

MESTRADO EM PSICOLOGIA
PSICOLOGIA CLÍNICA E DA SAÚDE

**Efeitos da intervenção *Standard* Triplo P
nos níveis de stress psicológico e
fisiológico de pais e crianças com medida
de apoio junto dos pais**

Mariana Ferreira do Carmo Encarnação

M

2024



Universidade do Porto
Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação

**EFEITOS DA INTREVENÇÃO STANDARD TRIPLO P NOS NIVEIS DE STRESS
PSICOLÓGICO E FISIOLÓGICO DE PAIS E CRIANÇAS COM MEDIDA DE
APOIO JUNTO DOS PAIS**

Mariana Ferreira do Carmo Encarnação

Julho 2024

Dissertação apresentada no Mestrado em Psicologia, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto, orientada pela Professora Doutora **Ana Catarina Canário** (FPCEUP) e pela Professora Doutora **Orlanda Cruz** (FPCEUP).

Avisos Legais

O conteúdo desta dissertação reflete as perspectivas, o trabalho e as interpretações do autor no momento da sua entrega. Esta dissertação pode conter incorreções, tanto conceptuais como metodológicas, que podem ter sido identificadas em momento posterior ao da sua entrega. Por conseguinte, qualquer utilização dos seus conteúdos deve ser exercida com cautela. Ao entregar esta dissertação, o autor declara que a mesma é resultante do seu próprio trabalho, contém contributos originais e são reconhecidas todas as fontes utilizadas, encontrando-se tais fontes devidamente citadas no corpo do texto e identificadas na secção de referências. O autor declara, ainda, que não divulga na presente dissertação quaisquer conteúdos cuja reprodução esteja vedada por direitos de autor ou de propriedade industrial.

Informação adicional

A presente dissertação usa dados secundários do projeto “Sucesso da reunificação familiar após a institucionalização da criança: Avaliação da efetividade de uma intervenção de parentalidade positiva” (REUNIRmais, PTDC/SOC-ASO/31727/2017) e é desenvolvido no âmbito do projeto de investigação “Apoiar famílias vulneráveis através de uma intervenção parental baseada na evidência, implementada individualmente em condições reais: Novas perspetivas sobre a implementação, efeitos e custo-efetividade” (RealFamilies, 2022.04975.PTDC, <https://doi.org/10.54499/2022.04975.PTDC>), coordenados pela Professora Doutora Ana Catarina Canário e pela Professora Doutora Orlanda Cruz, promovido pela Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto (FPCEUP), e financiados pela Fundação para a Ciência e Tecnologia.

Resumo

O presente estudo tem como finalidade avaliar os efeitos de uma intervenção de parentalidade positiva, o Standard Triplo P, nos níveis de stress percebido e fisiológico, avaliado através do cortisol capilar, de crianças e pais seguidos pelas Comissões de Proteção de Crianças e Jovens do distrito do Porto, com medida de apoio junto dos pais.

Participaram 45 crianças, com idade média de 9.02 anos, e 50 pais, com idade média de 37.65 anos. Foram utilizados a Escala de Stress Percebido e o *Maastricht University Stress Instrument for Children* para analisar o stress percebido dos pais e das crianças, respetivamente. Para avaliar o stress fisiológico foram recolhidas madeixas de cabelo, para análise da concentração de cortisol capilar. O estudo teve um design quasi-experimental, com participantes que receberam o Standard Triplo P ($n=26$) e participantes que receberam a intervenção habitual nos serviços de comunidade ($n=24$). Os pais e as crianças foram avaliados antes e após a intervenção.

Os resultados mostraram uma diminuição nos níveis de stress percebido pelos pais e um aumento nos níveis de stress psicológico percebido pelas crianças cujos pais receberam a intervenção. Não foram identificados efeitos da intervenção nos níveis de cortisol capilar. Os resultados do presente estudo têm um carácter exploratório. Estudos futuros devem replicar o plano de análises apresentado em amostras com um maior número de participantes.

Abstract

The purpose of the current study was to evaluate the effects of a positive parenting intervention, the Standard Triple P, on the levels of perceived and physiological stress children and parents engaged with the Child Protective Services in the district of Porto, and referred to parenting support in community-based services.

The participants were 45 children ($M_{age} = 9.02$) and 50 parents ($M_{age} = 37.65$). The Perceived Stress Scale and the Maastricht University Stress Instrument for Children were used to measure parents' and children's perceived stress, respectively. To evaluate the physiological stress levels, a strand of hair was collected and processed to obtain the hair cortisol concentration. The study followed a quasi-experimental design, with one group receiving the Standard Triple P intervention ($n=26$) and one control group receiving a standard intervention in community-based services ($n=24$). Parents and children were evaluated before and after the intervention.

The findings show a reduction in the perceived stress levels of parents and an increase in the perceived psychological stress levels of children whose parents received the intervention. There were no effects of the intervention on hair cortisol concentrations. The findings of the present study are exploratory in nature, future studies should replicate the procedure and analytic plan with larger sample sizes.

Resumé

L'objectif de la présente étude est d'évaluer les effets de l'intervention Triple P Standard, sur les niveaux de stress perçus et physiologiques, évalués par le cortisol capillaire, des enfants et des parents engagées avec les Services de Protection de l'Enfance dans le district de Porto.

Les participants étaient 45 enfants ($M_{\text{âge}} = 9.02$) et 50 parents ($M_{\text{âge}} = 37.65$). L'Échelle de Stress Perçu et l'Instrument de Stress pour Enfants de l'Université de Maastricht ont été utilisés pour mesurer le stress perçu par les parents et les enfants, respectivement. Pour évaluer les niveaux de stress physiologique, une mèche de cheveux a été prélevée et traitée pour obtenir la concentration de cortisol dans les cheveux. L'étude a suivi un modèle quasi-expérimental, avec un groupe recevant l'intervention Triple P standard ($n=26$) et un groupe de contrôle recevant une intervention standard dans des services communautaires ($n=24$). Les parents et les enfants ont été évalués avant et après l'intervention.

Les résultats montrent une réduction du niveau de stress perçu par les parents et une augmentation du niveau de stress psychologique perçu par les enfants dont les parents ont bénéficié de l'intervention. L'intervention n'a pas eu d'effet sur les concentrations de cortisol dans les cheveux. Les résultats de la présente étude sont de nature exploratoire. Les études futures devraient reproduire la procédure et le plan analytique avec des échantillons de plus grande taille.

Índice

1. Introdução.....	1
2. Enquadramento Teórico.....	3
2.1. Promoção e Proteção das Crianças e Jovens.....	3
2.2. Stress Psicológico em Pais.....	3
2.3. Stress Psicológico em Crianças e Jovens.....	4
2.4. Cortisol.....	5
2.5. Cortisol no Adulto.....	6
2.6. Cortisol em Crianças e Jovens.....	6
2.7. Intervenção na Parentalidade.....	7
2.8. Triplo P: Programa de Parentalidade Positiva	8
3. Método.....	11
3.1. Participantes.....	11
3.2. Instrumentos.....	11
3.3. Recolha de Cortisol Capilar.....	12
4. Procedimento de Análise de Dados.....	14
5. Resultados.....	15
6. Discussão	17
7. Referências.....	19

1. Introdução

A Comissão de Proteção de Crianças e Jovens acompanha famílias com várias vulnerabilidades, como o uso de substâncias, violência doméstica, pobreza, doença mental ou caos (Dumas et al., 2005). Estes fatores, reunidos com as características individuais dos pais e filhos, podem aumentar o nível de stress a que as famílias estão expostas. Tal não causa apenas conflitos na família, mas também apresenta consequências que contribuem para uma perpetuação da perceção de stress. Sabemos das consequências do stress psicológico na saúde física e mental (Carpenter & Steffen, 2004), inclusive dos efeitos duradouros que perduram ao longo do desenvolvimento após a exposição ao stress na infância (Herzog & Schmahl, 2018). É conhecido o impacto que a desregulação do cortisol tem na saúde, estando associado a doenças e défices cognitivos (Lee et al., 2007; Paananen et al., 2015; Whitworth et al., 2005).

Intervenções na parentalidade têm o potencial de reduzir o stress psicológico tanto nos pais como nos filhos (Murphy et al., 2021; Nogueira et al., 2022; Sgandurra et al., 2019; Wood et al., 2021). São também indicadas para reduzir problemas de comportamento em jovens (Sanders, 2012).

O sistema Triplo P é uma intervenção de parentalidade positiva com base na teoria da aprendizagem social, com cinco níveis de intensidade crescente adaptados a vários níveis de necessidade das famílias. Neste projeto foi implementado o Standard Triplo P (Sanders, 2012). Este é um programa baseado na evidência (Sanders et al., 2000), contudo não existem dados sobre o seu impacto nos níveis fisiológico do stress.

O intuito deste estudo é verificar a utilidade de uma intervenção de parentalidade positiva num grupo de pais com processo de promoção e proteção, comparando os participantes que receberam esta intervenção com os participantes que receberam a intervenção habitual, com características sociodemográficas idênticas. Como objetivos específicos, pretende-se verificar o impacto da intervenção Standard Triplo P em adultos e nos seus filhos quanto ao stress psicológico e fisiológico, e explorar as associações entre estes dois tipos de stress.

Este estudo enquadra-se e utiliza os dados de um projeto mais amplo que segue um desenho longitudinal e quasi-experimental, com um grupo de intervenção e um grupo de controlo, que são avaliados antes e após a intervenção.

2. Enquadramento Teórico

2.1 Promoção e Proteção das Crianças e Jovens

Quando acompanhada pelas Comissões de Proteção de Crianças e Jovens (CPCJ), a família têm o direito de beneficiar de intervenções parentais, como está previsto na Lei de Proteção de Crianças e Jovens em Perigo (Decreto-Lei n.º 147/99). Para favorecer o cumprimento desta lei, entre 2018 e 2020 foi implementado um plano de promoção de iniciativas de capacitação parental e parentalidade positiva (Comissão Nacional de Promoção dos Direitos e Proteção das Crianças e Jovens, 2020).

Sendo as CPCJ entidades de natureza deliberativa, a intervenção em matéria de apoio familiar e parental fica normalmente a cargo de instituições da comunidade, como os Centros de Apoio Familiar e Aconselhamento Parental (CAFAP). As responsabilidades dos CAFAP incluem proporcionar oportunidades para desenvolver competências parentais, potenciar a melhoria das interações familiares, promover a reintegração do jovem na família, reforçar as relações da família com a comunidade e atenuar a influência de uma variedade de fatores de risco, mobilizando os recursos necessários (Portaria n.º 139/2013).

As medidas de promoção e proteção mais frequentemente implementadas em 2022 foram as medidas no meio natural de vida, como o apoio junto dos pais (61.3%) e o apoio junto de outro familiar (23.7%). Em Portugal, a maioria destas famílias encontram-se sinalizadas devido à exposição a negligência (30.5%) e violência doméstica (27.4%) (CNPDPJCJ, 2022). Em concreto, a negligência pode ser categorizada em quatro tipos: falta de supervisão e acompanhamento familiar, negligência a nível educativo, negligência ao nível da saúde e negligência ao nível psicoafetivo.

Nas situações em que as crianças são retiradas do agregado familiar por decisão dos serviços de proteção, as mães reportam um elevado nível de stress e sentimentos de desesperança (Kenny et al., 2021). No entanto, este aumento do stress é também percebido nos agregados expostos a vulnerabilidades, tais como aqueles que experienciam pobreza e relações conflituosas entre familiares e com a comunidade.

2. 2 Stress Psicológico em Pais

Níveis elevados de stress em pais resultam frequentemente de uma combinação de fatores de risco, que incluem a escassez de apoio social, as características da criança (Fang et al., 2022), a intolerância quanto à desobediência dos filhos (McPherson et al., 2009), a baixa perceção da sua autoeficácia e competência parental e um grande número de crianças na casa (Cain & Combs-Orme, 2005). Em famílias acompanhadas pelos serviços de proteção, o stress experienciado é ainda influenciado pelas características dos pais e a saúde mental dos filhos e pais. O estatuto económico é também considerado como preditor de stress. Nas situações de preservação familiar, a saúde mental dos pais revela-se como um fator que pode influenciar a perceção de stress (Rodriguez-JenKins & Marcenko, 2014).

Fatores protetores contra o stress parental incluem a presença de um parceiro (Cain & Combs-Orme, 2005) e um nível mais elevado de educação e de estatuto socioeconómico (Luís, 2017). Uma melhor qualidade da relação conjugal relaciona-se com um menor nível de stress, assim como um sentimento de maior eficácia em mães (Kersh et al., 2006).

Quando o stress em pais é elevado há maior probabilidade de estes implementarem estratégias parentais ineficazes, exercendo uma parentalidade abusiva e negligente (Calheiros, 2006; Curenton et al., 2018; El Kamary et al., 2004; Rodriguez, 2010; Wu & Xu, 2020). Por outro lado, o stress parental influencia a sua saúde física (Cushner-Weinstein et al., 2008; Ohleyer et al., 2007) e a saúde mental dos filhos (Hattangadi et al., 2020), estando associado a problemas de comportamento (Neece et al., 2012) e a comportamentos de risco (Brody & Ge, 2001).

2. 3 Stress Psicológico em Crianças e Jovens

O stress experienciado precocemente na infância pode acarretar consequências aos indivíduos ao longo do seu desenvolvimento. A exposição a fatores de stress cumulativos na infância contribui para um fraco desempenho cognitivo da criança, problemas de vinculação e ansiedade generalizada (Dobrova-Krol et al., 2010; Trivedi, 2019; Van Ijzendoorn et al., 2008). Esta exposição a longo prazo contribui para problemas de saúde mental e de qualidade de vida que se estendem a múltiplas áreas do funcionamento do indivíduo, como por exemplo, perturbações de personalidade, depressão e sintomas de stress pós-traumático (McLaughlin et al., 2012; Weber et al., 2008), e ainda abuso de substâncias e criminalidade na idade adulta (Fergusson et al., 2005). Contudo, a parentalidade positiva tem um efeito protetor contra os

efeitos das experiências adversas na infância (Yamaoka & Bard et al., 2019).

2. 4 Cortisol

O cortisol é uma hormona que permite uma medição objetiva do stress fisiológico. O eixo Hipotálamo-Pituitária-Adrenal (HPA) é ativado pelo hipotálamo com a libertação da hormona libertadora de corticotrofina (CRH), que promove a secreção da hormona adrenocorticotrófica na hipófise anterior, que por sua vez estimula as glândulas suprarrenais a libertar cortisol (Gjerstad et al., 2018). A hormona é produzida durante o dia de forma previsível e regular, mas também como resposta imediata ao stress emocional e físico. É libertado em grande quantidade cerca de 30 minutos após o acordar, descendo de forma linear durante o resto do dia (Pruessner et al., 1997). Atinge o seu valor mais baixo depois do adormecer (Jones & Gillham, 1988). O cortisol pode ser avaliado na saliva, no sangue, na urina ou no cabelo. A utilização de uma madeixa de cabelo parece ser tão eficaz como uma amostra de saliva na avaliação da hormona do cortisol a longo prazo (Short et al., 2016).

O cortisol afeta quase todos os sistemas do corpo (Thau et al., 2021). Esta resposta hormonal ao stress pode ser alterada, e até tornar-se problemática. Experiências traumáticas ou de stress estão associadas a altos níveis de cortisol, nomeado hipercortisolismo. No entanto, a literatura sugere também que a ativação crónica do eixo HPA se traduz em níveis anormalmente baixos de cortisol, nomeado hipocortisolismo (Fries et al., 2005; Heim et al., 2000). Vários autores têm sugerido que o stress biológico não está relacionado de forma linear com o stress psicológico (Dettenborn et al., 2010; Gehlert et al., 2012; Wells et al., 2014). No entanto, uma vez que as duas medidas não recolhem a mesma informação, é importante estudar ambas para perceber em que medida se aproximam e distanciam.

Hellhammer e Wade (1993) afirmam que o hipocortisolismo pode ser causado pela exposição a trauma ou a stress crónico não-traumático. De facto, quanto às consequências na saúde mental, o stress crónico não-traumático é semelhante a um evento traumático (Scott & Stradling, 1994). O hipocortisolismo está ainda relacionado com problemas de saúde física como a dor músculo-esquelética (Paananen et al., 2015), fadiga crónica e doenças autoimunitárias (Heim et al., 2000). Por outro lado, os níveis altos de cortisol estão associados a piores resultados nas áreas da linguagem, coordenação visuo-motora, memória visual e verbal, funções executivas e velocidade de processamento (Lee et al., 2007). Estão também ligados a problemas de saúde física como hiperlipidemia, hipertensão, hiperglicemia, resistência à

insulina, obesidade (Whitworth et al., 2005) e arterites (Catley et al., 2000). Ambos o hipocortisolismo e o hipercortisolismo estão associados a doença mental (Badanes et al., 2011; Shirtcliff & Essex, 2009; Staufienbiel et al., 2013), bem como a comportamentos de externalização (Obradović et al., 2010; Van Leeuwen, 2011) e de internalização em jovens (Hankin et al., 2010; Kryski et al., 2013; Rao et al., 2008).

2. 5 Cortisol no Adulto

Um nível de cortisol capilar normativo para adultos saudáveis não expostos a stress varia entre 40 e 128 pg/mg. Já para adultos expostos a stress varia entre 182 e 520 pg/mg, com uma média de 250 pg/mg. Estes resultados são reportados por Gonzalez et al. (2019), através de uma análise de quimioluminescência das amostras. Garcia-Leon et al. (2019) verificaram que a população espanhola não exposta a stress tem uma média de 127 pg/mg de cortisol capilar, utilizando o método de imunoabsorção enzimática para análise das amostras. Alguns fatores podem influenciar os níveis de cortisol, como por exemplo o uso de corticosteróides, nicotina ou álcool (Abell et al., 2016; Chakrabarty et al., 2022; Steptoe & Ussher, 2006).

A investigação tem revelado que adultos com depressão apresentam níveis mais baixos de cortisol do que o esperado (Burke et al., 2005), especificamente, a sintomatologia depressiva está inicialmente associada a uma elevação no cortisol, mas com a extensão no tempo leva ao hipocortisolismo (Booji et al., 2013). Adultos com sintomatologia ansiosa apresentam o mesmo padrão (Hek et al., 2013; Lenze et al., 2011; Ursache et al., 2017).

Adultos com um historial de adversidade, abuso e negligência na infância demonstram mais frequentemente hipercortisolismo e hipocortisolismo do que os seus pares não expostos aos mesmos fatores de adversidade (Demakakos & Steptoe, 2022; Hengesch et al., 2018; Van der Vegt et al., 2009). Isto sugere que adversidade na infância pode levar a alterações duradouras no eixo HPA.

2. 6 Cortisol em Crianças e Jovens

Diversos estudos apresentam valores de referência para o cortisol muito diferentes, dependendo do método de análise utilizado. Utilizando o método de imunoabsorção enzimática,

Noppe et al. (2014) verificaram que a média dos padrões normativos é 5.8 pg/mg, 6.8 pg/mg e 8.5 pg/mg para as idades 6-7, 8-9 e 10-14, respectivamente. Enquanto que Rippe et al. (2016) afirmam que a média de cortisol capilar é de 1.38 pg/mg para raparigas de 6 anos, e de 1.55 pg/mg para rapazes da mesma idade, utilizando cromatografia líquida com espectrometria de massa. Gerber et al. (2011) reportam uma média (mais elevada) para o cortisol em crianças de 6 anos de 12.36 pg/mg, utilizando a análise de quimioluminescência.

A baixa escolaridade dos pais é também um fator de risco para o hipercortisolismo nos filhos, apesar de o estatuto socioeconómico das famílias não parecer estar associado (Tarullo et al., 2020; Ursache et al., 2017). Simmons et al (2016) verificaram que o cortisol está positivamente associado à experiência de trauma, sendo que o número e diversidade de eventos tem um efeito cumulativo. Por outro lado, Hart et al. (1995) sugerem que crianças maltratadas apresentam níveis mais baixos de cortisol do que as crianças sem esta experiência. O mesmo se verifica em crianças institucionalizadas (Dozier et al., 2006), especialmente nas que sofreram negligência física. Crianças institucionalizadas que sofreram negligência emocional, mas não física, podem apresentar hipercortisolismo (Bruce et al., 2009).

A parentalidade hostil e agressiva está associada a níveis elevados de cortisol e mais comportamentos de externalização e de internalização em crianças (Barrios et al., 2017; Han & Lee, 2018). Porém, uma vinculação segura com os pais pode servir de fator protetor, sendo que crianças traumatizadas com vinculação insegura apresentam mais frequentemente hipocortisolismo do que crianças com o mesmo historial que possuem vinculações seguras (Fearon et al., 2017). As intervenções com crianças centradas em exercícios de respiração, *Tai Chi* e jogos cooperativos mostraram potencial para diminuir os seus níveis de cortisol (Lozada et al., 2014).

2.7 Intervenção na Parentalidade

Os programas de intervenção na parentalidade visam mudar o comportamento dos pais através da promoção de competências parentais. Estes programas têm efeitos no bem-estar familiar, promovem a resiliência e reduzem o stress parental (Bloomfield & Kendall, 2012; Douma et al., 2021; Sgandurra et al., 2019; Wood et al., 2021). Também têm sido apontados como pertinentes enquanto ferramentas que permitem reduzir o maltrato infantil e aumentar as interações positivas entre pais e filhos (Backhaus et al., 2023; McCoy et al., 2020; Morello et al., 2022).

Apesar de os programas de intervenção parental serem apontados como ferramentas úteis na diminuição do stress percebido por pais e por filhos, poucos estudos estudaram o efeito dos programas no seu nível de cortisol. Enquanto alguns estudos sugerem que os programas não revelam efeito no nível de cortisol de pais ou de filhos (Martins et al., 2020), outros estudos indicam que a intervenção contribui para uma diminuição no nível de cortisol capilar em crianças (Runze et al., 2022), e até um aumento dos níveis de cortisol em jovens com hipocortisolismo (Luecken et al., 2014; Poehlmann-Tynan et al., 2020).

2.8 Triplo P: Programa de Parentalidade Positiva

O Programa de Parentalidade Positiva (Triplo P) consiste num sistema de intervenções parentais que tem como objetivo melhorar as relações entre pais e filhos e promover competências parentais adequadas ao desenvolvimento das crianças (Sanders et al., 2000; Thomas & Zimmer-Gembeck, 2007). Tem subjacente cinco princípios de parentalidade positiva, segundo os quais os pais devem promover: um ambiente seguro e estimulante, um ambiente de aprendizagem positivo, uma disciplina assertiva, expectativas realistas e autocuidado (Sanders, 2008). Tem como base a teoria de aprendizagem social (Bandura, 1986; Sanders, 2012). Os pais são incentivados a definir os seus objetivos e a avaliar o seu próprio progresso. A intervenção promove a capacidade de os pais resolverem os seus problemas e a autoconfiança parental (Sanders, 2008). Existem vários formatos de intervenção, podendo os vários programas deste sistema de intervenção serem dinamizados em grupo, individualmente, em sessões presenciais ou à distância.

O sistema integra cinco níveis onde a intensidade das intervenções se adapta às necessidades das populações alvo. O primeiro nível é disponibilizado universalmente e foca informações básicas e gerais sobre a parentalidade. O segundo nível integra o *Selected Triple P*, *Teen Triple P* e *Brief Primary Care* e inclui intervenções para pais com necessidades específicas, mas que são comuns a grande parte dos pais. No terceiro nível, onde se encontram por exemplo o *Primary Care Triple P*, *Primary Care Teen Triple P*, são disponibilizadas intervenções com um nível maior de intensidade. O quarto nível, que inclui o *Standard Triple P*, o *Self-Directed Triple P*, o *Group Triple P* e o *Online Triple P*, dirige-se a pais de crianças e jovens com problemas de comportamento, mesmo que não apresentem diagnóstico clínico. Por último, o quinto nível, que inclui programas como o *Pathways Triple P* ou o *Group Lifestyle Triple P* são intervenções indicadas para grupos de pais com características muito particulares,

como pais com comportamentos maltratantes ou com crianças com excesso de peso e/ou obesidade (Sanders, 2012).

O Standard Triplo P é um programa de nível 4, dinamizado individualmente, e tem como objetivo ajudar os pais a desenvolverem competências para gerir o comportamento das crianças e melhorar a qualidade da relação entre os pais e a criança (Sanders et al., 2000). A população alvo é as famílias com crianças entre os 2 e os 12 anos que demonstram comportamentos disruptivos. O programa promove a autoavaliação, a antecipação de problemas, o desenvolvimento de rotinas e o tempo de qualidade entre pais e filhos. Os tópicos abordados incluem: melhorar a relação entre pais e filhos (demonstrações explícitas de afeto), promover o autocuidado nos pais, antecipar conflitos, promover comportamentos adequado nos seus filhos (dar elogios descritivos e atenção não-verbal) e o desenvolvimento de competências (ensinar através do exemplo), capacitar os pais de estratégias para regular situações de stress (ter expectativas realistas, avaliar pontos fortes e fracos) e para lidar com comportamentos inadequados (ignorar planeado, *timeout*, consequências lógicas) e estratégias de *coping* (Sanders, 2008).

É um programa baseado na evidência (Small & Mather, 2009). Uma meta-análise de 55 estudos de vários níveis e formatos do Triplo P, revelou que as intervenções tinham um efeito moderado na parentalidade e nos problemas comportamentais da criança, e um efeito forte no bem-estar dos pais. Da mesma forma, as intervenções do sistema Triplo P são eficazes na redução do stress, dos sintomas depressivos, dos conflitos na família nuclear, e das práticas parentais ineficazes (Mejia et al., 2015; Nogueira et al., 2022). Por outro lado, contribuem para aumentar a autoconfiança nos pais (Martin & Sanders, 2003; Sumargi et al., 2015), pelo menos imediatamente após a intervenção.

O Standard Triplo P, especificamente, mostrou ser eficaz na diminuição das estratégias disciplinares ineficazes de parentalidade permissiva e autoritária, do stress e dos sintomas depressivos dos pais e dos problemas de comportamento nos filhos. Além disso, mostrou também efeitos positivos na confiança dos pais nas suas competências parentais (Sanders et al., 2000; Zhou et al., 2017). Outros estudos sugerem ainda um efeito positivo nas competências sociais e nas reações emocionais da criança e na qualidade da relação do casal. A longo prazo estes resultados mantêm-se e o comportamento dos filhos tende a melhorar (Parenting and Family Support Centre, 2013).

Em Portugal, os projetos de investigação REUNIRmais e RealFamilies avaliam os efeitos da intervenção Standard Triplo P (Canário et al., 2020), implementado em serviços da

comunidade no distrito do Porto. O primeiro projeto teve como finalidade avaliar a efetividade da intervenção numa amostra de pais seguidos pelas CPCJ do distrito do Porto, enquanto o segundo, atualmente em curso, tem como objetivo avaliar os efeitos, a implementação e os custos da intervenção, quando aplicado em contexto real com famílias em situação de vulnerabilidade.

No presente estudo são usados dados secundários do projeto REUNIRmais, que continuam a ser recolhidos no âmbito do projeto RealFamilies, com o objetivo de avaliar os efeitos da intervenção Standard Triplo P nos níveis de stress percebido e stress fisiológico, avaliado pelo cortisol capilar, em pais e crianças seguidas por CPCJ do distrito do Porto.

3.Método

3.1 Participantes e procedimentos

A presente dissertação de mestrado usa dados secundários dos projetos de investigação REUNIRmais e RealFamilies, que avaliam os efeitos da intervenção Standard Triplo P implementada em contextos de mundo-real. Ambos os projetos tiveram parecer favorável à sua realização atribuído pela Comissão de Ética da Faculdade de Psicologia e de Educação da Universidade do Porto (Ref.^a 2020/04-2 e Ref.^a 2023/02-10). Os projetos integraram como participantes famílias acompanhadas pela CPCJ no distrito do Porto, que tinham um projeto de Preservação Familiar (PF) ou Reunificação Familiar (RF). Apenas foram incluídas as famílias com crianças entre os 6 e 12 anos, em que as crianças viviam com um ou ambos os pais. Foram excluídos os participantes com alguma perturbação de desenvolvimento, incapacidade intelectual, problemas mentais severos ou toxicodependência durante o último ano e com dificuldades na compreensão da língua portuguesa (Canário, 2020).

No presente estudo foi incluída uma subamostra dos participantes com os quais foi possível recolher a amostra de cabelo que permitiu analisar a concentração de cortisol capilar. Ao todo participaram 45 crianças (77.8% rapazes) com uma idade média de 9.02 anos ($DP=1.91$), e 50 pais (88% mães), com uma idade média de 37.65 anos ($DP=7.85$). Os motivos de sinalização à CPCJ mais frequentes foram a exposição à negligência ou a violência doméstica (48.9%), o comportamento disruptivo da criança (13.3%) e outro tipo de sinalização como absentismo escolar (28.9%). Das 45 crianças, 42.9% já tinham tido pelo menos uma sinalização anterior na CPCJ.

Os participantes foram avaliados em dois momentos distintos. Em cada momento os pais e as crianças responderam aos questionários. Com a devida autorização, foi feita a recolha de uma amostra de cabelo para avaliar o cortisol capilar. Um total de 26 participantes do grupo de intervenção receberam a intervenção Standard Triplo P, enquanto 24 do grupo de controlo receberam a intervenção habitual que consiste numa intervenção individualizada realizada por um profissional da área social em função das necessidades identificadas.

3.2 Instrumentos

3.2.1. Questionário sociodemográfico

O questionário sociodemográfico foi administrado aos pais com o objetivo de descrever as características sociodemográficas dos participantes do estudo (e.g., idade, gênero, escolaridade, estado civil, estatuto ocupacional, entre outros). Os profissionais que acompanham as famílias na comunidade informaram sobre o motivo de sinalização da criança à CPCJ e sinalizações anteriores.

3.2.2. Escala de Stress Percebido (PSS-10)

A Escala de Stress Percebido foi criada por Cohen et al. (1983) e adaptada para português por Trigo et al. (2010). É uma escala para adultos que avalia a percepção do seu próprio nível stress, a sua autoeficácia em lidar com o stress e o stress total. Trigo et al. (2010) reportam a consistência interna na população portuguesa, com um alfa de Cronbach elevado (.87). A versão utilizada no presente estudo integra 10 itens. Em cada item é perguntada a frequência de certos sentimentos e pensamentos e as opções de resposta são: “nunca”, “quase nunca”, “algumas vezes”, “frequentemente”, e “muito frequentemente”. Destes itens, seis são formulados de forma negativa (1, 2, 3, 6, 9 e 10), enquanto quatro (4, 5, 7 e 8) são feitos de forma positiva. No presente estudo, a escala revelou valores de alfa de Cronbach de .87 para o primeiro momento de avaliação e .89 para o segundo momento.

3.2.3. Instrumento de Stress para Crianças da Universidade de Maastricht (MUSIC)

O Maastricht University Stress Instrument for Children, desenvolvido por Kraag et al. (2008) e traduzido para português por Canário et al. (2020), avalia o stress percebido de crianças entre os 6 e os 11 anos. Possui 20 perguntas e está dividido em duas subescalas, uma medindo o stress fisiológico e a outra o stress psicológico. Os itens focam-se na percepção do inquirido sobre o modo como se sentiu na última semana. As respostas possíveis variam numa escala de quatro pontos (1= Nunca, 2 = Às vezes, 3 = Frequentemente e 4 = Muito Frequentemente). No presente estudo, a subescala stress psicológico apresenta um alfa de Cronbach de .71 no primeiro momento de avaliação, e .78 no segundo momento. A subescala de stress fisiológico apresenta o valor de .82 em ambas as avaliações.

3.3 Recolha de Cortisol Capilar

Uma amostra de cabelo foi cortada junto ao escalpe no vértex posterior, com um diâmetro

de 0.5 cm em cada participante e em cada momento de avaliação (exceto nas situações em que os participantes tinham menos de 1 cm de comprimento de cabelo). As amostras de cabelo recolhidas foram armazenadas em folhas de alumínio identificadas pelo código do participante e pelo momento da avaliação. Foram posteriormente tratadas num laboratório da Universidade do Minho e a concentração de cortisol capilar apurada para cada amostra através do método ELISA (*IBL International Cortisol Saliva ELISA*) (Mustonen et al., 2018).

Juntamente com a amostra de cabelo foram recolhidas informações sobre os participantes relativamente ao consumo de corticosteróides e utilização de produtos químicos no cabelo como tinta, produtos de alisamento ou permanente. Estas variáveis não se revelaram relevantes no tratamento dos dados do cortisol capilar.

4. Procedimento de Análise de Dados

As análises estatísticas foram realizadas com o programa *IBM Statistical Package for the Social Sciences*, versão 29, para Mac Os X. Análises de frequências e descritivas foram realizadas para apresentar as características sociodemográficas dos participantes. Foram ainda realizadas análises descritivas das variáveis dependentes, incluindo a distribuição dos dados de acordo com os valores de curtose e assimetria. Estas revelaram que todas as variáveis em análise mostraram uma distribuição normal, exceto o cortisol capilar dos pais que, no primeiro momento de avaliação, mostrou valores elevados de curtose. A relação entre o cortisol capilar de pais e crianças em cada momento de avaliação foi avaliada através de análises de correlação.

Os dados de cortisol apresentavam *missing values* em 25% das observações no segundo momento de avaliação. Para lidar com isto foi utilizado o procedimento *last observation carried forward*, em que o valor em falta foi substituído pelo anterior. Este procedimento é comumente utilizado em estudos em que se avaliam os efeitos de intervenções parentais (e.g., Whittaker et al., 2006).

Foram realizadas análises de variância (ANCOVA), a fim de comparar os valores das variáveis no segundo momento de avaliação entre o grupo que recebeu o Standard Triplo P e o grupo de controlo que não recebeu intervenção, utilizando os valores recolhidos no momento inicial como covariável. Os resultados foram considerados estatisticamente significativos quando $p < .05$. A magnitude do efeito foi avaliada através da estatística *partial eta squared*, em que valores inferiores a .06 indicam uma magnitude de efeito pequena, entre .06 e .14 moderada, e superior a .14 elevada (Rosenthal et al., 2000).

5. Resultados

5.1 Resultados preliminares

Não se verificou uma correlação entre os valores de cortisol capilar de pais e de crianças em cada momento de avaliação, como se apresenta na Tabela 1. Apenas os valores de cortisol das crianças entre os diferentes momentos de avaliação mostraram estar negativamente correlacionados. Já os valores de stress percebido pelos pais estavam positivamente correlacionados entre os momentos de avaliação, assim como os valores de stress psicológico e fisiológico percebidos pelas crianças). Os valores da concentração capilar de cortisol das crianças no segundo momento de avaliação mostraram estar positivamente correlacionados com o stress percebido pelos pais no mesmo momento. Já os valores da concentração capilar de cortisol dos pais no segundo momento de avaliação mostraram estar negativamente correlacionados com o stress psicológico percebido pelas crianças no mesmo momento.

Tabela 1

Média, Desvio Padrão e Correlação do Cortisol Capilar e Stress Percebido em Pais e Crianças por Momento de Avaliação

	M(DP)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Cortisol capilar										
1. Criança M1	34.62(25.10)	--								
2. Pai M1	62.13(42.82)	.06	--							
3. Criança M2	44.85(7.07)	-.57**	.33	--						
4. Pai M2	72.36(46.73)	.38	.07	-.11	--					
PSS										
5. Total M1	18.17 (7.39)	.33	.15	.18	.06	--				
6. Total M2	14.43 (7.50)	.51*	.19	.17	.03	.69***	--			
MUSIC										
7. Stress Psicol. M1	21.62 (5.72)	-.20	.12	.29	-.15	-.09		--		
8. Stress Fisiol. M1	18.09 (6.65)	-.08	.21	-.18	-.41	.01	.13	.61***	--	
9. Stress Psicol. M2	20.86 (6.12)	-.07	.14	.09	-.13	-.10	-.13	.52***	.38*	--
10. Stress Psicol. M2	17.47 (5.55)	-.03	.28	-.11	-.56*	.10	.15	.21	.46**	.67***

Nota. * p<.05, ** p<.01, *** p<.001

5.2 Efeitos da intervenção STP no stress percebido dos pais e no stress percebido (fisiológico e psicológico) das crianças.

Os resultados mostram um efeito positivo da intervenção Standard Triplo P no stress percebido dos pais, $F(1,41) = 45.46, p=.02, \eta p^2= .14$. Controlando o efeito do stress percebido no primeiro momento de avaliação, no segundo momento de avaliação, os pais do grupo de intervenção exibiam níveis mais baixos de stress ($M=12.86, DP=5.03$) do que os do grupo de controlo ($M=15.61, DP=9.35$).

Os resultados mostram a ausência do efeito da intervenção no stress percebido fisiológico das crianças, $F(1,39) = 3.54, p=.07$, e o efeito positivo da intervenção habitual recebida pelo grupo de controlo no stress percebido psicológico das crianças, $F(1,40) = 7.37, p=.01, \eta p^2= .16$. Controlando o efeito do stress psicológico percebido no primeiro momento de avaliação, no segundo momento de avaliação, as crianças do grupo de controlo exibiam níveis mais baixos de stress ($M=18.77, DP=5.55$) do que as do grupo de intervenção ($M=23.05, DP=6.03$).

5.3 Efeitos da intervenção STP na concentração de cortisol de pais e crianças.

Os resultados mostram a ausência do efeito da intervenção nos níveis de cortisol dos pais $F(1,33) = 0.82, p=.37$, e das crianças, $F(1,22) = 0.67, p=.42$. No segundo momento de avaliação, controlando os valores do cortisol no primeiro momento de avaliação, não existe diferença entre o grupo de intervenção e o grupo de controlo nos valores de cortisol capilar obtidos no segundo momento de avaliação.

6. Discussão

Este estudo teve como objetivo avaliar os efeitos da intervenção Standard Triplo P nos níveis de stress percebido e de concentração de cortisol capilar em pais e crianças. Os valores de cortisol capilar de pais e filhos não demonstraram associação, contrariamente aos resultados verificados em estudos anteriores, onde se verificou uma associação entre os valores de cortisol de mães e filhos (Bryson et al., 2021; Perry et al., 2022). O cortisol das crianças correlaciona-se negativamente entre momentos, contradizendo a literatura que afirma que existe alta intercorrelação nos valores de crianças (Schmid-Zalaudek et al., 2021).

O cortisol dos pais encontra-se dentro do leque de valores de referência para adultos não expostos a stress (40-128 pg/mg), sendo inferiores aos valores encontrados para os adultos com exposição a stress (182-520 pg/mg) (Gonzalez et al., 2019). Por outro lado, comparados á população normativa espanhola (Garcia-Leon et al., 2019), estes valores encontram-se abaixo de esperado, apontando possivelmente para uma ativação crónica do eixo HPA (Heim et al., 2000; Hellhammer & Wade, 1993). A média de cortisol de todas as crianças está mais elevada que os valores de referência de 6.8 pg/mg, encontrado entre os 8 e 9 anos, utilizando o mesmo método de análise (Noppe et al., 2014). Isto pode ser consequência do efeito cumulativo de stress e de exposição a experiências traumáticas (Simmons et al., 2016) ou de vulnerabilidade, como o envolvimento com as CPCJ.

O Standard Triplo P teve um efeito nos níveis de stress percebido dos pais, demonstrando que os pais que recebem a intervenção apresentam níveis mais baixos de stress do que os pais do grupo de controlo, que receberam a intervenção habitual. Este resultado corrobora um estudo anterior sobre a implementação do programa de grupo do Triplo P de nível 4 (Zhou et al., 2017), que reporta que pais reportam menos stress após participarem no programa.

A intervenção teve ainda um efeito nos níveis de stress psicológico percebido pelas crianças cujos pais receberam a intervenção. Nestes casos, as crianças revelaram maiores níveis de stress psicológico do que aquelas cujos pais não receberam a intervenção. Apesar de ser um resultado inesperado, este pode ser explicado pelo facto de a intervenção Standard Triplo P ser uma intervenção que tem como finalidade ajudar os pais a lidar com o comportamento disruptivo dos filhos (Sanders et al., 2008), não se comprovando a sua eficácia no âmbito de perturbações de internalização das crianças. Assim, é possível que a intervenção habitual tenha efeitos positivos no stress psicológico das crianças, ao ser centrada nas necessidades específicas da família (Hambrick et al., 2016; Hazell, 2011; Scaini et al., 2016; Wood et al., 2020).

Os resultados demonstram ainda que os níveis de cortisol capilar não foram afetados pela

intervenção. Como o nível de cortisol dos pais já era normativo (Gonzalez et al., 2019) estes valores permaneceram contantes. Por outro lado, tendo a recolha dos dados coincido com o período da pandemia, há que ter em consideração que as concentrações de cortisol capilar podem ter sido influenciadas por este fator. Apesar de não existirem estudos sobre as concentrações de cortisol capilar no período da pandemia, é sabido que este foi um período em que as famílias experienciaram elevados níveis de stress a múltiplos níveis (e.g., Brown et al., 2020).

As limitações do presente estudo relacionam-se com o facto de o estudo apresentar um escasso número de participantes, com características homogéneas quanto ao sexo e idade. Como tal, estudos futuros devem reproduzir o procedimento e replicar as análises com amostras de tamanho superior. Tendo a recolha dos dados coincido com a pandemia de COVID-19, a recolha das amostras de cabelo foi dificultada pelos períodos de confinamento, havendo, para além disso, famílias em que o tamanho do cabelo dos pais ou das crianças não permitia a recolha. As medidas de avaliação aplicadas aos pais e às crianças, sendo de hétero e autorrelato, estão dependentes da interpretação individual e vulneráveis a enviesamentos. Estudos futuros devem colmatar estas limitações identificadas, incluindo diferentes procedimentos de recolha de dados com diferentes informantes.

Referências

- Abell, J. G., Stalder, T., Ferrie, J. E., Shipley, M. J., Kirschbaum, C., Kivimäki, M., & Kumari, M. (2016). Assessing cortisol from hair samples in a large observational cohort: The Whitehall II study. *Psychoneuroendocrinology*, 73, 148–156. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2016.07.214>
- Badanes, L., Watamura, S., Hankin, B. (2011). Hypocortisolism as a potential marker of allostatic load in children: Associations with family risk and internalizing disorders. *Development and Psychopathology*, 23, 881–896. <https://doi.org/10.1017/S095457941100037X>
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Barrios, C. S., Bufferd, S. J., Klein, D. N., & Dougherty, L. R. (2017). The interaction between parenting and children's cortisol reactivity at age 3 predicts increases in children's internalizing and externalizing symptoms at age 6. *Development and Psychopathology*, 29(4), 1319–1331. <https://doi.org/10.1017/S0954579417000293>
- Backhaus, S., Leijten, P., Jochim, J., Melendez-Torres, G. J., & Gardner, F. (2023). Effects over time of parenting interventions to reduce physical and emotional violence against children: A systematic review and meta-analysis. *Eclinical Medicine*, 60, 102003. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2023.102003>
- Bloomfield, L., & Kendall, S. (2012). Parenting self-efficacy, parenting stress and child behaviour before and after a parenting programme. *Primary Health Care Research & Development*, 13(4), 364–372. <https://doi.org/10.1017/S1463423612000060>
- Booij, S. H., Bouma, E. M., de Jonge, P., Ormel, J., & Oldehinkel, A. J. (2013). Chronicity of depressive problems and the cortisol response to psychosocial stress in adolescents: the TRAILS study. *Psychoneuroendocrinology*, 38(5), 659–666.

<https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2012.08.004>

- Brody, G. H., & Ge, X. (2001). Linking parenting processes and self-regulation to psychological functioning and alcohol use during early adolescence. *Journal of family Psychology: Journal of the Division of Family Psychology of the American Psychological Association*, 15(1), 82–94. <https://doi.org/10.1037//0893-3200.15.1.82>
- Brown, S. M., Doom, J. R., Lechuga-Peña, S., Watamura, S. E., & Koppels, T. (2020). Stress and parenting during the global COVID-19 pandemic. *Child Abuse & Neglect*, 110(2), 104699. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2020.104699>
- Bruce, J., Fisher, P. A., Pears, K. C., & Levine, S. (2009). Morning cortisol levels in preschool-aged foster children: differential effects of maltreatment type. *Developmental Psychobiology*, 51(1), 14–23. <https://doi.org/10.1002/dev.20333>
- Bryson, H. E., Mensah, F., Goldfeld, S., Price, A. M. H., & Giallo, R. (2021). Hair cortisol in mother-child dyads: examining the roles of maternal parenting and stress in the context of early childhood adversity. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 30(4), 563–577. <https://doi.org/10.1007/s00787-020-01537-0>
- Burke, H. M., Davis, M. C., Otte, C., & Mohr, D. C. (2005). Depression and cortisol responses to psychological stress: a meta-analysis. *Psychoneuroendocrinology*, 30(9), 846–856. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2005.02.010>
- Calheiros, M. M. (2006). *A construção social do mau trato e negligência parental: Do senso comum ao conhecimento científico*. Coimbra: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Canário, C., Abreu-Lima, I., Lemos, M., Henriques, M., Barbosa-Ducharne, M., Cruz, A., Cruz, O. (2020, February). *Family reunification success after child institutionalization: Testing the effectiveness of a positive parenting intervention*. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/A53BJ>
- Canário, C., Abreu-Lima, I., Santos, S., Silva-Martins, M., Campos, J., Enes Rodrigues, C. &

- Cruz, O. (2021). Delivering Group Lifestyle Triple P through digital practice: A case study with Portuguese parents. *Journal of Family Therapy*, 43(2), 232-255.
- Cain, D. S., & Combs-Orme, T. (2005). Family structure effects on parenting stress and practices in the African American family. *Journal of Sociology & Social Welfare*, 32, 19.
- Carlsson, E., Frostell, A., Ludvigsson, J., & Faresjö, M. (2014). Psychological stress in children may alter the immune response. *Journal of Immunology*, 192(5), 2071–2081. <https://doi.org/10.4049/jimmunol.1301713>
- Carpenter, B. N., & Steffen, P. R. (2004). Stress. Em L. J. Haas (Ed.), *Handbook of primary care psychology* (563–577). *Oxford University Press*.
- Catley, D., Kaell, A. T., Kirschbaum, C., & Stone, A. A. (2000). A naturalistic evaluation of cortisol secretion in persons with fibromyalgia and rheumatoid arthritis. *Arthritis Care and Research*, 13(1), 51–61. [https://doi.org/10.1002/1529-0131\(200002\)13:1<51::aid-art8>3.0.co;2-q](https://doi.org/10.1002/1529-0131(200002)13:1<51::aid-art8>3.0.co;2-q)
- Chakrabarty, B. K., Sud, K., Ganguli, P., & Khan, S. A. (2022). Assessment of early morning serum cortisol levels in adult male patients with alcohol-related disorders. *Medical Journal Armed Forces India*, 78(1), 47–53. <https://doi.org/10.1016/j.mjafi.2020.03.001>
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24, 386-396. <https://doi.org/10.2307/2136404>
- Comissão Nacional de Promoção dos Direitos e Proteção das Crianças e Jovens. (n.d.). *Adélia - Apoio à parentalidade positiva*. <https://www.cnpdpcj.gov.pt/adelia-apoio-a-parentalidade-positiva>
- Comissão Nacional de Promoção dos Direitos e Proteção das Crianças e Jovens. (2020). *Plano bianual 2021-2022 da Estratégia Nacional para os Direitos das Crianças*. <https://www.cnpdpcj.gov.pt/estrategia-nacional-para-os-direitos-da-crianca>
- Comissão Nacional de Promoção dos Direitos e Proteção das Crianças e Jovens. (2022).

- Curenton, S., Mcwey, L., Bolen, M. (2018). Distinguishing maltreating versus nonmaltreating at-risk families: Implications for foster care and early childhood education interventions. *Families in Society: the Journal of Contemporary Human Services*, 90(2). <https://doi.org/10.1606/1044-3894.3871>
- Cushner-Weinstein, S., Dassoulas, K., Salpekar, J. A., Henderson, S. E., Pearl, P. L., Gaillard, W. D., & Weinstein, S. L. (2008). Parenting stress and childhood epilepsy: the impact of depression, learning, and seizure-related factors. *Epilepsy & Behavior*, 13(1), 109–114. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2008.03.010>
- Decreto-Lei nº147/99, de 1 de setembro. *Lei de Proteção de Crianças e Jovens em Perigo*.
- Demakakos, P., & Steptoe, A. (2022). Adverse childhood experiences and diurnal cortisol patterns in older people in England. *Psychoneuroendocrinology*, 142, 105798. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2022.105798>
- Dettenborn, L., Tietze, A., Bruckner, F., & Kirschbaum, C. (2010). Higher cortisol content in hair among long-term unemployed individuals compared to controls. *Psychoneuroendocrinology*, 35(9), 1404–1409. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2010.04.006>
- Dobrova-Krol, N. A., Bakermans-Kranenburg, M. J., Van Ijzendoorn, M. H., & Juffer, F. (2010). The importance of quality of care: effects of perinatal HIV infection and early institutional rearing on preschoolers' attachment and indiscriminate friendliness. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(12), 1368–1376. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2010.02243.x>
- Douma, M., Maurice-Stam, H., Gorter, B., Krol, Y., Verkleij, M., Wiltink, L., Scholten, L., & Grootenhuis, M. A. (2021). Online psychosocial group intervention for parents: Positive effects on anxiety and depression. *Journal of Pediatric Psychology*, 46(2), 123–134.

<https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsaa1029>

- Dozier, M., Manni, M., Gordon, M. K., Peloso, E., Gunnar, M. R., Stovall-McClough, K. C., Eldreth, D., & Levine, S. (2006). Foster children's diurnal production of cortisol: an exploratory study. *Child Maltreatment*, 11(2), 189–197. <https://doi.org/10.1177/1077559505285779>
- Dumas, J. E., Nissley, J., Nordstrom, A., Smith, E. P., Prinz, R. J., & Levine, D. W. (2005). Home chaos: sociodemographic, parenting, interactional, and child correlates. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 34(1), 93–104. https://doi.org/10.1207/s15374424jccp3401_9
- El-Kamary, S. S., Higman, S. M., Fuddy, L., McFarlane, E., Sia, C., & Duggan, A. K. (2004). Hawaii's healthy start home visiting program: determinants and impact of rapid repeat birth. *Pediatrics*, 114(3), e317–e326. <https://doi.org/10.1542/peds.2004-0618>
- Fang, Y., Luo, J., Boele, M., Windhorst, D., van Grieken, A., & Raat, H. (2022). Parent, child, and situational factors associated with parenting stress: a systematic review. *European Child & Adolescent Psychiatry*. <https://doi.org/10.1007/s00787-022-02027-1>
- Fearon, R. M., Tomlinson, M., Kumsta, R., Skeen, S., Murray, L., Cooper, P. J., & Morgan, B. (2017). Poverty, early care, and stress reactivity in adolescence: Findings from a prospective, longitudinal study in South Africa. *Development and Psychopathology*, 29(2), 449–464. <https://doi.org/10.1017/S0954579417000104>
- Fergusson, D., Horwood, L. & Ridder, E. (2005), Show me the child at seven: the consequences of conduct problems in childhood for psychosocial functioning in adulthood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46, 837-849. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.00387.x>
- Fletcher, R., Freeman, E., & Matthey, S. (2011). The Impact of behavioral parent training on fathers' parenting: A meta-analysis of the Triple P-Positive Parenting Program.

Fathering, 9(3), 291-312. <https://doi.org/10.3149/fth.0903.291>

- Garcia-Leon, M., Peralta-Ramirez, M., Arco-Garcia, L., Romero-Gonzalez, B., Caparros Gonzalez, R., Saez-Sanz, N., Santos-Ruiz, A., Montero-Lopez, E., Gonzalez, A., Gonzalez-Perez, R. (2019). Correction: Hair cortisol concentrations in a Spanish sample of healthy adults. *Plos One*, 14(8). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0221883>
- Gehlert, S., Bollinger, S. & Murray, E. (2012, January 14). *Comparing biological and non-biological measures of stress*. [Apresentação de Poster] Society for Social Work and Service Annual Conference, Washington, United States of America. <https://sswr.confex.com/sswr/2012/webprogram/Paper16142.html>
- Gerber, M., Endes, K., Brand, S., Herrmann, C., Colledge, F., Donath, L., Faude, O., Pühse, U., Hanssen, H., & Zahner, L. (2017). In 6- to 8-year-old children, hair cortisol is associated with body mass index and somatic complaints, but not with stress, health related quality of life, blood pressure, retinal vessel diameters, and cardiorespiratory fitness. *Psychoneuroendocrinology*, 76, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2016.11.008>
- Gonzalez, D., Jacobsen, D., Ibar, C., Pavan, C., Monti, J., Machulsky, N., Balbi, A., Fritzler, A., Jamardo, J., Repetto, E., Berg, G., & Fabre, B. (2019). Hair cortisol measurement by an automated method. *Scientific Reports*, 9, 8213. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-44693-3>
- Greff, M. J. E., Levine, J. M., Abuzgaia, A. M., Elzagallaai, A. A., Rieder, M. J., & van Uum, S. H. M. (2019). Hair cortisol analysis: An update on methodological considerations and clinical applications. *Clinical Biochemistry*, 63, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.clinbiochem.2018.09.010>
- Hambrick, E. P., Oppenheim-Weller, S., N'zi, A. M., & Taussig, H. N. (2016). Mental health interventions for children in foster care: A systematic review. *Children and Youth Services Review*, 70, 65–77. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2016.09.002>

- Han, J., & Lee, H. (2018). Effects of parenting stress and controlling parenting attitudes on P problem behaviors of preschool children: Latent growth model analysis. *Journal Korean Academy of Nursing*, 48(1), 109-121. <https://doi.org/10.4040/jkan.2018.48.1.109>
- Hankin, B., Badanes, L., Abela, J., & Watamura, S. (2010). Hypothalamic–pituitary–adrenal axis dysregulation in dysphoric children and adolescents: Cortisol reactivity to psychosocial stress from preschool through middle adolescence. *Biological Psychiatry*, 68, 484–490. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2010.04.004>.
- Hart, J., Gunnar, M., & Cicchetti, D. (1995). Salivary cortisol in maltreated children: Evidence of relations between neuroendocrine activity and social competence. *Development and Psychopathology*, 7(1), 11-26. <https://doi.org/10.1017/S0954579400006313>
- Hattangadi, N., Cost, K.T., Birken, C.S., Borkhoff, C.M., Maguire, J.L., Szatmari, P., Charach, A. (2020). Parenting stress during infancy is a risk factor for mental health problems in 3-year-old children. *BMC Public Health*, 20, 1726. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09861-5>
- Hazell P. (2011). Depression in children and adolescents. *BMJ Clinical Evidence*, 2011, 1008.
- Heim, C., Ehler, U, Hellhammer, D. (2000). The potential role of hypocortisolism in the pathophysiology of stress-related bodily disorders. *Psychoneuroendocrinology*, 25, 1-35. [https://doi.org/10.1016/s0306-4530\(99\)00035-9](https://doi.org/10.1016/s0306-4530(99)00035-9)
- Hek, K., Direk, N., Newson, R. S., Hofman, A., Hoogendijk, W. J., Mulder, C. L., & Tiemeier, H. (2013). Anxiety disorders and salivary cortisol levels in older adults: a population based study. *Psychoneuroendocrinology*, 38(2), 300–305. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2012.06.006>
- Hellhammer, D. H., & Wade, S. (1993). Endocrine correlates of stress vulnerability. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 60(1), 8–17. <https://doi.org/10.1159/000288675>
- Henges, X., Elwenspoek, M., Schaan, V. K., Larra, M. F., Finke, J. B., Zhang, X., Bachmann,

- P., Turner, J. D., Vögele, C., Muller, C. P., & Schächinger, H. (2018). Blunted endocrine response to a combined physical-cognitive stressor in adults with early life adversity. *Child Abuse & Neglect*, 85, 137–144. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2018.04.002>
- Herzog, J. I., & Schmahl, C. (2018). Adverse Childhood Experiences and the Consequences on Neurobiological, Psychosocial, and Somatic Conditions Across the Lifespan. *Frontiers in Psychiatry*, 9, 420. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2018.00420>
- Jones, M. T., & Gillham, B. (1988). Factors involved in the regulation of adrenocorticotrophic hormone/beta-lipotrophic hormone. *Physiological Reviews*, 68(3), 743–818. <https://doi.org/10.1152/physrev.1988.68.3.743>
- Kenny, K. S., Krüsi, A., Barrington, C., Ranville, F., Green, S. L., Bingham, B., Abrahams, R., & Shannon, K. (2021). Health consequences of child removal among Indigenous and non-Indigenous sex workers: Examining trajectories, mechanisms and resiliencies. *Sociology of Health & Illness*, 43(8), 1903–1920. <https://doi.org/10.1111/1467-9566.13364>
- Kersh, J., Hedvat, T. T., Hauser-Cram, P., & Warfield, M. E. (2006). The contribution of marital quality to the well-being of parents of children with developmental disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 50(12), 883–893. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2006.00906.x>
- Kirschbaum, C., Tietze, A., Skoluda, N., & Dettenborn, L. (2009). Hair as a retrospective calendar of cortisol production-Increased cortisol incorporation into hair in the third trimester of pregnancy. *Psychoneuroendocrinology*, 34(1), 32–37. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2008.08.024>
- Kraag, G., Meesters, C., Fekkes, M., Kok, G., & Huijjer Abu-Saad, H. (2008). *The Development of MUSIC, a short stress symptoms questionnaire for preadolescents*. Unpublished manuscript, Maastricht University, Maastricht, Belgium.
- Kryski, K., Smith, H., Sheikh, H., Singh, S., Hayden, E. (2013). HPA axis reactivity in early

- childhood: Associations with symptoms and moderation by sex. *Psychoneuroendocrinology*, 38(10), 2327–2336.
- Lee, B. K., Glass, T. A., McAtee, M. J., Wand, G. S., Bandeen-Roche, K., Bolla, K. I., & Schwartz, B. S. (2007). Associations of salivary cortisol with cognitive function in the Baltimore memory study. *Archives of General Psychiatry*, 64(7), 810–818. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.64.7.810>
- Lenze, E. J., Mantella, R. C., Shi, P., Goate, A. M., Nowotny, P., Butters, M. A., Andreescu, C., Thompson, P. A., & Rollman, B. L. (2011). Elevated cortisol in older adults with generalized anxiety disorder is reduced by treatment: a placebo-controlled evaluation of escitalopram. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 19(5), 482–490. <https://doi.org/10.1097/JGP.0b013e3181ec806c>
- Ling, J., Xu, D., Robbins, L. B., & Meyer, J. S. (2020). Does hair cortisol really reflect perceived stress? Findings from low-income mother-preschooler dyads. *Psychoneuroendocrinology*, 111, 104478. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2019.104478>
- Lovibond, P., & Lovibond, S. (1995). The structure of negative emotional states: comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behavior Research and Therapy*, 33(3), 335–343. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)00075](https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)00075)
- Lozada, M., Carro, N., D’adamo, P., & Barclay, C. (2014). Stress management in children: a pilot study in 7 to 9 year olds. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 35(2), 144–147. <https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000026>
- Luecken, L. J., Hagan, M. J., Sandler, I. N., Tein, J. Y., Ayers, T. S., & Wolchik, S. A. (2014). Longitudinal mediators of a randomized prevention program effect on cortisol for youth from parentally bereaved families. *Prevention Science*, 15(2), 224–232.

<https://doi.org/10.1007/s11121-013-0385-7>

- Luis, M. (2017). *Stress parental e suas implicações na dinâmica familiar: estudo em mães e pais às 6 semanas após o parto* [Master's dissertation, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra]. Repositório Científico da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra. https://web.esenfc.pt/pav02/include/download.php?id_ficheiro=44443&codigo=321
- Mack, J. W., McFatrigh, M., Withycombe, J. S., Maurer, S. H., Jacobs, S. S., Lin, L., Lucas, N. R., Baker, J. N., Mann, C. M., Sung, L., Tomlinson, D., Hinds, P. S., & Reeve, B. B. (2020). Agreement between child self-report and caregiver-proxy report for symptoms and functioning of children undergoing cancer Ttreatment. *JAMA Pediatrics*, 174(11), e202861. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.2861>
- Martin, A. J., & Sanders, M. R. (2003). Balancing work and family: A controlled evaluation of the Triple P-Positive Parenting Program as a work-site intervention. *Child and Adolescent Mental Health*, 8(4), 161–169. <https://doi.org/10.1111/1475-3588.00066>
- Martins, R. C., Blumenberg, C., Tovo-Rodrigues, L., Gonzalez, A., & Murray, J. (2020). Effects of parenting interventions on child and caregiver cortisol levels: systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry*, 20(1), 370. <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02777-9>
- McCoy, A., Melendez-Torres, G. J., & Gardner, F. (2020). Parenting interventions to prevent violence against children in low- and middle-income countries in East and Southeast Asia: A systematic review and multi-level meta-analysis. *Child Abuse & Neglect*, 103, 104444. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2020.104444>
- McLaughlin, K. A., Greif Green, J., Gruber, M. J., Sampson, N. A., Zaslavsky, A. M., & Kessler, R. C. (2012). Childhood adversities and first onset of psychiatric disorders in a national sample of US adolescents. *Archives of General Psychiatry*, 69(11), 1151–1160. <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2011.2277>

- McPherson, A., Lewis, K., Lynn, A., Haskett, M. (2009). Predictors of parenting stress for abusive and nonabusive mothers. *Journal of Child and Family Studies*, 18, 61–69. <https://doi.org/10.1007/s10826-008-9207-0>
- Mejia, A., Calam, R., & Sanders, M. R. (2015). A pilot randomized controlled trial of a brief parenting intervention in low-resource settings in Panama. *Prevention Science*, 16(5), 707–717. <https://doi.org/10.1007/s11121-015-0551-1>
- Morello, L., Caputi, M., Scaini, S., & Forresi, B. (2022). Parenting programs to reduce recurrence of child maltreatment in the family environment: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(20), 13283. <https://doi.org/10.3390/ijerph192013283>
- Murphy, K., Embleton, L., Lachman, J. M., Owino, E., Kirwa, S., Makori, D., & Braitstein, P. (2021). "From analog to digital": The feasibility, acceptability, and preliminary outcomes of a Positive Parenting Program for street-connected mothers in Kenya. *Children and Youth Services Review*, 127, 106077. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2021.106077>
- Mustonen, P., Karlsson, L., Scheinin, N. M., Kortessluoma, S., Coimbra, B., Rodrigues, A. J., & Karlsson, H. (2018). Hair cortisol concentration (HCC) as a measure for prenatal psychological distress — A systematic review. *Psychoneuroendocrinology*, 92, 21–28. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2018.03.019>
- Neece, C. L., Green, S. A., & Baker, B. L. (2012). Parenting stress and child behavior problems: a transactional relationship across time. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 117(1), 48–66. <https://doi.org/10.1352/1944-7558-117.1.48>
- Nogueira, S., Canário, A., Abreu-Lima, I., Teixeira, P., Cruz, O. (2022). Group Triple P Intervention effects on children and parents: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(4), 2113. <https://doi.org/10.3390/ijerph19042113>

- Noppe, G., van Rossum, E., Koper, J., Manenschijn, L., Bruining, G., de Rijke, Y., van den Akker, E. (2014). Validation and reference ranges of hair cortisol measurement in healthy children. *Hormone Research in Paediatrics*, 82, 97-102. <https://doi.org/10.1159/000362519>
- Obradović, J., Bush, N., Stamperdahl J, Adler, N., Boyce, W. (2010) Biological sensitivity to context: The interactive effects of stress reactivity and family adversity on socio emotional behavior and school readiness. *Child Development*, 81, 270–289. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2009.01394.x>.
- Ohleyer, V., Freddo, M., Bagner, D. M., Simons, L. E., Geffken, G. R., Silverstein, J. H., & Storch, E. A. (2007). Disease-related stress in parents of children who are overweight: relations with parental anxiety and childhood psychosocial functioning. *Journal of Child Health Care: for Professionals Working with Children in the Hospital and Community*, 11(2), 132–142. <https://doi.org/10.1177/1367493507076065>
- Özyurt, G., Dinsever, Ç., Çaliskan, Z., & Evgin, D. (2018). Can positive parenting program (Triple P) be useful to prevent child maltreatment. *Indian Journal of Psychiatry*, 60(3), 286–291. https://doi.org/10.4103/psychiatry.IndianJPsychiatry_92_17
- Paananen, M., O'Sullivan, P., Straker, L., Beales, D., Coenen, P., Karppinen, J., Pennell, C., & Smith, A. (2015). A low cortisol response to stress is associated with musculoskeletal pain combined with increased pain sensitivity in young adults: a longitudinal cohort study. *Arthritis Research & Therapy*, 17, 355. <https://doi.org/10.1186/s13075-015-0875-z>
- Pais-Ribeiro, J. L., Honrado, A., & Leal, I. (2004). Contribuição para o estudo da adaptação portuguesa das escalas de ansiedade, depressão e stress (eads) de 21 itens de Lovibond e Lovibond. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 5(2), 229-239.
- Parenting and Family Support Centre. (2013). *Triple P-Positive Parenting Program: Review of*

https://eucpn.org/sites/default/files/document/files/GP_DE_TripleP.pdf

- Passos, T., Leal, P., Maroco, J., Antunes, R., & Pais-Ribeiro, J. (2009). Estudo da Escala de Depressão, Ansiedade E Stresse para Crianças (EADS C). *Psicologia, Saúde e Doenças*, 10(2), 277-284.
- Perry, N. B., Donzella, B., Troy, M. F., & Barnes, A. J. (2022). Mother and child hair cortisol during the COVID-19 pandemic: Associations among physiological stress, pandemic-related behaviors, and child emotional-behavioral health. *Psychoneuroendocrinology*, 137, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2021.105656>
- Poehlmann-Tynan, J., Engbretson, A., Vigna, A., Weymouth, L., Burnson, C., Zahn-Waxler, C., Kapoor, A., Gerstein, E., Fanning, K., Raison, C. (2020). Cognitively-based compassion training for parents reduces cortisol in infants and young children. *Infant Mental Health Journal*, 41, 126– 144. <https://doi.org/10.1002/imhj.21831>
- Pruessner, J. C., Wolf, O. T., Hellhammer, D. H., Buske-Kirschbaum, A., von Auer, K., Jobst, S., Kaspers, F., & Kirschbaum, C. (1997). Free cortisol levels after awakening: a reliable biological marker for the assessment of adrenocortical activity. *Life Sciences*, 61(26), 2539–2549. [https://doi.org/10.1016/s0024-3205\(97\)01008-4](https://doi.org/10.1016/s0024-3205(97)01008-4)
- Portaria n.º 139/2013, de 2 de Abril. *Diário da República* no 64/2013, série I, 1942 - 1946. <https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/259950/details/normal?q=Portaria+n.%C2%BA%20139%2F2013>
- Rao, U., Hammen, C., Ortiz, L., Chen, L., Poland, R. (2008). Effects of early and recent adverse experiences on adrenal response to psychosocial stress in depressed adolescents. *Biological Psychiatry*, 64(6), 521–526. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2008.05.012>
- Rippe, R., Noppe, G., Windhorst, D., Tiemeier, H., van Rossum, E., Jaddoe, V., Verhulst, F., Bakermans-Kranenburg, M., van Ijzendoorn, M., & van den Akker, E. (2016). Splitting

- hair for cortisol? Associations of socio-economic status, ethnicity, hair color, gender and other child characteristics with hair cortisol and cortisone. *Psychoneuroendocrinology*, 66, 56–64. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2015.12.016>
- Rodriguez, C. (2010). Personal contextual characteristics and cognitions: predicting child abuse potential and disciplinary style. *Journal of Interpersonal Violence*, 25(2), 315– 335. <https://doi.org/10.1177/0886260509334391>
- Rodriguez-JenKins, J., & Marcenko, M. O. (2014). Parenting stress among child welfare involved families: Differences by child placement. *Children and Youth Services Review*, 46, 19–27. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2014.07.024>
- Rosenthal, R., Rosnow, R. L., & Rubin, D. B. (2000). *Contrasts and effect sizes in behavioral research: A correlational approach*. Cambridge University Press.
- Runze, J., Pappa, I., Van IJzendoorn, M. H., & Bakermans-Kranenburg, M. J. (2022). Conduct problems and hair cortisol concentrations decrease in school-aged children after VIPP-SD: A randomized controlled trial in two twin cohorts. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(22), 1-16. <https://doi.org/10.3390/ijerph192215026>
- Russell, E., Koren, G., Rieder, M., & Van Uum, S. (2012). Hair cortisol as a biological marker of chronic stress: current status, future directions and unanswered questions. *Psychoneuroendocrinology*, 37(5), 589–601. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2011.09.009>
- Sanders, M. R. (2008). Triple P-Positive Parenting Program as a public health approach to strengthening parenting. *Journal of Family Psychology*, 22(4), 506–517. <https://doi.org/10.1037/0893-3200.22.3.506>
- Sanders, M. R. (2012). Development, evaluation, and multinational dissemination of the Triple P-Positive Parenting Program. *Annual Review of Clinical Psychology*, 8, 345-379.

<https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032511-143104>

- Sanders, M. R., Kirby, J. N., Tellegen, C. L., & Day, J. J. (2014). The Triple P-Positive Parenting Program: a systematic review and meta-analysis of a multi-level system of parenting support. *Clinical Psychology Review*, 34(4), 337–357. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2014.04.003>
- Sanders, M. R., Markie-Dadds, C., Tully, L. (2000). The Triple P-Positive Parenting Program: A comparison of enhanced, standard, and self-directed behavioral family intervention for parents of children with early onset conduct problems. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68(4), 624-640. <https://doi.org/10.1037/0022-006x.68.4.624>
- Sanders, M. R., Ralph, A., Sofronoff, K., Gardiner, P., Thompson, R., Dwyer, S., & Bidwell, K. (2008). Every family: a population approach to reducing behavioral and emotional problems in children making the transition to school. *The Journal of Primary Prevention*, 29(3), 197–222. <https://doi.org/10.1007/s10935-008-0139-7>
- Scaini, S., Belotti, R., Ogliari, A., & Battaglia, M. (2016). A comprehensive meta-analysis of cognitive-behavioral interventions for social anxiety disorder in children and adolescents. *Journal of Anxiety Disorders*, 42, 105–112. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.05.008>
- Schmid-Zalaudek, K., Fredriksen, P. M., Fabiani, E., Fredriksen, M. V., Brix, B., Rössler, A., Jantscher, A., & Goswami, N. (2021). Children's hair cortisol and hair testosterone concentrations in response to environmental changes: from summer holidays to school. *Stress*, 24(6), 998–1007. <https://doi.org/10.1080/10253890.2021.1985107>
- Scott, M. J., & Stradling, S. G. (1994). Post-traumatic stress disorder without the trauma. *British Journal of Clinical Psychology*, 33(1), 71–74. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8260.1994.tb01095.x>
- Simmons, J., Badcock, P., Whittle, S., Byrne, M., Mundy, L., & Patton, G. (2016). The lifetime experience of traumatic events is associated with hair cortisol concentrations in

- community-based children. *Psychoneuroendocrinology*, 63, 276-281.
- Sgandurra, G., Beani, E., Inguaggiato, E., Lorentzen, J., Nielsen, J. B., & Cioni, G. (2019). Effects on parental stress of early home-based CareToy Intervention in low-risk preterm infants. *Neural Plasticity*, 2019, 7517351. <https://doi.org/10.1155/2019/7517351>
- Shirtcliff, E., & Essex, M. (2009). Concurrent and longitudinal associations of basal and diurnal cortisol with mental health symptoms in early adolescence. *Developmental Psychobiology*, 50(7), 690-703. <https://doi.org/10.1002/dev.20336>
- Short, S. J., Stalder, T., Marceau, K., Entringer, S., Moog, N. K., Shirtcliff, E. A., Wadhwa, P. D., & Buss, C. (2016). Correspondence between hair cortisol concentrations and 30-day integrated daily salivary and weekly urinary cortisol measures. *Psychoneuroendocrinology*, 71, 12–18. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2016.05.007>
- Small, S., & Mather, R. (2009). *WHAT WORKS, WISCONSIN Evidence Based Parenting Program Directory*. University of Wisconsin-Madison. https://fyi.extension.wisc.edu/whatworkswisconsin/files/2014/04/whatworks_08.pdf
- Staufenbiel, S. M., Penninx, B. W., Spijker, A. T., Elzinga, B. M., & Van Rossum, E. F. (2013). Hair cortisol, stress exposure, and mental health in humans: a systematic review. *Psychoneuroendocrinology*, 38(8), 1220–1235. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2012.11.015>
- Stephoe, A., & Ussher, M. (2006). Smoking, cortisol and nicotine. *International Journal of Psychophysiology*, 59(3), 228–235. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2005.10.011>
- Sumargi, A., Sofronoff, K., & Morawska, A. (2015). A randomized-controlled trial of the Triple P-Positive Parenting Program seminar series with indonesian parents. *Child Psychiatry and Human Development*, 46(5), 749–761. <https://doi.org/10.1007/s10578-014-0517-8>
- Tarullo, A., Tuladhar, C., Kao, K., Drury, E., & Meyer, J. (2020). Cortisol and socioeconomic

- status in early childhood: a multidimensional assessment. *Developmental Psychopathology*, 32(5), 1876–1887.
- Thau, L., Gandhi, J., & Sharma, S. (2021). *Physiology, Cortisol*. Em *StatPearls*. StatPearls Publishing.
- Thomas, R., & Zimmer-Gembeck, M. (2007). Behavioral outcomes of parent-child interaction therapy and Triple P—Positive Parenting Program: A review and meta analysis. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 35, 475-495. <https://doi.org/10.1007/s10802-007-9104-9>
- Trigo, M., Canudo, N., Branco, F. & Silva, D. (2010). Estudo das propriedades psicométricas da Perceived Stress Scale (PSS) na população portuguesa. *Revista Psychologica*, 53, 353-378. https://doi.org/10.14195/1647-8606_53_17
- Trivedi, S. (2019). *The harm of child removal*. New York University Review of Law & Social Change, 43. https://scholarworks.law.ubalt.edu/all_fac/1085
- Ursache, A., Merz, E., Melvin, S., Meyer, J., & Noble, K. (2017). Socioeconomic status, hair cortisol and internalizing symptoms in parents and children. *Psychoneuroendocrinology*, 78, 142-150.
- Van der Vegt, E. J., van der Ende, J., Kirschbaum, C., Verhulst, F. C., & Tiemeier, H. (2009). Early neglect and abuse predict diurnal cortisol patterns in adults A study of international adoptees. *Psychoneuroendocrinology*, 34(5), 660–669. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2008.11.004>
- Van Ijzendoorn, M. H., Luijk, M. P., & Juffer, F. (2008). IQ of children growing up in children's homes: A meta-analysis on IQ delays in orphanages. *Merrill-Palmer Quarterly*, 341-366.
- Van Leeuwen, A., Creemers, H., Greaves-Lord, K., Verhulst, F., Ormel, J., Huizink, A. (2011). Hypothalamic–pituitary–adrenal axis reactivity to social stress and adolescent cannabis use: the TRAILS study. *Addiction*, 106, 1484–1492. <https://doi.org/10.1111/j.1360->

- Weber, K., Rockstroh, B., Borgelt, J., Awiszus, B., Popov, T., Hoffmann, K., Schonauer, K., Watzl, H., & Pröpster, K. (2008). Stress load during childhood affects psychopathology in psychiatric patients. *BMC Psychiatry*, 8, 63. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-8-63>
- Webster-Stratton, C. (1990). Stress: A potential disruptor of parent perceptions and family interactions. *Journal of Clinical Child Psychology*, 19(4).
- Wennig R. (2000). Potential problems with the interpretation of hair analysis results. *Forensic Science International*, 107(1-3), 5–12. [https://doi.org/10.1016/s0379-0738\(99\)00146-2](https://doi.org/10.1016/s0379-0738(99)00146-2)
- Wells, S., Tremblay, P., Flynn, A., Russell, E., Kennedy, J., Rehm, J., Uum, S., Koren, G., & Graham, K. (2014). Associations of hair cortisol concentration with self-reported measures of stress and mental health-related factors in a pooled database of diverse community samples. *Stress*, 17(4), 334-342. <https://doi.org/10.3109/10253890.2014.930432>
- Whittaker, K., Sutton, C., & Burton, C. (2006). Pragmatic randomised controlled trials in parenting research: the issue of intention to treat. *Journal of epidemiology and community health*, 60(10), 858–864. <https://doi.org/10.1136/jech.2005.044214>
- Whitworth, J. A., Williamson, P. M., Mangos, G., & Kelly, J. J. (2005). Cardiovascular consequences of cortisol excess. *Vascular Health and Risk Management*, 1(4), 291–299. <https://doi.org/10.2147/vhrm.2005.1.4.291>
- Wood, J. J., Kendall, P. C., Wood, K. S., Kerns, C. M., Seltzer, M., Small, B. J., Lewin, A. B., & Storch, E. A. (2020). Cognitive behavioral treatments for anxiety in children with autism spectrum disorder: A randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry*, 77(5), 474–483. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2019.4160>
- Wood, J. N., Kratchman, D., Scribano, P. V., Berkowitz, S., & Schilling, S. (2021). Improving child behaviors and parental stress: A randomized trial of child adult relationship

- enhancement in primary care. *Academic Pediatrics*, 21(4), 629–637.
<https://doi.org/10.1016/j.acap.2020.08.002>
- Wu, Q., Xu, Y. (2020). Parenting stress and risk of child maltreatment during the COVID-19 pandemic: A family stress theory-informed perspective. *Developmental Child Welfare*, 2(3), 180–196. <https://doi.org/10.1177/2516103220967937>
- Yamaoka, Y., & Bard, D. E. (2019). Positive parenting matters in the face of early adversity. *American Journal of Preventive Medicine*, 56(4), 530–539.
<https://doi.org/10.1016/j.amepre.2018.11.018>
- Zhou, M., Chew, Q., Lee, M., Zhou, J., Chong, D., Quah, S., Ho, M., Tan, Li. (2017). Evaluation of Positive Parenting Programme (Triple P) in Singapore: Improving parenting practices and preventing risks for recurrence of maltreatment. *Children and Youth Services Review*, 83, 180–196. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2017.10.029>.