na metodologia de mensuração de cortisol, não só em estudos longitudinais, com jovens expostos a maus tratos na infância, como em outras populações e contextos de pesquisa. Embora os resultados não apresentem evidências sólidas, espera-se que os resultados do estudo teórico desta dissertação proporcionem algum grau de curiosidade ou inquietude em pesquisadores da área, de modo que, futuramente as indagações propostas possam ser replicadas e compreendidas.

Os achados da revisão sistemática da seção teórica também se relacionam com a justificativa para o estudo empírico. Levando em conta que, dos seis artigos analisados, três não descrevem instrumentos de avaliação de maus tratos. Demonstrando a relevância da difusão e validação de instrumentos desse gênero (Finkelhor, 2005). O estudo empírico deu início ao exame de propriedades psicométricas do JVQ R2 e apresentou boa consistência interna e achados semelhantes aos de validações em outros idiomas, como correlações positivas entre os escores do JVQ R2 e outros instrumentos de avaliação validados (Forns, et al, 2013, Lobo et al, 2015). Outros aprimoramentos para o exame psicométrico do questionário foram propostos.

Por fim, os desfechos de ambos os estudos corroboram com a necessidade de

investigação de instrumentos e métodos de avaliação adequados e validados, para sintomas e aspectos neurobiológicos, em pesquisas com crianças e jovens expostos a maus tratos e outros tipos de violência. Foram discutidas limitações e possíveis direções que podem servir de ponto de partida para estudos vindouros.

Referências:

- Finkelhor, D., Hamby, S. L., Ormrod, R., & Turner, H. (2005). The Juvenile Victimization Questionnaire: reliability, validity, and national norms. *Child abuse & neglect*, 29(4), 383-412.
- Forns, M., Kirchner, T., Soler, L., & Paretilla, C. (2013). Spanish/Catalan version of the Juvenile Victimization Questionnaire (JVQ): Psychometric properties. *Anuario de psicología/The UB Journal of psychology*, 43(2), 171-187.
- Lobo, B. O. M., Brunnet, A. E., Ecker, K. K., Schaefer, L. S., Arteche, A. X., & Kristensen, C. H. (2015). Cross-Cultural Adaptation and Psychometric Properties of the Trauma Symptom Checklist for Children (TSCC) in a Sample of Brazilian Children: Preliminary Results. *Journal of Child & Adolescent Trauma*, 8(2), 117-125.
- Silva, A. M. B. D., & Enumo, S. R. F. (2014). Estresse em um fio de cabelo: revisão sistemática sobre cortisol capilar. *Avaliação Psicológica*, 13(2), 203-211.

ANEXOS

Comprovante de submissão:

The screenshot shows a Gmail interface on a desktop browser. The address bar displays "mail.google.com/mail/u/0/#sent". The search bar contains "in:sent". The email list shows one email with the subject "Artigo para submissão" from "Ramon Silvestri" (ramonsilvestri@gmail.com) sent 22:07. The email content is as follows:

Olá,

É com satisfação que envio meu artigo para submissão na revista Aletheia, de acordo com as orientações para autores do site oficial da revista.

Aguardo confirmação de recebimento deste e-mail e devidos anexos.

Desde já agradeço.
Atenciosamente

Ramon Wolkmer Silvestri da Silva

Ramon Wolkmer Silvestri da Silva
Psicólogo CRP: 07/23923
Cognição, Emoção, Comportamento - CEC - PUCRS
Núcleo de Estudos e Pesquisa em Trauma e Estresse (NEPTE)
Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4525393409957559>

At the bottom, there are two attachments labeled "2 anexos".

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE
CATÓLICA DO RIO GRANDE
DO SUL - PUC/RS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Protocolo de perícia para crianças com suspeita de abuso sexual

Pesquisador: Christian Haag Kristensen

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 09934413.1.0000.5336

Instituição Proponente: UNIAO BRASILEIRA DE EDUCACAO E ASSISTENCIA

Patrocinador Principal: UNIAO BRASILEIRA DE EDUCACAO E ASSISTENCIA

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 247.127

Data da Relatoria: 22/03/2013

Apresentação do Projeto:

Este projeto é de grande importância para áreas da psicologia clínica, da saúde, neurociências, com implicações, ainda, para áreas do direito. Neste estudo, 200 crianças serão avaliadas clínica e laboratorialmente em busca de marcadores comportamentais e neurobiológicos, além de validade para métodos futuros a comporem um protocolo de atendimento para abuso sexual.

Objetivo da Pesquisa:

Visa a desenvolver e validar um protocolo de indicadores psicológicos e comportamentais e de marcadores neurobiológicos para a avaliação pericial de crianças com suspeita de abuso sexual atenuando os critérios subjetivos do avaliador, buscando aumentar a objetividade deste processo. Além disso, os pesquisadores compararão grupos com diferentes níveis de evidência de abuso sexual.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos são apontados e está estimado encaminhamento para psicoterapia em caso de sofrimento psíquico.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto está muito bem escrito, teoricamente bem fundamentado e metodologicamente suficientemente detalhado. Sua relevância está bem justificada para a comunidade científica, judiciária e geral, com grande inserção social.

Endereço: Av. Ipiranga, 6681

Bairro:

CEP: 90.619-900

UF: RS

Município: PORTO ALEGRE

Telefone: (513)320-3345

Fax: (513)320-3345

E-mail: cep@pucls.br