Universidade Europeia

2022

Joana Miranda Dias

MECANISMOS DE DEFESA COMO MEDIDADORES DA ASSOCIAÇÃO ENTRE POLIVITIMIZAÇÃO E SINTOMAS DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO EM ADOLESCENTES QUENIANOS

2022

Joana Miranda Dias

MECANISMOS DE DEFESA COMO MEDIDADORES DA ASSOCIAÇÃO ENTRE POLIVITIMIZAÇÃO E SINTOMAS DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO EM ADOLESCENTES QUENIANOS

Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Tecnologia da Universidade Europeia, para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Psicologia Clínica e da Saúde realizada sob a orientação científica do Doutor Paulo Alexandre da Silva Ferrajão, *Professor Auxiliar da Universidade Europeia.*

Dedico este trabalho à minha mãe, uma mulher forte, guerreira, que lutou todos os dias da sua vida para me proporcionar o melhor. Obrigada por nunca teres desistido de mim, por me dares força e coragem para persistir os meus sonhos.

Agradecimentos

Em primeiro lugar, queria agradecer ao meu orientador por ter aceitado o desafio de iniciar esta viagem longa e árdua numa área ainda pouco explorada, pela compreensão, dedicação, disponibilidade, paciência e incentivo. Por contribuir no meu crescimento tanto a nível pessoal como académico.

Obrigada às minhas colegas por toda a entreajuda, disponibilidade e atenção.

Ao Ask Elklit, por ter disponibilizado a base de dados, e pela reflexão crítica de toda a tese.

O meu sincero obrigado aos meus pais e ao meu irmão, por estarem presentes em todos os momentos. Por permitirem que eu sonhasse e acredita-se em mim própria. Vocês são as pessoas mais importantes do mundo para mim e todos os agradecimentos que eu faça nunca vão ser suficientes.

À minha avó Ana, por todo o orgulho que mostra ter e por todos os ensinamentos que ao longo destes anos me transmitiu.

À minha avó Helena. Onde quer que estejas sei que me estás a proteger.

Ao João pelo companheirismo, pelo apoio incondicional. Obrigada por estares sempre presente.

Agradeço a todos que fizeram parte desta viagem comigo!

Palavras-chave: acontecimentos potencialmente traumáticos, adolescentes, mecanismos de defesa, ansiedade, depressão

Resumo: Existe evidências consistentes na literatura que suportam o facto de que crianças que sejam expostas a acontecimentos potencialmente traumáticos, de uma forma continua, apresentam maior vulnerabilidade de desenvolvimento de maior gravidade dos sintomas de ansiedade e depressão na adolescência. Os mecanismos de defesa podem ter um papel nuclear na associação entre aquelas variáveis, nomeadamente enquanto mediador da associação. O objetivo da presente dissertação é analisar a associação entre a exposição direta e indireta a acontecimentos potencialmente traumáticos e os sintomas de ansiedade e depressão em adolescentes quenianos e o papel mediador dos mecanismos de defesa nas associações entre a exposição direta e indireta em relação à gravidade dos sintomas de depressão e de ansiedade. A amostra foi constituída por 477 adolescentes quenianos, que preencheram questionários de autorrelato validados para a língua inglesa que é a língua oficial do país. Os dados foram analisados através do teste de modelos de equações estruturais efetuando-se o teste de modelos múltiplos em série segundo os procedimentos de Preacher e Hayes (2008). Os resultados indicaram que uma maior exposição a acontecimentos potencialmente traumáticos diretos está relacionada com níveis mais elevados de sintomas de depressão e uma maior exposição indireta a acontecimentos potencialmente traumáticos está relacionada com níveis mais elevados de sintomas de ansiedade. Os modelos múltiplos em série indicaram que níveis mais elevados de exposição direta a acontecimentos potencialmente traumáticos estavam associados a níveis mais elevados de mecanismos de defesa imaturos, que, por sua vez estavam associados a níveis mais elevados de sintomas de ansiedade e depressão. Os resultados obtidos na presente Dissertação sugerem que uma maior exposição direta a

acontecimentos potencialmente traumáticos está significativamente a uma maior utilização de mecanismos de defesa imaturos que parecem constituir fatores de vulnerabilidade no aumento dos sintomas de ansiedade e depressão em adolescentes quenianos.

KeywordsA: Potentially traumatic events, adolescents, defense mechanisms, anxiety, depression

Abstract: There is a conscious trend in the literature that supports the fact that children who are continuously exposed to potentially traumatic events are more vulnerable to developing more severe symptoms of anxiety and depression in adolescence. Defense mechanisms may play a central role in the association between those variables, namely as a mediator of the association. The aim of this dissertation is to analyze the association between direct and indirect exposure to potentially traumatic events and symptoms of anxiety and depression in Kenyan adolescents and the mediating role of defense mechanisms in the associations between direct and indirect exposure in relation to the severity of symptoms of depression and anxiety. The sample consisted of 477 Kenyan adolescents, who completed self-report questionnaires validated for the English language, which is the official language of the country. The data were analyzed using the structural equation model test, carrying out the test of multiple models in series according to the procedures of Preacher and Hayes (2008). The results indicated that greater exposure to direct potentially traumatic events is related to higher levels of depression symptoms and greater indirect exposure to potentially traumatic events is related to higher levels of anxiety symptoms. Serial multiple models indicated that higher levels of direct exposure to potentially traumatic events were associated with higher levels of immature defense mechanisms, which in turn were associated with

higher levels of anxiety and depression symptoms. The results obtained in the present Dissertation suggest that a greater direct exposure to potentially traumatic events is significantly associated with a greater use of immature defense mechanisms that seem to constitute vulnerability factors in the increase of anxiety and depression symptoms in Kenyan adolescents.

Índice

Introdução……1

ESTADO DE ARTE

Polivitimização……....7

Acontecimento potencialmente traumático……7

Consequências na saúde mental resultante da exposição a acontecimentos traumáticos……..9

Acontecimentos potencialmente traumáticos e a adolescência……..11

Mecanismos de defesa…….....15

Problemas, hipóteses e objetivos de investigação…….....…….....21

Referências……..23

ESTUDO EMPIRICO

Abstract……34

Defense Mechanisms Mediate Associations Between Exposure to Adverse Childhood Experiences and Anxiety and Depression in Kenyan Adolescents.....35

Methods……...41

Participants……41

Procedure……41

Measures……42

Data Analysis……43

Results……46

Prevalence of exposure to traumatic events, depression, and anxiety symptoms…..47

Intercorrelations between study variables……..49

Mean comparisons between males and females……51

Analysis of serial mediation……...51

Discussion……...56

References……...61

DISCUSSÃO GERAL

Discussão……71

Objetivos do estudo e hipóteses……71

Limitações……77
Implicações para a investigação……....78
Implicações para a prática clínica……..79
Intervenção na comunidade……...79
Avaliação psicológica……....79
Intervenção clínica…….....79
Referências…….....81
Anexos.....84

Lista de Tabelas e Figuras

Tabela 1. Sample Demographic Characteristics…….64

Tabela 2. Potential Trauma Events and Life Events according to Exposure and Sex…65

Tabela 3. Means, Standard Deviations and 95% Confidence Intervals for Anxiety Symptoms, Depression Symptoms, and Defense Styles…….66

Tabela 4. Correlation Matrix of Study Variables……...67

Tabela 5. Means, Standard Deviations and Mean Differences Between Females and Males on Anxiety Symptoms, Depression Symptoms, and Defense Styles……68

Tabela 6. Bootstrapped Point Estimate for Direct and Indirect Effects and 95% Confidence Intervals for Predicting Anxiety Symptoms and Depression Symptoms by Sums of Direct and Indirect Exposure to Traumatic Events through Defense Styles….69

Figura 1. A Serial Mediational Integrated Model for Anxiety and Depression Symptoms by Defense Mechanisms……71

Introdução

Introdução

É relevante destacar a importância dos mecanismos de defesa na intervenção, sobretudo na intervenção de orientação psicanalítica. Os mesmos desenvolvem-se no contexto do desenvolvimento dos indivíduos, nomeadamente na infância e nas relações com os seus cuidadores. As perturbações ocorridas no processo de desenvolvimento poderão originar ou ter impacto na organização dos mecanismos de defesa que poderá tornar esses indivíduos mais vulneráveis ao desenvolvimento de perturbações de ansiedade e de depressão (Nickel & Egle, 2006).

Especificamente a fase da adolescência constitui um período do desenvolvimento particularmente vulnerável ao desenvolvimento de sintomas de ansiedade e depressão. A literatura tem evidenciado que um dos principais fatores de risco do desenvolvimento de ansiedade e depressão, em adolescentes, é a exposição a múltiplos acontecimentos traumáticos, a polivitimização, e sabe-se também que uma proporção significativa de adolescentes é exposta a múltiplos acontecimentos potencialmente traumáticos (Nooner et al., 2012; Erikson,1972). Existem evidencias na literatura que indicam que múltiplas formas de adversidade e maus-tratos sofridos que estes adolescentes vivenciam pode originar perturbações no seu funcionamento psicológico destes (Esaki & Larkin, 2013; Felitti et al. 1998).

A literatura existente indica que em países africanos, mais concretamente no Quénia, os adolescentes apresentam níveis mais elevados de exposição a acontecimentos traumáticos comparativamente a outros países (Le et al., 2018; Tsehay et al., 2020). Muitas crianças e adolescentes quenianos são expostos diretamente ou testemunham violência abrupta semelhante à que ocorre num contexto de guerra, nomeadamente falta de condições subsidiárias, o aparecimento de doenças repentinas, presenciar homicídios, violações e abuso físico e/ou sexual (Njenga, 2002). Portanto, parece provável que muitas das crianças e dos adolescentes quenianos tenham sido confrontados com vários tipos de eventos potencialmente traumáticos (Felitti et al., 1998).

No contexto de exposição a acontecimentos traumáticos, assinalamos uma lacuna na literatura na compreensão do papel dos mecanismos de defesa no processo de ajustamento após a exposição a acontecimentos potencialmente traumáticos. No contexto do trauma, as funções centrais dos mecanismos de defesa envolvem a regulação implícita dos níveis emocionais associados à experiência traumática, influenciando a forma como o indivíduo lida com as memórias e com os sentimentos

associados às experiências traumáticas, assim como a gestão das perdas inevitáveis associadas à experiência (Santana et al., 2017). Especificamente, os mecanismos de defesa após a exposição aos acontecimentos potencialmente traumáticos foram propostos como mecanismos que visam esconder ou aliviar os conflitos ou os stressores que dão origem à ansiedade associada à(s) experiência(s) traumática(s) (Beresford, 2012).

Tem sido desenvolvida alguma investigação onde tem sido analisada a associação entre os níveis hierárquicos dos mecanismos de defesa (maduros, neuróticos e imaturos) e os sintomas de depressão e ansiedade. Os mecanismos de defesa maduros possibilitam a maximização da gratificação das necessidades e dos desejos, permitindo uma maior consciência dos sentimentos, ideias e das suas consequências. Os mecanismos de defesa neuróticos mantêm sentimentos, ideias, memórias, desejos ou medos potencialmente ameaçadores fora da consciência. Por último, os mecanismos de defesa imaturos visam reduzir a perturbação e ansiedade originada por indivíduos ameaçadores ou pela realidade desconfortável envolvendo uma distorção da realidade (Kampe et al., 2021; Vaillant, 2011; Vaillant et al., 1986). Tem sido evidenciada uma associação entre os mecanismos de defesa imaturos os sintomas de ansiedade e os sintomas de depressão (Oh et al., 2019; Pollock & Andrews, 1989).

Apesar de existirem evidencias de que as variáveis acima mencionadas (acontecimentos potencialmente traumáticos, mecanismos de defesa, sintomas de ansiedade e sintomas de depressão) estão associados, de acordo com o nosso conhecimento, nenhum estudo analisou estas variáveis em conjunto no mesmo estudo. Desta forma, e considerando as lacunas existentes na investigação nesta população, torna-se relevante analisar o papel dos mecanismos de defesa como mediadores da associação entre a exposição a acontecimentos traumáticos na infância e sintomas de ansiedade e depressão em adolescentes quenianos.

Esta dissertação é composta por um Estado da Arte que está dividido em três capítulos. No primeiro capítulo é abordado a polivitimização, no qual é definido o conceito de acontecimentos potencialmente traumáticos de acordo com as várias edições do Diagnostic and Statiscal Manual of Mental Disorders (DSM), são descritas as consequências na saúde mental resultante da exposição a acontecimentos traumáticos, e efetuada uma revisão da literatura dos estudos que analisaram a associação entre estas perturbações e a exposição a acontecimentos traumáticos; no segundo capitulo, dedicado à revisão da literatura sobre os mecanismos de defesa, é apresentada uma

breve caraterização histórica do conceito e a sua conceptualização atual, apresentando-se o agrupamento hierárquico dos mecanismos de defesa (maduros, neuróticos e imaturos) e os estudos da associação destes com sintomas de ansiedade e depressão; por último, no terceiro capítulo são apresentados os problemas, as hipóteses e os objetivos da presente Dissertação. De seguida é apresentado o Estudo Empírico, no qual foram analisadas as associações entre a exposição direta e indireta a acontecimentos potencialmente traumáticos e os sintomas de ansiedade e depressão em adolescentes quenianos foi explorado o papel mediador dos mecanismos de defesa nas associações entre a exposição direta e a exposição indireta à ansiedade e à gravidade dos sintomas de depressão. Por fim realizámos uma discussão, na qual é efetuada uma reflexão crítica em que exploramos os nossos objetivos de estudo e as nossas hipóteses, apresentando-se as limitações do estudo, e as implicações para a investigação e prática clínica resultantes deste estudo.

Estado de Arte

Polivitimização

Acontecimento potencialmente traumático

A definição de acontecimento potencialmente traumático tem sofrido sucessivas modificações no decurso da sua investigação e aplicação na prática clínica. Neste sentido, torna-se de enorme relevância a compreensão da evolução do conceito, assim como uma clarificação da conceptualização mais atual do conceito de acontecimento potencialmente traumático. Para além disso, considerando a especificidade da adolescência enquanto período do desenvolvimento psicossocial do indivíduo, considera-se relevante a revisão do conceito de forma a abordar as especificidades do fenómeno nos indivíduos que se encontram neste período de desenvolvimento.

De acordo com o Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM), assinalamos que o conceito de acontecimento potencialmente traumático tem sido descrito de formas diferentes nas distintas edições deste manual psiquiátrico. No DSM-I (American Psychiatric Association [APA], 1952), verificamos a ausência de uma descrição precisa de acontecimento potencialmente traumático. Nesta edição do DSM, a perturbação pós-traumática era categorizada como uma reação de stress grave, descrevendo-a como uma perturbação psiconeurótica que era consequência de experiências de stress intoleráveis (APA, 1952).

No DSM-II (APA, 1968), é inserida uma nova categoria diagnóstica que incluía a perturbação situacional transitória e reações agudas que ocorriam devido a experiências relacionadas com a exposição ao stress. Foi apenas no DSM-III, que pela primeira vez, foi definida uma entidade diagnóstica pós-traumática: a Perturbação de Stress Pós-traumática (PSPT). Nesta edição do DSM, de acordo com o seu critério A, a PSPT desenvolvia-se após a exposição a um stressor que era designado como traumático (APA, 1980). Foi apenas em 1987, com a publicação do DSM-III-R, que o acontecimento traumático foi efetivamente operacionalizado. De acordo com o critério A para o diagnóstico da PSPT, um acontecimento potencialmente traumático era definido como uma experiência fora do comum, uma experiência pouco habitual (APA, 1987). Tendo em conta o critério A do DSM-III-R, uma das limitações desta definição é que algumas experiências traumáticas, como a violência física, não são experiências pouco habituais ou fora do comum.

No DSM-IV, no critério A para a PSPT, um acontecimento traumático passou a ser definido como uma experiência pessoal direta de um evento que envolva morte real, ameaça, lesão grave ou outro tipo de ameaça à integridade física do individuo, ou o

testemunho da prática destes acontecimentos contra outros indivíduos. Para um acontecimento ser classificado como traumático, o individuo deveria responder ao evento com um intenso medo, desamparo ou horror (APA,1994). Após a publicação do DSM-IV-TR, no critério A da PSPT, um acontecimento traumático passou a ser definido como o confronto com um ou mais eventos que envolvam morte real, ameaças de morte, ferimentos ou ameaças à integridade física tanto de si próprio, como dos outros (APA, 2000).

Por último, no DSM-5, um acontecimento potencialmente traumático é definido, no critério A da PSPT, "como a exposição a uma ameaça de morte, que pode ser, morte real, ferimento grave ou violência sexual em uma ou mais das seguintes formas: exposição direta a acontecimentos traumáticos, testemunhar presencialmente acontecimentos que ocorreram a outros indivíduos, tomar conhecimento de que os acontecimentos traumáticos ocorreram a familiares ou amigos próximos. No caso de ameaça de morte ou morte real de um familiar ou amigo, os acontecimentos têm de ser violentos ou acidentais, exposição repetida ou extrema a pormenores aversivos dos acontecimentos traumáticos" (APA, 2013, p. 324).

Em resumo, as diferentes conceptualizações de acontecimento traumático, acima descritas, estabelecem que a exposição a um acontecimento potencialmente traumático pode ocorrer de duas formas: direta ou indireta. A exposição direta envolve experiências adversas ou potencialmente traumáticas em que o próprio individuo é exposto. A exposição indireta envolve o testemunho ou a tomada de conhecimento de que outrem foi exposto a acontecimentos potencialmente traumáticos ou adversos (Zimmerman & Posick, 2016). No caso de adolescentes, a exposição direta ou indireta a acontecimentos potencialmente traumáticos tem, numa proporção considerável dos indivíduos, efeitos adversos na saúde mental, nomeadamente ansiedade e depressão (Bogart et al., 2014; Finkelhor et al., 2013; Hughes et al. 2017; Reijntjes et al. al. 2010).

Por outro lado, os acontecimentos potencialmente traumáticos também podem ser classificados de acordo com o seu agente. Especificamente, os acontecimentos traumáticos podem ser classificados como interpessoais e não-interpessoais. Os acontecimentos interpessoais envolvem uma ameaça direta à integridade física do individuo causada ou praticada por outra(s) pessoa(s). Por sua vez, os acontecimentos traumáticos não-interpessoais, ou acidentais, são acontecimentos que não são praticados por outros indivíduos ou com origem humana, como por exemplo um desastre natural (Briggs-Gowan et al., 2010; Lind et al., 2017).

A literatura na área do trauma tem evidenciado que os acontecimentos traumáticos interpessoais, nomeadamente o abuso sexual e a experiência de maus-tratos físicos, parecem ter um maior impacto negativo no funcionamento psicológico, social e cognitivo comparativamente a traumáticos não interpessoais, nomeadamente em amostras com adolescentes (D'Andrea et al., 2012; Le et al., 2018; Nilsson et al.,2010). Tendo em consideração estas evidências na literatura, neste trabalho serão estudados o impacto de acontecimentos interpessoais por exposição direta e indireta numa amostra de adolescentes.

Consequências na saúde mental resultante da exposição a acontecimentos traumáticos

A exposição a acontecimentos traumáticos pode, nos indivíduos que apresentam perturbação pós-traumática, originar diferentes consequências na saúde mental. A PSPT é a perturbação mental que pode desenvolver-se após a exposição a acontecimentos traumáticos que tem sido mais abordada na investigação. O diagnostico desta perturbação é efetuado quando, em adição ao critério A acima descrito, o indivíduo cumpre os seguintes critérios diagnósticos: o critério B (presença de um ou mais dos seguintes sintomas intrusivos) envolve lembranças dos acontecimentos traumático(s) que causam mal estar e que são intrusivas, involuntárias e recorrentes, sonhos perturbadores recorrentes relacionados com o(s) acontecimentos traumático(s); o critério C (presença de um ou mais dos sintomas de evitamento persistente dos estímulos associados ao acontecimentos traumático) envolve evitamento de memórias, pensamentos ou emoções que causam mal-estar, esforço para evitar estímulos externos (pessoas, lugares, conversas, atividades, objetos, situações) que estejam associados ao acontecimento traumático); o critério D (presença de um ou mais dos sintomas de alterações negativas nas cognições e no humor associadas ao acontecimento traumático) envolve incapacidade de lembrar acontecimentos importantes associados ao(s) acontecimento(s) traumático(s), crenças ou expectativas sobre o próprio, os outros ou o mundo de uma forma constantemente negativa, estado emocional negativo persistente; o critério E (presença de um ou mais dos sintomas de alterações significativas da ativação e reatividade associadas ao acontecimento traumático) envolve comportamento irritável ou acessos de raiva, comportamento imprudente e autodestrutivo, hipervigilancia, dificuldade de concentração e perturbações no sono (APA, 2013).

As consequências da exposição a um acontecimento traumático não se limitam unicamente ao desenvolvimento da PSPT. Nem todas as vítimas desenvolvem PSPT após

a exposição a um acontecimento potencialmente traumático; algumas vítimas podem sofrer perturbações no funcionamento diário, mas progressivamente retornam ao seu funcionamento normal, enquanto outros indivíduos desenvolvem outras perturbações, como depressão e ansiedade, que requerem intervenções clínicas mais prolongada (Briere, 2004; Hill, 2003).

Alguns estudos verificaram uma forte associação entre a exposição a eventos potencialmente traumáticos e uma maior gravidade dos sintomas de ansiedade e depressão em amostras de adolescentes (Ashaba et al., 2021; Myers et al., 2021; Satinsky et al., 2021; Tsehay et al.., 2020). Considerando que a investigação apresenta lacunas na compreensão dos processos envolvidos na associação entre exposição a acontecimentos traumáticos e outros sintomas para além da PSPT, o objetivo do presente estudo é analisar o impacto da exposição a acontecimentos potencialmente traumáticos no desenvolvimento de sintomas de ansiedade e depressão.

As perturbações de ansiedade incluem perturbações caraterizadas por medo excessivo, ansiedade excessiva e alterações do comportamento. O medo é definido como uma resposta emocional a uma ameaça iminente real ou percebida. A ansiedade consiste na antecipação de uma ameaça futura. No caso da ansiedade generalizada, as principais características são a preocupação excessiva com diversos acontecimentos. Em consequência, o individuo tem dificuldades em controlar a preocupação e em evitar que esta interfira na atenção das tarefas que tem de realizar no seu dia a dia (APA, 2013). Neste estudo, iremos analisar os sintomas de ansiedade generalizada.

Por seu turno, as perturbações depressivas são caraterizadas por perturbação de desregulação do humor. Nestas destacam-se a perturbação depressiva major, a perturbação depressiva persistente, a perturbação disfórica pré-menstrual, a perturbação depressiva devida a outra condição médica, a perturbação depressiva com outra especificação, a perturbação depressiva induzida por substância/medicamento e, por fim, a perturbação depressiva não especificada. Todas estas perturbações compartilham entre si caraterísticas comuns, especificamente, a presença de tristeza, o sentimento de vazio, o humor irritável que pode ser acompanhado por alterações somáticas e/ou cognitivas que afetam a capacidade de funcionamento dos indivíduos (APA, 2013).

A depressão e a ansiedade generalizada são perturbações que se desenvolvem e/ou manifestam-se, em muitos casos, pela primeira vez na adolescência, o que tem sido observado de forma consistente em estudos realizados em amostras de adolescentes na Europa, América do Norte, Ásia e América Latina (Gloger et al., 2021; Goldenson et

al., 2020; Waikamp & Serralta, 2018; Werner-Seidler et al., 2017). A ansiedade e a depressão são perturbações que interferem nas relações interpessoais dos adolescentes e afetam a produtividade, nomeadamente o sucesso nas atividades escolares (Jaycox et al., 2009). Essas perturbações também estão associadas ao aumento do risco de uso de substâncias e a comportamentos considerados de risco, nomeadamente tentativas de suicídio (Garber et al., 2016). Convém igualmente assinalar a ocorrência de elevada comorbilidade entre a depressão e a ansiedade em adolescentes (Hazzel, 2009).

Alguns estudos que foram realizadas anteriormente demonstraram uma forte ligação entre uma maior exposição a múltiplos acontecimentos traumáticos e uma maior gravidade dos sintomas de ansiedade e depressão em amostras de adolescentes de países de baixo e médio rendimento (PBMR) (Ashaba et al., 2021; Myers et al., 2021; Satinsky et al., 2021; Tsehay et al., 2020). Existem algumas evidências na investigação que indicam que a depressão é a principal causa de perturbação mental a nível global (Patel et al., 2009), estimando-se que seja a principal causa de doenças em 2030 (Mathers et al., 2004). Esta problemática parece ser mais acentuada em países africanos, colocando-se a hipótese de que a exposição a acontecimentos potencialmente traumáticos em crianças e em adolescentes de países africanos pode ter um impacto negativo na saúde mental destes indivíduos.

Considerando as evidencias na literatura sobre o impacto adverso da exposição a acontecimentos traumáticos na saúde mental de adolescentes, percebemos que existe uma lacuna na investigação sobre o estudo dos fatores associados ao desenvolvimento de ansiedade e depressão em países africanos, nomeadamente no Quénia. Desta forma, seria de grande interesse investigar esses fatores associados ao desenvolvimento de ansiedade e depressão em adolescentes de países africanos, tanto para o desenvolvimento de medidas preventivas de saúde, como da intervenção junto desses adolescentes (Ashaba et al., 2021; Myers et al., 2021; Satinsky et al., 2021; Tsehay et al.., 2020).

Acontecimentos potencialmente traumáticos e a adolescência

A adolescência é um período de desenvolvimento caraterizado por mudanças biológicas, psicológicas e sociais rápidas. Num processo de desenvolvimento saudável, este é um período no qual os jovens desenvolvem um sentimento de identidade e de valores pessoais ao mesmo tempo que se inicia um processo de diferenciação relativamente à família de origem, a formação de ligações com o seu grupo de pares e de lidar com os desafios colocados pela sua sexualidade emergente (Erikson,1982). Nas

situações cuja trajetória de desenvolvimento ocorre de forma menos ideal, podem suceder problemas graves que aumentam o risco da ocorrência de comportamentos de risco para a saúde, como por exemplo abuso de substâncias, comportamentos sexuais não protegidos, e comportamentos auto lesivos (Raja et al., 2015). A literatura tem assinalado que as manifestações adversas no funcionamento psicológico dos adolescentes poderão ser consequência de diversas formas de adversidade e maus-tratos sofridos pelas crianças e adolescentes (Esaki & Larkin, 2013; Felitti et al. 1998).

De igual forma, tal como mencionado anteriormente, a adolescência constitui um período do desenvolvimento particularmente vulnerável no que se refere ao desenvolvimento de sintomas de ansiedade e depressão. Esta maior vulnerabilidade verificada em adolescentes parece associar-se a uma maior prevalência de exposição a acontecimentos potencialmente traumáticos observada nesta faixa etária em diferentes contextos de origem geográfica (Ashaba et al., 2021; Myers et al., 2021; Satinsky et al., 2021; Tsehay et al.., 2020).

Neste sentido, vários estudos têm verificado que tanto crianças, como adolescentes, particularmente estes últimos, apresentam maior vulnerabilidade à exposição a acontecimentos que são potencialmente traumáticos (Breslau et al., 2014; Dyregrov, 2006; Finkelhor et al., 2007; Nooner et al., 2012; Waikamp et al., 2021). Por exemplo, verificou-se que aproximadamente 70 a 80% dos adolescentes norte-americanos já vivenciaram um ou mais acontecimentos potencialmente traumáticos (Nooner et al., 2012). A maior vulnerabilidade de exposição a acontecimentos traumáticos nesta faixa etária tem sido atribuída à progressiva e crescente autonomia da interação destes com os pares (Ward et al., 2018). A exposição a acontecimentos potencialmente traumáticos tem sido associada ao desenvolvimento de depressão e ansiedade (Nooner et al., 2012).

Para além deste facto, existem evidências na literatura de que crianças e adolescentes expostos a um tipo de trauma apresentam maior probabilidade de serem expostas a outros tipos de traumas, particularmente em contextos de significativa adversidade e violência (Carlson et al., 2011; Contractor et al., 2018; Zerach & Elklit, 2020). Neste particular, o risco de exposição a acontecimentos potencialmente traumáticos parece ser mais elevado em crianças e adolescentes de países africanos, tal como identificado em vários estudos que verificaram uma prevalência superior de exposição a acontecimentos traumáticos em adolescentes destes países comparativamente a adolescentes doutros países, nomeadamente países europeus,

asiáticos e dos Estados Unidos da América (Betancourt et al., 2013; Karsberg & Elklit, 2012; Le et al., 2018; Tsehay et al., 2020).

O contexto de precariedade económica, falta de recursos e violência comunitária que caraterizam muitos países africanos tornam as crianças e adolescentes desses países particularmente vulneráveis a serem expostas a diversos tipos de acontecimentos traumáticos, como fome, doenças, violência física, e abuso sexual e/ou físico (Betancourt et al., 2008; Cooper-Vince et al., 2017; Gelkopf et al., 2018; Hillis et al., 2016; Tsehay et al., 2020). De acordo com alguns autores, para muitas crianças e adolescentes africanos, a exposição a múltiplos acontecimentos traumáticos são um fenómeno comum que parece ser mais uma condição de vida do que propriamente uma situação pontual (Finkelhor et al., 2007; Karsberg & Elklit, 2012; Njenga, 2002). Estas evidências da investigação sugerem que a experiência de exposição a acontecimentos traumáticos nesses estádios de desenvolvimento nesses países é caraterizada por um padrão de vitimizações contínuas ou múltiplas (Claussen & Crittenden, 1991).

O carater crónico da exposição a múltiplos acontecimentos potencialmente traumáticos parece ser particularmente notório em alguns países africanos, como sucede no Quénia (Betancourt et al., 2013; Le et al., 2018; Njenga, 2002). Neste país, muitas crianças e adolescentes foram expostos ou testemunharam violência semelhante à que ocorre em cenários de guerra, ocorrida de forma abrupta na comunidade devido à contestada eleição presidencial no Quênia em dezembro de 2007. Por exemplo, em Nairobi, ocorreram níveis muito elevados de violência durante mais de um mês em que sucederam um grande número incêndios em lojas e casas, assassinatos, circuncisão forçada e violações, entre outros. Portanto, parece provável que muitas crianças e adolescentes quenianos tenham sido confrontados com vários tipos de acontecimentos potencialmente traumáticos. Contudo, existe uma carência de estudos sobre o efeito da vitimização múltipla na saúde mental de adolescentes africanos, particularmente no Quénia.

De igual forma, assinalamos que a investigação na área da traumatização tem-se maioritariamente focado no estudo do efeito da exposição a um acontecimento traumático singular (por exemplo, o abuso sexual) sobre a saúde mental dos indivíduos. Por esse facto, verifica-se uma lacuna na investigação relativa ao estudo dos efeitos que a exposição a mais do que um acontecimento traumático tem sobre a saúde mental, nomeadamente em amostras com adolescentes. A exposição a múltiplos acontecimentos traumáticos tem sido designada na literatura por polivitimização Este conceito foi

introduzido inicialmente por Finkelhor et al. (2007) para descrever a exposição a múltiplos acontecimentos potencialmente traumáticos ocorridos em crianças e adolescentes.

Existem evidências de que que a exposição a múltiplas formas de adversidade e violência origina efeitos prejudiciais no funcionamento psicológico em grande proporção das crianças e adolescentes expostos a esses acontecimentos (Esaki & Larkin, 2013; Felitti et al. 1998). De igual forma, a exposição generalizada a múltiplos acontecimentos potencialmente traumáticos ocorrida em crianças e adolescentes de países africanos poderá ter um impacto negativo na sua saúde mental. Neste sentido, um conjunto de estudos verificou a existência de uma associação forte entre maior nível de exposição a múltiplos acontecimentos potencialmente traumáticos com níveis mais elevados de severidade de sintomas de ansiedade e depressão em amostras de adolescentes de países africanos (Ashaba et al., 2021; Kinyanda et al., 2013; Myers et al., 2021; Tsehay et al., 2020).

Considerando que a depressão é a principal causa de perturbação mental a nível global (Patel et al., 2009) e tendo em consideração a elevada comorbilidade entre a depressão e a ansiedade em adolescentes (Hazzel, 2009), torna-se relevante preencher uma lacuna na investigação relativamente à associação entre a exposição aos múltiplos acontecimentos potencialmente traumáticos e os sintomas de ansiedade e depressão em adolescentes, mais concretamente em países africanos. Neste estudo iremos analisar a associação entre essas variáveis numa amostra de adolescentes expostos a um contexto de generalizada adversidade e violência na comunidade, isto é, uma amostra de adolescentes quenianos.

Mecanismos de defesa

Apesar das evidências da associação entre maior exposição a acontecimentos traumáticos e maior gravidade dos sintomas psicológicos, a literatura na área do trauma tem salientado que o impacto dos acontecimentos traumáticos na saúde mental dos indivíduos não ocorre de forma direta, mas deve-se a múltiplos fatores (Verhaeghe & Vanheule, 2005). Especificamente, a capacidade dos indivíduos de regularem emocionalmente as emoções após a exposição a acontecimentos traumáticos tem sido identificado como um dos principais fatores envolvidos nas diferenças individuais dos sintomas de ansiedade e de depressão (Daros et al., 2021).

Contudo, assinala-se que a maioria dos estudos efetuados sobre o papel da regulação emocional no ajustamento pós-traumático têm-se focado predominantemente na regulação explicita das emoções. Estas consistem em estratégias conscientes, como por exemplo as estratégias de coping, utilizadas para lidar com emoções desagradáveis e/ou preocupantes. Porém, a regulação emocional também inclui processos de regulação emocional implícitos envolvendo processos cognitivos e afetivos inconscientes que têm como objetivo a transformação da qualidade, intensidade ou duração de uma resposta emocional (Koole & Rothermund, 2011). Assinalamos que existe evidência empírica de que a regulação emocional implícita poderá ser um fator com maior importância na proteção do desenvolvimento de psicopatologia em crianças e adolescentes expostos a acontecimentos traumáticos comparativamente ao papel dos mecanismos explícitos de regulação emocional (Gyurak et al., 2011; Schwager & Rothermund, 2013).

Os mecanismos de defesa são processos psíquicos intimamente ligados aos processos implícitos de regulação emocional (Rice & Hoffman, 2014). De igual forma, os mecanismos de defesa são processos psíquicos que operam, maioritariamente, a um nível inconsciente visando a proteção contra a ansiedade e outras emoções que originam desprazer com o objetivo de reduzir o conflito ou desconforto psicológico (Cramer, 1998; Prout et al., 2019). Tal como sucede com processos de regulação emocional eficazes, a utilização de mecanismos de defesa adaptativos parece estar positivamente associada a maior felicidade, maturidade psicológica, estabilidade das relações e ausência de psicopatologia (Metzger, 2014; Vaillant, 2000).

Os mecanismos de defesa são um conceito originário da teoria psicanalítica e que foi introduzido originalmente por Sigmund Freud e posteriormente desenvolvido pela sua filha Anna Freud. Na sua primeira definição, o conceito de mecanismos de defesa está intimamente associado à experiência traumática do ponto de vista de Freud.

Freud primeiramente descreveu o conceito de mecanismos de defesa como um conjunto de operações psíquicas que tinham como objetivo o confronto do Ego contra afetos angustiantes e insuportáveis para os indivíduos conseguirem lidar (Freud, 1895). Os mecanismos de defesa eram descritos pelo autor para referir-se a uma descrição geral de todas as técnicas a que o Ego recorria em situação de conflito intrapsíquico que poderiam originar o desenvolvimento de uma neurose (Freud, 1926). Freud propôs que os mecanismos de defesa são utilizados por ação do Ego para protegerem os indivíduos contra a ansiedade originada por exigências pulsionais ou consciência de representações incompatíveis associadas a determinadas representações (Freud, 1926).

Seguidamente, Anna Freud (1946) desenvolveu a teoria do seu pai em diversos estudos clínicos. A autora assinalou que todos os mecanismos de defesa agem simultaneamente com o propósito do controlo das pulsões do *Id* e adaptação à realidade externa. De forma diferenciada relativamente ao seu pai, a autora conceptualizou igualmente que os mecanismos de defesa não são processos psíquicos necessariamente indicadores de psicopatologia, mas podem constituir formas de adaptação, desde que sejam utilizados de forma flexível, moderada e adequada.

Tendo em consideração o papel dos mecanismos de defesa no processo de ajustamento psicológico e no desenvolvimento de psicopatologia, aqueles foram incluídos até à quarta edição do DSM (DSM-IV) nos critérios diagnósticos das perturbações psiquiátricas. Mesmo apesar da sua remoção do DSM-5 (APA, 2013), os mecanismos de defesa são processos psicológicos largamente reconhecidos por muitos psicólogos clínicos e psicoterapeutas pela sua utilidade na prática clínica (Vaillant, 2011).

Atualmente, os mecanismos de defesa são definidos como respostas involuntárias a fatores externos (por exemplo, situações stressantes do dia a dia) ou internos (por exemplo, pensamentos ou sentimentos experienciados pela pessoa), envolvendo diferentes tipos de reações (sentimentos, pensamentos e/ou comportamentos) face a estímulos ameaçadores ou stressantes (Panfil et al., 2020). Especificamente, os mecanismos de defesas constituem processos psicológicos inconscientes e automáticos destinados à proteção contra a perturbação psicológica e prevenir a consciência de ameaças ou stress interno ou externo (Blaya et al., 2004; Perry & Henry, 2004; Vaillant, 1994). Desta forma, os mecanismos de defesa estão subjacentes a um conjunto de processos psicológicos promotores tanto do ajustamento, como das dificuldades de ajustamento psicológico.

A organização dos mecanismos de defesa ocorre ao longo do processo de desenvolvimento dos indivíduos, particularmente durante a infância e adolescência, nomeadamente nas relações com os seus cuidadores. A ocorrência de perturbações no processo de desenvolvimento poderá ter um impacto na organização dos mecanismos de defesa que poderá aumentar a vulnerabilidade ao desenvolvimento de perturbações psicológicas, como por exemplo a ansiedade e a depressão (Nickel & Egle, 2006). Neste sentido, registamos assinaláveis esforços na literatura na compreensão e conceptualização da organização dos mecanismos de defesa e da sua relação com o desenvolvimento de psicopatologia.

Neste sentido, Vaillant (1986) propôs um agrupamento hierárquico dos mecanismos de defesa. O autor estabeleceu a distinção entre mecanismos de defesa adaptativos ou maduros, mecanismos de defesa intermédios ou neuróticos, e mecanismos de defesa não adaptativos ou imaturos. Os mecanismos de defesa maduros possibilitam a maximização da gratificação das necessidades e dos desejos, permitindo uma maior consciência dos sentimentos, ideias e das suas consequências. Os mecanismos de defesa neuróticos mantêm sentimentos, ideias, memórias, desejos ou medos potencialmente ameaçadores fora da consciência. Por último, os mecanismos de defesa imaturos visam reduzir a perturbação e ansiedade originada por indivíduos sentidos como ameaçadores ou pela realidade desconfortável envolvendo uma distorção da realidade (Kampe et al., 2021; Vaillant, 2011; Vaillant et al., 1986).

De acordo com a conceptualização de Vaillant (1986), os mecanismos de defesa maduros incluem os seguintes mecanismos de defesa: antecipação, humor, sublimação e supressão. A antecipação refere-se ao processo de redução de desconforto ou desafio futuros através de um planeamento cuidadoso. O humor refere-se à expressão de forma humorística de pensamentos e sentimentos. A sublimação refere-se à transformação de objetivos socialmente reprováveis ou inaceitáveis em outros que sejam socialmente aceitáveis. A supressão refere-se ao evitamento intencional de conteúdos mentais perturbadores até que o indivíduo seja capaz de lidar com eles de forma adaptativa (Hentschel et al., 2004, Yazdanshenas et al., 2017).

Os mecanismos neuróticos incluem os seguintes mecanismos de defesa: anulação, formação reativa, idealização pseudo-altruismo e recalcamento. A anulação envolve uma tentativa de cancelar ou remover um pensamento ou ação ameaçadora, geradora de ansiedade, ou destrutiva, através da realização do comportamento oposto. A formação reativa refere-se à criação de uma atitude oposta ao instinto contra o qual se

defende. A idealização refere-se à atribuição de qualidades perfeitas, e minimização das imperfeições, a outras pessoas, local, ou situação, como forma de evitar a ansiedade ou os sentimentos negativos, como desprezo, inveja ou raiva. O pseudo-altruismo reflete uma descarga de conteúdos mentais inaceitáveis envolvendo uma preocupação acentuada com os outros e as suas necessidades. O recalcamento refere-se à exclusão de experiências dolorosas e impulsos inaceitáveis da consciência (Hentschel et al., 2004, Yazdanshenas et al., 2017).

Os mecanismos imaturos incluem os seguintes mecanismos de defesa: fantasia autística, dissociação, projeção, isolamento, negação, desvalorização, somatização, acting out, clivagem, deslocamento, racionalização e agressão passiva. A fantasia autística refere-se a um processo defensivo com utilização de devaneios excessivos como um substituto para a resolução ativa de problemas e garantir o evitamento da ansiedade relacionada com as situações interpessoais. A dissociação envolve um processo em que impulsos geradores de conflitos são mantidos separados, ou ideias e sentimentos ameaçadores são afastados do resto do psiquismo. A projeção constitui um processo no qual caraterísticas, afetos, impulsos positivos ou negativos do indivíduo são atribuídos a outra pessoa ou grupo. O isolamento envolve a manutenção de pensamentos e/ou sentimentos indesejados afastados impedindo a formação de ligações associativas com outros pensamentos e/ou sentimentos, resultando que o conteúdo indesejado seja raramente ativado. A negação envolve um processo em que os pensamentos, os sentimentos, os desejos, ou acontecimentos negativos são ignorados ou excluídos da consciência. A desvalorização refere-se a um processo defensivo envolvendo a negação da importância de algo ou alguém. A somatização refere-se a um processo defensivo de conversão da dor emocional ou de outros estados afetivos em sintomas físicos, bem como o foco da atenção do indivíduo em preocupações somáticas ao invés de intrapsíquicas. O acting out refere-se a uma encenação impulsiva de uma fantasia ou um desejo inconsciente, como forma de evitar um afeto doloroso. A clivagem envolve um processo em que objetos geradores de ansiedade e ambivalência são dicotomizados em representações extremas (objetos parciais) com qualidades positivas ou negativas, resultando na perceção do Self ou dos outros como totalmente bons ou totalmente maus. O deslocamento refere-se à transferência de sentimentos associados a uma ideia ou um objeto para outro gerador de menor ansiedade. A racionalização é caraterizada pela atribuição de razões aparentemente lógicas que são dadas para justificar atitudes, crenças ou comportamentos inaceitáveis ou comportamentos não aceites pelo indivíduo

(que é motivado por impulsos inconscientes) para torná-las aceitáveis para si mesmo. Por último, a agressão passiva envolve a adoção de um comportamento aparentemente inócuo, ou neutral, mas exibe indiretamente um motivo agressivo inconsciente (Hentschel et al., 2004, Yazdanshenas et al., 2017).

A literatura tem salientado que os mecanismos de defesa imaturos são comuns em crianças e adolescentes saudáveis entre os 3 e os 15 anos, predominantes na infância, sendo substituídos por outros níveis de organização no decurso do processo de desenvolvimento. As defesas neuróticas são comuns a partir dos 3 anos; já as defesas maduras são comuns a partir dos 12 anos (Vaillant, 1992). Neste caso em específico, na adolescência, a utilização predominante de mecanismos de defesa imaturos é substituída pela utilização de mecanismos de defesa maduros (Araújo et al.,1999; Wolmer et al., 2020).

Tal como referido acima, as organizações dos mecanismos de defesa têm influência ou impacto sobre o desenvolvimento, ou não, de psicopatologia. Tem sido desenvolvida alguma investigação onde tem sido analisada a associação entre os níveis hierárquicos dos mecanismos de defesa e os sintomas de depressão e ansiedade, nomeadamente em adolescentes. Alguns estudos verificaram uma associação entre níveis elevados de mecanismos de defesa imaturos e maior gravidade dos sintomas de depressão e ansiedade, e uma ausência de associação entre os níveis de defesa neuróticos e maduros e a gravidade de sintomas de depressão e ansiedade em amostras de doentes psiquiátricas e população em geral (Blaya et al., 2006; Colovic et al.., 2016; Lenzo et al., 2020; Waqas et al., 2015). Contudo, noutros estudos conduzidos em amostras de doentes psiquiátricos, verificaram-se resultados divergentes na associação entre defesas maduras e sintomas de ansiedade e depressão, observando-se que um maior uso de mecanismos de defesa maduros associavam-se a uma menor gravidade dos sintomas de depressão e ansiedade (Lenzo et al., 2020), bem como uma associação entre uma maior gravidade dos sintomas de ansiedade e níveis mais elevados de mecanismos de defesa neuróticos (Kennedy et al., 2001; Olson et al., 2009).

Igualmente, têm sido efetuados alguns estudos sobre a associação entre os níveis de mecanismos de defesas e sintomas de ansiedade e depressão em adolescentes. Foi observado em adolescentes diagnosticados com perturbações psicológicas, incluindo depressão e perturbação da ansiedade, uma associação entre maior severidade dos sintomas clínicos com níveis mais elevados de mecanismos de defesa imaturos e neuróticos (Oh et al., 2019; Pollock & Andrews, 1989). Num outro estudo numa

amostra com caraterísticas semelhantes, foi observado que os indivíduos diagnosticados com depressão apresentavam níveis mais elevados de mecanismos imaturos comparativamente aos indivíduos com perturbação de ansiedade (Waikamp et al., 2012).

No contexto de exposição a acontecimentos traumáticos, assinalamos uma lacuna na literatura na compreensão do papel dos mecanismos de defesa no processo de ajustamento após a exposição a acontecimentos potencialmente traumáticos. No contexto do trauma, as funções centrais dos mecanismos de defesa envolvem a regulação dos níveis emocionais associados à experiência traumática, influenciando a forma como o indivíduo lida com memórias e sentimentos associados às experiências traumáticas, assim como na gestão das perdas inevitáveis associadas à experiência (Santana et al., 2017). Especificamente, os mecanismos de defesa após a exposição a acontecimentos potencialmente traumáticos foram propostos como mecanismos que visam esconder ou aliviar os conflitos ou stressores que dão origem à ansiedade associada à(s) experiência(s) traumática(s) (Beresford, 2012). Desta forma, poderemos propor que a utilização de mecanismos de defesa mais funcionais fornece maior proteção no coping de acontecimentos potencialmente traumáticos e, consequentemente, associa-se a menores níveis de perturbação psicológica (Goulia et al., 2014).

Em acordo com esta formulação teórica, alguns estudos observaram uma associação moderada, mas estatisticamente significativa, entre maior exposição a acontecimentos potencialmente traumáticos na infância e ambiente infantil adverso com níveis mais elevados de mecanismos de defesa imaturos, bem como uma associação entre comportamento parental mais empático com predomínio de mecanismos de defesa maduros (Nickel & Egle, 2006; Vaillant & McCullough, 1998). Estes resultados sugerem que maior exposição a acontecimentos potencialmente traumáticos na infância pode originar uma maior utilização de defesas desadaptativas, que por sua vez, predispõem a maior gravidade dos sintomas de depressão e ansiedade (Jun et al., 2015).

Alguns estudos analisaram o papel dos mecanismos de defesa como mediadores da associação entre exposição a acontecimentos potencialmente traumáticos na infâncias e sintomas psicológicos. Esta hipótese foi analisada em alguns estudos que verificaram que os mecanismos de defesa imaturos mediavam a relação entre a exposição a acontecimentos traumáticos na infância e o desenvolvimento de perturbações psicológicas na idade adulta (Fang et al., 2020; Finzi-Dottan & Karu, 2006; Nickel & Egle, 2006). De igual modo, Wang et al.,2020) observaram que os

mecanismos de defesa imaturos mediavam a associação entre a exposição entre acontecimentos traumáticos na infância e sintomas depressivos.

Problemas, hipóteses e Objetivos de Investigação

É importante destacar que os adolescentes quenianos apresentam uma maior probabilidade de exposição a múltiplos acontecimentos traumáticos. A literatura assinala que uma maior exposição a acontecimentos traumáticos está associada a níveis mais elevados de sintomas de ansiedade e depressão (Briere, 2004; Hill, 2003). O nosso primeiro objetivo é analisar a associação entre a exposição direta e indireta a acontecimentos traumáticos e os sintomas de ansiedade e depressão. De igual forma, os mecanismos de defesa têm sido identificados na literatura como associados aos níveis dos sintomas de ansiedade e depressão (Blaya et al., 2006; Colovic et al.., 2016; Lenzo et al., 2020; Waqas et al., 2015). O segundo objetivo da presente Dissertação é analisar a associação entre a organização dos mecanismos de defesa e os sintomas de ansiedade e depressão. Tendo em conta esses fatores, torna-se relevante analisar o papel dos mecanismos de defesa como mediadores da associação entre a exposição a acontecimentos traumáticos na infância e sintomas de ansiedade e depressão em adolescentes quenianos. Por outro lado, considerando o contexto de elevada exposição a acontecimentos traumáticos na infância em países africanos, nomeadamente no Quénia, que poderão originar uma maior utilização de mecanismos de defesa menos adaptativos, considera-se fundamental o estudo destes na associação entre exposição a acontecimentos traumáticos e sintomas clínicos (ansiedade e depressão) na adolescência. Por outro lado, em virtude de este período de desenvolvimento caraterizar-se por mudanças a nível físico, psicológico e social que poderão ser perturbadas pela experiência de traumatização e as suas consequências (Zerach & Elklit, 2020), torna-se relevante a realização do presente estudo.

Com base nas evidencias da literatura descritas ao longo do Estado da Arte, propomos as seguintes hipóteses:

1. Prevê-se que uma maior exposição direta e indireta aos acontecimentos potencialmente traumáticos está associada a níveis mais altos de sintomas de ansiedade e depressão.
2. Prevê-se que uma maior exposição direta e indireta aos acontecimentos potencialmente traumáticos está associada a níveis mais altos de mecanismos de defesa imaturos e a níveis mais baixos de mecanismos de defesa maduros.

3. Prevê-se que níveis mais altos de mecanismos de defesa imaturos estão associados a níveis mais altos de sintomas de ansiedade e depressão.
4. Prevê-se que níveis mais altos de mecanismos de defesa maduros estão associados a níveis mais baixos de sintomas de ansiedade e depressão.
5. Prevê-se que os modelos de mediação múltipla em série indiquem que a exposição direta e indireta a múltiplos acontecimentos potencialmente traumáticos está associada a níveis mais altos de mecanismos de defesa imaturos e a níveis mais baixos de mecanismos de defesa maduros, que, por sua vez, se relacionam com níveis mais altos de sintomas de ansiedade e depressão.

No estudo empírico que será apresentado a seguir foram explorados os objetivos acima descritos e foram testadas as hipóteses acima mencionadas.

Referências bibliográficas

Adams, Z. W., Moreland, A., Cohen, J. R., Lee, R. C., Hanson, R. F., Danielson, C. K., Self-Brown, S., & Briggs, E. C. (2016). Polyvictimization: Latent profiles and mental health outcomes in a clinical sample of adolescents. *Psychology of violence*, *6*(1), 145–155. https://doi.org/10.1037/a0039713

American Psychiatric Association. (1952). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (1st ed.).

American Psychiatric Association. (1968). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (2nd ed.).

American Psychiatric Association. (1980). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (3rd ed.).

American Psychiatric Association. (1987). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (3rd ed., rev.).

American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.).

American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed., text rev.).

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596

Araujo, K., Ryst, E., & Steiner, H. (1999). Adolescent defense style and life stressors. *Child Psychiatry and Human Development, 30(1)*, 19–28. https://doi.org/10.1023/a:1022666908235

Ayazi, T., Lien, L., Eide, A., Swartz, L., & Hauff, E. (2014). Association between exposure to traumatic events and anxiety disorders in a post-conflict setting: a cross-sectional community study in South Sudan. *BMC psychiatry*, *14*, article 6. https://doi.org/10.1186/1471-244X-14-6

Baker, D.E., Hill, M., Chamberlain, K., Hurd, L., Karlsson, M., Zielinski, M., Calvert, M., Bridges, A.J. (2021). Interpersonal vs. non-interpersonal cumulative traumas and psychiatric symptoms in treatment-seeking incarcerated women. *Journal of Trauma & Dissociation, 22(3),* 249-264. https://doi.org10.1080/15299732.2020.1760172

Betancourt, T. S., Borisova, I., Rubin-Smith, J., Gingerich, T., Williams, T., & Agnew-Blais, J. (2008.) *Psychosocial adjustment and social reintegration of children associated with*

armed forces and armed groups: The state of the field and future directions. Psychology Beyond Borders.

Blaya, C., Kipper, L., Heldt, E., Isolan, L., Ceitlin, L. H., Bond, M., & Manfro, G. G. (2004). Brazilian-Portuguese version of the Defense Style Questionnaire (DSQ-40) for defense mechanisms measure: a preliminary study. *Brazilian Journal of Psychiatry*, *26(4)*, 255-258. https://doi.org/10.1590/S1516-44462004000400010

Briggs-Gowan, M. J., Carter, A. S., Clark, R., Augustyn, M., McCarthy, K. J., & Ford, J. D. (2010). Exposure to potentially traumatic events in early childhood: differential links to emergent psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, *51*(10), 1132–1140. https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2010.02256.x

Campos, R. (2019). O conceito de mecanismos de defesa e a sua avaliação: Alguns contributos. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación-e Avaliação Psicológica*, *1*(50), 149-161. https://doi.org/10.21865/RIDEP50.1.12

Carlson, E. B., Smith, S. R., Palmieri, P. A., Dalenberg, C., Ruzek, J. I., Kimerling, R., ... & Spain, D. A. (2011). Development and validation of a brief self-report measure of trauma exposure: The Trauma History Screen. *Psychological Assessment, 23*(2), 463-477. https://doi.org/10.1037/a0022294

Collimore, K. C., Carleton, R. N., Hofmann, S. G., & Asmundson, G. J. G. (2010). Posttraumatic stress and social anxiety: the interaction of traumatic events and interpersonal fears. *Depression and Anxiety, 27(11),* 1017–1026. https://doi.org/10.1002/da.20728

Conroy, K., Curtiss, J. E., Barthel, A. L., Lubin, R., Wieman, S., Bui, E., Simon, N.M., & Hofmann, S. G. (2020). Emotion regulation flexibility in generalized anxiety disorder. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 42(1), 93-100.* https://doi.org10.1007/s10862-019-09773-8

D'Andrea, W., Ford, J., Stolbach, B., Spinazzola, J., & van der Kolk, B. A. (2012). Understanding interpersonal trauma in children: Why we need a developmentally appropriate trauma diagnosis. *American Journal of Orthopsychiatry*, *82(2),* 187-200. https://doi.org/10.1111/j.1939-0025.2012.01154

Deveney, C. M., & Deldin, P. J. (2006). A preliminary investigation of cognitive flexibility for emotional information in major depressive disorder and non-psychiatric controls. *Emotion*, *6*(3), 429-437. https://doi.org/10.1037/1528-3542.6.3.429

Drapeau, M., de Roten, Y., Blake, E., Beretta, V., Strack, M., Körner, A., & Despland, J. N. (2011). Defensive flexibility and its relation to symptom severity, depression, and

anxiety. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *199*(1), 38-41. https://doi.org/10.1097/NMD.0b013e3182043b4e

Drapeau, M., Thompson, K., Petraglia, J., Thygesen, K. L., & Lecours, S. (2011). Defense mechanisms and gender: An examination of two models of defensive functioning derived from the Defense Style Questionnaire. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, *11*(1), 149-155. https://www.ijpsy.com

Fang, S., Chung, M. C., & Wang, Y. (2020). The impact of past trauma on psychological distress: The roles of defense mechanisms and alexithymia. *Frontiers in Psychology*, *11*, e992. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00992

Finkelhor, D., Ormrod, R., Turner, H., & Hamby, S.L. (2005). The victimization of children and youth: a comprehensive, national survey. *Child Maltreatment, 10*(1*),*5-25. https://doi.org./10.1177/1077559504271287

Finkelhor, D., Ormrod, R., Turner, H., & Holt, M. (2009). Pathways to poly-victimization. *Child Maltreatment, 14*(4),316-329. https://doi.org/10.1177/1077559509347012

Finkelhor, D., Ormrod, R.K., &Turner, H.A. (2007). Poly-victimization and trauma in a national longitudinal cohort. *Development and Psychopathology, 19(*1),149-66.

Ford, J.D., Grasso, D.J., Hawke, J., & Chapman, J.F. (2013). Poly-victimization among juvenile justice-involved youths. *Child Abuse Negleted. 37*(10),788-800. https://doi.org10.1016/j.chiabu.2013.01.005

Freud, A. (1946). *The ego and the mechanisms of defense*. International University Press.

Freud, S. (1926). Inhibitions, symptoms, and anxiety. *The Psychoanalytic Quarterly, 5(1), 1-28.* https://doi.org/10.1080/21674086.1936.11925270

Freud, S., & Breuer, J. (1895). *Studies on hysteria* (2ªed). Hogarth.

Garber, J., Brunwasser, S. M., Zerr, A. A., Schwartz, K. T., Sova, K., & Weersing, V. R. (2016). A treatment and prevention of depression and anxiety in youth: Test of cross-over effects. *Depression and anxiety,33*(10), 939–959. https://doi.org/10.1002/da.22519

Gloger, S., Vöhringer, P. A., Martínez, P., Chacón, M. V., Cáceres, C., Diez de Medina, D., Cottin, M., & Behn, A. (2021). The contribution of early adverse stress to complex and severe depression in depressed outpatients. *Depression and Anxiety, 38*(4), 431–438. https://doi.org/10.1002/da.23144

Haahr-Pedersen, I., Ershadi, A.E., Hyland, P., Hansen, M., Perera, C., Sheaf, G., Bramsen, R.H., Spitz, P., & Vallières, F. (2020). Polyvictimization and psychopathology among children and adolescents: *A systematic review of studies using the Juvenile Victimization*

Questionnaire. Child Abuse Neglect, *107*, 104589. https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2020.104589

Hahn, A. M., Adams, Z. W., Chapman, J., McCart, M. R., Sheidow, A. J., de Arellano, M. A., & Danielson, C. K. (2020). Risk reduction through family therapy (RRFT): Protocol of a randomized controlled efficacy trial of an integrative treatment for co-occurring substance use problems and posttraumatic stress disorder symptoms in adolescents who have experienced interpersonal violence and other traumatic events. *Contemporary Clinical Trials*, *93*,106012 https://doi.org/10.1016/j.cct.2020.106012

Harder, V. S., Mutiso, V. N., Khasakhala, L. I., Burke, H. M., & Ndetei, D. M. (2012). Multiple traumas, postelection violence, and posttraumatic stress among impoverished Kenyan youth. *Journal of traumatic stress*, *25*(1), 64-70. https://doi.org/10.1002/jts.21660

Hazell, P. (2009). Depression in children and adolescents. *BMJ clinical evidence*, *5*(2), e005918. http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2014-005918

Hentschel, U., Smith, G., Draguns, J. G., & Ehlers, W. (2004). *Defense mechanisms: Theoretical, research and clinical perspectives*. Elsevier.

Hovanesian, S., Isakov, I., & Cervellione, K. L. (2009). Defense mechanisms and suicide risk in major depression. *Archives of Suicide Research*, *13*(1), 74-86 https://doi.org/10.1080/13811110802572171

Jaycox, L.H., Stein, B.D., Paddock, S., Miles,J.N., Chandra, A., Meredith, L.S., Tanielian, T., Hickey, S., & Burnam, M.A. (2009). Impact of teen depression on academic, social, and physical functioning. *Pediatrics 124*(4),596-605. https://doi.org/10.1542/peds.2008-3348

Jowett, S., Karatzias, T., & Albert, I. (2020). Multiple and interpersonal trauma are risk factors for both post-traumatic stress disorder and borderline personality disorder: A systematic review on the traumatic backgrounds and clinical characteristics of comorbid post-traumatic stress disorder/borderline personality disorder groups versus single-disorder groups. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, *93*(3), 621-638. https://doi.org/10.1111/papt.12248

Karsberg, S. H., & Elklit, A. (2012). Victimization and PTSD in a rural Kenyan sample. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health, 8*, Article 91-101. https://doi.org/10.2174/1745017901208010091

Kinyanda, E., Kizza, R., Abbo, C., Ndyanabangi, S., & Levin, J. (2013). Prevalence and risk factors of depression in childhood and adolescence as seen in 4 districts of north-eastern

Uganda. *BMC international health and human rights*, *13*(1), 1-10. https://doi.org/10.1186/1472-698X-13-19

Klasen, F., Oettingen, G., Daniels, J., & Adam, H. (2010). Multiple trauma and mental health in former Ugandan child soldiers. *Journal of traumatic stress*, *23*(5), 573-581. https://doi.org/10.1002/jts.20557.

Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer.

Le, M. T., Holton, S., Romero, L., & Fisher, J. (2018). Polyvictimization among children and adolescents in low-and lower-middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. *Trauma, Violence, & Abuse*, *19*(3), 323-342. https://doi.org/10.1177/1524838016659489

Lind, M. J., Baylor, A., Overstreet, C. M., Hawn, S. E., Rybarczyk, B. D., Kendler, K. S., Dick, D. M., & Amstadter, A. B. (2017). Relationships between potentially traumatic events, sleep disturbances, and symptoms of PTSD and alcohol use disorder in a young adult sample. *Sleep Medicine*, *34*, 141–147. https://doi.org/10.1016/j.sleep.2017.02.024

López, C. M., Andrews, A. R., Chisolm, A. M., de Arellano, M. A., Saunders, B., & Kilpatrick, D. G. (2017). Racial/ethnic differences in trauma exposure and mental health disorders in adolescents. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*, *23*(3), 382–387. https://doi.org/10.1037/cdp0000126

Moodliar, R., Russo, J., Bedard-Gilligan, M., Moloney, K., Johnson, P., Seo, S., Vaziri, N., & Zatzick, D. (2020). A pragmatic approach to psychometric: Comparisons between the DSM-IV and DSM-5 posttraumatic stress disorder (PTSD), checklists in acutely injured trauma patients. *Psychiatry, 83*(4), 390–401. https://doi.org/10.1080/00332747.2020.1762396

Nickel, R., & Egle, U. T. (2006). Psychological defense styles, childhood adversities and psychopathology in adulthood. *Child Abuse & Neglected*, *30*(2), 157-170. https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2005.08.016

Nilsson, D., Gustafsson, P. E., & Svedin, C. G. (2010). Self-reported potentially traumatic life events and symptoms of post-traumatic stress and dissociation. *Nordic Journal of Psychiatry*, *64*(1), 19-26. https://doi.org/10.3109/08039480903264846

Nooner, K. B., Linares, L. O., Batinjane, J., Kramer, R. A., Silva, R., & Cloitre, M. (2012). Factors related to posttraumatic stress disorder in adolescence. *Trauma, Violence, & Abuse*, *13*(3), 153-166. https://doi.org/10.1177/1524838012447698

Offer, R., Lavie, R., Gothelf, D., & Apter, A. (2000). Defense mechanisms, negative emotions, and psychopathology in adolescent inpatients. *Comprehensive Psychiatry*, *41*(1), 35-41. https://doi.org/10.1016/s0010-440x(00)90129-9

Oh, M., Kim, J. W., Yoon, N. H., Lee, S. A., Lee, S. M., & Kang, W. S. (2019). Differences in personality, defense styles, and coping strategies in individuals with depressive disorder: according to age groups across the lifespan. *Psychiatry Investigation, 16(*12), 911–918. https://doi.org/10.30773/pi.2019.0160

Overstreet, C., Berenz, E. C., Kendler, K. S., Dick, D. M., & Amstadter, A. B. (2017). Predictors and mental health outcomes of potentially traumatic event exposure. *Psychiatry Research, 247,* 296–304. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.10.047

Panfil, A. L., Frandes, M., Nirestean, A., Hurmuz, M., Lungeanu, D., Cristanovici, M., Lemeti, L., Isac, A., Papava, I., & Bredicean, C. (2020). Interrelation between defensive mechanisms and coping strategies in psychiatry trainees in Romania*: a multicenter study. Annals of General Psychiatry, 19*(1),1-9. http://doi.org/10.1186/s12991-020-00307-1

Park, S.C., Kim, D., & Jang, E. Y. (2016). Prevalence and symptomatic correlates of interpersonal trauma in South Korean outpatients with major depressive disorder. *Comprehensive Psychiatry*, *66,* 46–52. https://doi.org/10.1016/j.comppsych.2015.12.006

Perry, J. C. (2014). Anomalies and specific functions in the clinical identification of defense mechanisms. *Journal of Clinical Psychology*, *70*(5), 406-418. https://doi.org/10.1002/jclp.22085

Perry, J. C., & Kardos, M. E. (2012). *The concept of defense mechanisms in contemporary psychology: Theoretical, research, and clinical perspectives* (1st ed). Springer.

Pietrzak, R.H., Goldstein, R.B., Southwick, S.M., & Grant, B.F. (2011). Prevalence and axis i comorbidity of full and partial posttraumatic stress disorder in the United States: results from Wave 2 of the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Journal of Anxiety Disorders*. *25*(3),456-65. https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2010.11.010

Pollock C, Andrews G. (1989). Defense styles associated with specific anxiety disorders. *The American Journal of Psychiatry.146*(11),1500-1502. https://doi.org/10.1176/ajp.146.11.1500

Purgato, M., Tedeschi, F., Bonetto, C., de Jong, J., Jordans, M., Tol, W. A., & Barbui, C. (2020). Trajectories of psychological symptoms and resilience in conflict-affected children in low- and middle-income countries. *Clinical Psychology Review, 82*, e101935. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2020.101935

Raja, S., Hannan, S. M., Boykin, D., Orcutt, H., Hamad, J., Hoersch, M., & Hasnain, M. (2015). Self-reported physical health associations of traumatic events in medical and dental outpatients: a cross-sectional study. *Medicine*, *94*(17), e734. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000000734

Tsehay, M., Necho, M., & Mekonnen, W. (2020). The role of adverse childhood experience on depression symptom: Prevalence, and severity among school going adolescents. *Depression research and Treatment, 2020*, e5951792. https://doi.org/10.1155/2020/5951792

Vaillant, G.E., Bond, M., & Vaillant, C.O. (1986). An empirically validated hierarchy of defense mechanisms. *Archives of General Psychiatry*. *43*(8),786-94. https://doi.org/10.1001/archpsyc.1986.01800080072010

Vaz, S. (2012). *Mecanismos de defesa e experiências depressivas:* Um estudo com uma amostra clínica. Dissertação de Mestrado. Universidade de Évora.

Waikamp, V., Serralta, F. B., Ramos-Lima, L. F., Zatti, C., & Freitas, L. H. M. (2021). Relationship between childhood trauma, parental bonding, and defensive styles and psychiatric symptoms in adult life. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, *43*(3*)*, 225-234. https://doi.org/10.47626/2237-6089-2020-0086

Waqas, A., Naveed,S., Aedma, KK., Tariq, M., & Afzaal,T. (2018). Exploring clusters of defense styles, psychiatric symptoms, and academic achievements among medical students: *a cross-sectional study in Pakistan. BMC Research Notes, 11*(1),1-6. http://doi.org/10.1186/s13104-018-3876-6

Werner-Seidler, A., Perry, Y., Calear, A. L., Newby, J. M., & Christensen, H. (2017). School-based depression and anxiety prevention programs for young people: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review, 51,* 30–47. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.10.005

Wolmer, L., Erez, C., & Toren, P. (2020). Defense style children and adolescents: Differences and ability to discriminate among clinical categories. *The Journal of Nervous and Mental Disease, 208*(7), 549-558. https://doi.org/10.1097/nmd.000000000000115

Yazdanshenas Ghazwin, M., Tavakoli, S., Latifi, S., Saberi, H., Derakhshanrad, N., Yekaninejad, M. S., Sadeghi, M., Emami Razavi, S. H., Norouzi Javidan, A., & Ghodsi,

S. M. (2017). Psychological defense mechanisms among individuals with SCI with adjustment disorder. *The Journal of Spinal Cord Medicine*, *40*(5), 538–547. https://doi.org/10.1080/10790268.2016.1140389

Yoshida, E. M. P., St-Amand, P., Lépine, V., & Bouehard, M. A. (1998). Configuração adaptativa e o nível de maturidade dos mecanismos de defesa. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, *15*(3*)*, 3-16. https://doi.org/10.1590/S0103-166X1998000300001

Zerach, G., & Elklit, A. (2020). Polyvictimization and psychological distress in early adolescence: A mediation model of defense mechanisms and coping styles. *Journal of Interpersonal Violence*, *35*(21-22),4732-4756. http://doi.org/10.1177/0886260517716944

ESTUDO EMPIRICO

Título: Defense Mechanisms Mediate Associations Between Exposure to Potentially Traumatic Events and Anxiety and Depression in Kenyan Adolescents

Autores: Paulo Ferrajão[1], Joana Dias[1], & Ask Elklit[2]

Endereço:

[1]Faculdade de Ciências Sociais e Tecnologia, Universidade Europeia, Lisbon, Portugal

[2]National Center for Psychotraumatology, University of Southern Denmark, Odense

Estado: Submetido - Traumatology

Autor para correspondência

Paulo Ferrajão, Universidade Europeia, Quinta do Bom Nome, Estrada da Correia 53, 1500-210 Lisbon, Portugal.

Email: paulo.ferrajao@universidadeeuropeia.pt

Defense Mechanisms Mediate Associations Between Exposure to Potentially Traumatic Events and Anxiety and Depression in Kenyan Adolescents

Paulo Ferrajão & Joana Dias
Faculdade de Ciências Sociais e Tecnologia, universidade europeia, Lisbon, Portugal
Ask Elklit
National Center for Psychotraumatology, University of Southern Denmark, Odense

Author Note

Paulo Ferrajão https://orcid.org/0000-0002-2837-0965
Joana Dias https://orcid.org/0000-0002-1779-1174
Ask Elklit https://orcid.org/0000-0002-8469-7372
We have no conflict of interests to disclose
Correspondence concerning this article should be addressed to Paulo Ferrajão, universidade europeia, Quinta do Bom Nome, Estrada da Correia 53, 1500-210 Lisbon, Portugal. Email: paulo.ferrajao@universidadeeuropeia.pt

Abstract

Background: There is strong evidence that the experience of several potentially traumatic events (PTEs) is a risk factor for higher anxiety and depression symptoms severity among adolescents. Defense mechanisms may influence the link between exposure to PTEs and anxiety and depression symptoms severity.

Objective: We analyzed the associations between direct and indirect exposure to PTEs and anxiety and depression symptoms in Kenyan adolescents and explored the mediating role of defense mechanisms in the associations between direct and indirect exposure to anxiety and depression symptoms severity.

Participants and Setting: A sample of 475 Kenyan adolescents (M= 16.4; SD= 1.4) completed validated self-report questionnaires.

Methods: Serial multiple mediation models were tested by conducting a structural equation modelling employing Preacher and Hayes' procedures (2008).

Results: Higher direct exposure to PTEs was related to higher levels of depression symptoms and higher indirect exposure to PTEs was related to higher levels of anxiety symptoms. Importantly, higher direct exposure to PTEs was significantly linked to high immature defense mechanisms levels, which in turn were linked with high anxiety and depression symptoms.

Conclusions: High levels of immature defense mechanisms might aggravate anxiety and depression symptoms, which might be seen as a possible psychological distress mechanism subsequent to exposure to multiple PTES in African adolescents.

Keywords: potentially traumatic events; defense mechanism; emotion regulation; adolescence; lower-middle-income countries

Defense Mechanisms Mediate Associations Between Exposure to Potentially Traumatic Events and Anxiety and Depression in Kenyan Adolescents

Adolescence is a development period characterized by rapid biological, psychological and social changes. In a healthy development, it is a period in which youth develop a sense of personal values and identity while simultaneously differentiate from family, form connections with peers, and grapple with their emerging sexuality (Erikson 1982). In a less ideal trajectory, serious problems may occur that increase the occurrence of high-risk behaviors, such as substance use, unsafe sexual behavior, and self-injurious behavior. It has been well established that deleterious psychological functioning is more prevalent in adolescents who suffered multiple forms of adversity and maltreatment (Esaki & Larkin, 2013; Felitti et al. 1998).

Prior research has mainly focused on the psychological impact of specific forms of adversity but underestimating those children and adolescents often exposed to co-occurring traumatic events (Contractor et al., 2018). Notably, it is well established that children and adolescents present higher vulnerability of being exposed to multiple types of potentially traumatic events (PTEs) (Breslau et al., 2014; Dyregrov, 2006; Finkelhor et al., 2007; Waikamp et al., 2021). Moreover, previous findings indicate that children and adolescents exposed to one kind of traumatic are more likely to be exposed to other ACEs thereby increasing the risk of developing mental disorders (Contractor et al., 2018).

Exposure to PTEs can occur either directly or indirectly. Direct exposure to PTEs refers to personal experience of being exposed to adverse experiences. On the other hand, indirect exposure refers to witnessing, first- or second-hand, the experience of violence or adversity of another person (Zimmerman & Posick, 2016). Prior research has documented that regardless of whether victimization is experienced as a victim or witness, there are frequently negative effects (Finkelhor et al., 2013). Specifically, both direct and indirect exposure to PTEs are associated with various forms of distress and maladjustment, including depression and anxiety, in both the short and long-term (Bogart et al., 2014; Hughes et al. 2017; Reijntjes et al. 2010). The cumulative effect of both direct and indirect violence was the key factor associated with psychological distress (Zimmerman & Posick, 2016).

Previous studies have documented that a high proportion of adolescents were exposed to multiple PTEs in western countries (e.g., Nooner et al., 2012). However, this risk seems to be higher in Low- and Lower-Middle-Income Countries (LALMIC), such

as African countries. Literature has documented higher prevalence of exposure to PTEs among African children and adolescents compared to European and Asian countries, and United States (Betancourt et al., 2013; Le et al., 2018; Tsehay et al., 2020). These findings suggest that the study of the impact of exposure to PEEs in children and adolescent samples should consider that the experience of trauma in these development stages is characterized by a pattern of on-going or multiple victimizations (Claussen & Crittenden, 1991). However, there is a dearth of studies on the effect of multiple victimization on adolescents' mental health among samples of African countries.

Furthermore, the risk of being exposed to violent events increases in adolescence due to increasingly independent interaction with peers (Ward et al., 2018), mostly in environments characterized by widespread poverty such as Africa (Foster & Brooks-Gunn, 2009). Many African countries are characterized by economic precarity, lack of resources, generalized community violence that increase the likelihood, especially children and adolescents, of exposure to other traumatic events (Gelkopf, 2018; Tsehay et al., 2020). For some African children and adolescents, the exposure to multiple PTEs is a common phenomenon which seems to be more a "condition" throughout their life history (Finkelhor et al., 2007; Karsberg & Elklit, 2012; Njenga, 2002).

This chronic exposure to PTEs seems to be particularly noticeable in some African countries such as Kenya (Betancourt et al., 2013; Le et al., 2018; Njenga, 2002). Many children and adolescents across Kenya experienced or witnessed abrupt war-like violence within their community due to the contested presidential election in Kenya in December 2007. For instance, in Nairobi very high levels of violence occurred for over a month in which burning stores and homes, murder, forced circumcision and rape were committed in large numbers. Therefore, it seems likely that many Kenyan children and adolescents were confronted to multiple types of PTEs.

Moreover, exposure to PTEs increase the risk for negative outcomes throughout the life course, namely post-traumatic stress disorder (PTSD) (e.g., Felitti et al., 1998). Meanwhile, not all victims develop PTSD following trauma; some may suffer disturbances in daily functioning but gradually return to normal, while other people maintain clinically significant psychological co-morbidities such as anxiety and depression which require prolonged intervention (Briere, 2004; Hill, 2003). Prior research has observed that PTEs are widely common in individuals suffering from high severity of depression symptoms (Bellis et al., 2019; Gloger et al., 2021; Nelson et al., 2017). Likewise, the association between higher exposure to PTEs and higher severity

of anxiety and depression symptoms in adolescent samples (Gloger et al., 2021; Goldenson et al., 2020; Waikamp & Serralta, 2018) is consistent in several studies in European, North American, Asian, and Latin American samples.

Likewise, the widespread exposure to PTEs in children and adolescents from African countries can have a negative impact on their mental health. Prior research demonstrated strong association between higher exposure to multiple PTEs and higher severity of anxiety and depression symptoms in adolescents' samples from LALMIC (Ashaba et al., 2021; Myers et al., 2021; Satinsky et al., 2021; Tsehay et al., 2020). In LALMIC, it is documented that depression is the leading cause of mental disorders (Patel et al., 2009) and it is estimated to be the leading cause of the global burden of disease in 2030 (Mathers et al., 2004).

It is well established that the impact of traumatic life events on distress outcomes is not a direct one but through a variety of factors (Verhaeghe & Vanheule, 2005). The capacity for self-regulation and emotion regulation abilities following exposure to traumatic events is associated with reduced anxiety and depression symptoms (Daros et al., 2021). Most research has mainly focused on explicit emotion regulation, i.e., conscious strategies used to deal with unpleasant and distressing emotions. Meanwhile, emotion regulation also involves implicit emotion regulation processes that involve unconscious cognitive and affective processes aimed at modifying the quality, intensity, or duration of an emotional response (Koole &Rothermund, 2011). There is empirical evidence that implicit emotion regulation may be even more important to protect children exposed to PTEs from psychopathology than explicit emotion regulation mechanisms (Gyurak et al., 2011; Schwager & Rothermund, 2013).

Defense mechanisms are closely linked to implicit emotion regulation processes (Rice & Hoffman, 2014). From a psychoanalytic perspective, defense mechanisms are processes that also operate on a largely unconscious level intended to protect against anxiety and other unpleasant emotions with the goal of reducing psychic conflict or discomfort (Cramer, 1998; Prout et al., 2019). As with effective emotion regulation processes, the use of well-adapted, defense mechanisms are positively associated with happiness, psychosocial maturity, occupational success, stable relationships, and absence of psychopathology (Metzger, 2014; Vaillant, 2000).

Despite their removal from the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th ed; American Psychiatric Association [APA], 2013), defense mechanisms are psychological mechanisms widely recognized for their clinical utility,

especially for those who practice a psychoanalytic psychotherapy approach (Vaillant, 2011). Defense mechanisms are defined as automatic and unconscious psychological process aimed to protect the individual against psychological distress and prevent awareness of internal or external danger and stress (Perry & Henry, 2004; Vaillant, 1994). Therefore, they underlie a range of psychological processes promoting both psychological adjustment and maladjustment.

Defense mechanism organization is formed in childhood and adolescence and have been conceptualized on a continuum ranging from mature defenses to immature defenses. Defense mechanisms were divided according to their level of maturity and adaptiveness into three levels: immature or primitive defenses (e.g., projection, denial) seek inhibit awareness of unacceptable ideas, feelings, and actions, bypassing them to protect oneself from feeling threatened and maintaining an illusion of emotional control when individuals experience feelings of helplessness; neurotic defenses (e.g., repression and undoing) aim to keep potentially threatening feelings, ideas, memories or fears out of awareness; and, mature defenses (e.g., sublimation and humor) allow to maximize gratification while maintaining conscious awareness of feelings and ideas (Vaillant, 2011).

Prior research found that higher levels of immature defense mechanisms are positively associated with higher anxiety and depression symptom severity, but mature defense mechanisms were not associated with depression and anxiety symptoms in psychiatric and general population (Blaya et al., 2006; Colovic et al., 2016; Lenzo et al., 2020; Waqas et al., 2015). It has also been found that anxiety symptoms severity was associated with neurotic defense mechanisms (Kennedy et al., 2001; Olson et al., 2009). However, some studies observed a negative association between higher use of mature defense mechanisms and higher depression and anxiety symptom severity in psychiatric population (Lenzo et al., 2020).

In the context of trauma, the core functions of defense mechanisms are to moderate emotional levels of stress to deal with the memories and feelings associated with traumatic experiences and manage inevitable losses (Santana et al., 2017). Defense mechanisms following exposure to PTEs intend to hide or alleviate conflicts or stressors that give rise to anxiety (Beresford, 2012). Defense mechanisms have been proposed as crucial factors involved in individual differences in symptoms severity following exposure to traumatic events (Jun et al., 2015). The literature emphasizes the

prominence of studies on defense mechanisms as indexes of risk for psychological disorders in the aftermath of trauma.

Some studies analyzed the association between defense mechanisms with anxiety and depression symptoms in individuals exposed to PTEs. It was observed that immature defense styles were associated with anxiety, depression, and general psychological symptoms among people with a history of childhood trauma (Diehl et al., 2014; Nickel & Egle, 2006). In a study with young outpatient adults highly exposed to early traumatic events, Waikamp et al. (2021) found that immature defense mechanisms were strongly positively associated with anxiety and depression symptoms, neurotic defense styles were weakly positively associated with depression and anxiety symptoms, and mature defense styles showed a strong negative association with depression symptoms.

These findings suggest that defense mechanisms originate differences in coping with distress in individuals exposed to PTEs. It seems that the immature defenses are adopted by individuals who experienced trauma to escape or avoid unwanted or unacceptable feelings associated with the traumatic experience (Fang et al., 2020). Otherwise, the use of mature defense mechanisms affords some protection against depression and anxiety symptoms using problem-solving actions (Grebot et al., 2006; Waikamp et al., 2021). The use of more functional defense mechanisms promotes higher ability to cope with stressful events successfully and consequently lower levels of psychological distress (Goulia et al., 2014).

Previous studies observed a moderate but significant link between exposure to ACEs and poor childhood environment with higher levels of immature defense mechanisms, and more empathetic parental behavior was associated with predominance of mature defense mechanisms (Nickel & Egle, 2006; Vaillant & McCullough, 1998). These results suggest that ACEs may originate prevalent use of immature defense mechanisms (Nickel & Egle, 2006). This would mean that higher exposure to PTEs may lead to the increased use of maladaptive defenses, but also that the latter predisposes those individuals for higher anxiety and depression symptoms severity.

A few studies analyzed the role of defense mechanisms as mediators of the association between PTEs and psychological symptoms. It was found that immature defense mechanisms mediated the association between childhood trauma and psychopathology in adulthood (Finzi-Dottan & Karu, 2006; Nickel & Egle, 2006). Likewise, immature defense mechanisms mediated the association between childhood

trauma and depression symptoms (Wang et al., 2020). Therefore, the study of defense mechanisms as mediators of the association between PTEs and psychological distress is clearly warranted.

There is a dearth of research on the association between exposure to PTEs, defense mechanisms and anxiety and depression symptoms among adolescents. Consequently, more research is needed on the topic. This lack of research is more evident in samples from LALMIC. To the best of our knowledge, no previous study examined the association between these variables in these populations. This is particularly important considering that individuals with depression who were exposed to PTEs are more resistant to treatment and present increased risk for suicide attempts throughout their lives (Fuller-Thomson et al., 2016). Therefore, a better understanding of the mechanisms involved in the onset and maintenance of both anxiety and depression symptoms in those populations is highly needed. The present study aims to analyze the effect of direct and indirect exposure to PTEs on both anxiety and depression symptoms trough the mediation of defense mechanisms in a sample of Kenyan adolescents.

Based on previous findings described above, the following hypothesis were proposed:

1. Higher direct and indirect exposure to PTEs is associated with higher levels of anxiety and depression symptoms.
2. Higher direct and indirect exposure to PTEs is associated with higher levels of immature defense mechanisms and lower levels of mature defense mechanisms.
3. Higher levels of immature defense mechanisms are associated with higher levels of anxiety and depression symptoms.
4. Higher levels of mature defense mechanisms are associated with lower levels of anxiety and depression symptoms.
5. Serial multiple mediation models will indicate that direct and indirect exposure to multiple PTEs is associated with higher levels of immature defense mechanisms and lower levels of mature defense mechanisms, that will relate to higher levels of both anxiety and depression symptoms.

Method

Participants

A sample of 475 school children participated in this study. Sample characteristics are presented in Table 1. The mean age of the sample was around 16 years old and aged 13 to 22. The proportion of females was higher compared with males. Most of the participants lived with one of their parents and 10% of the participants had other arrangements. Most of the parents (both father and mother) had no education.

Table 1

Sample Demographic Characteristics

	Total (N = 475)
Age	
Mean	16.4 (SD=1.4)
Sex	
Females	315 (66.3%)
Males	160 (33.7%)
Living with	
Both parents	139 (29.1%)
One of their parents	291 (61.0%)
Other arrangements (uncles, siblings, grandparents, or other relatives)	47 (9.9%)
Father education	
No education	235 (49.3%)
Primary school	85 (17.8%)
Six years of education	80 (16.8%)
High school	44 (9.2%)
College	14 (2.9%)
University	19 (4.0%)
Mother education	

No education	242 (50.7%)
Primary school	108 (22.6%)
Six years of education	88 (18.4%)
High school	27 (5.7%)
College	11 (2.3%)
University	1 (0.2%)

Procedure

The primary aim of the current study was to collect data about previous trauma exposure and trauma reactions among Kenyan adolescents.

Participants were recruited from three boarding schools located in central and northern Kenya in the towns of Dol Dol and Archer's Post. The two schools in Dol Dol, St. Francis Girls and Dol Dol Boys, were provincial schools and this means that a certain academic level is required to be accepted. Uaso Boys' School in Archer's Post is a district school, the lowest academic level in Kenyan secondary schools. It is the impression of the authors that the physical and environmental conditions of these three schools were quite typical for the larger part of the schools in Kenya. Although it has to be said that there are schools in the bigger cities of Kenya with higher standards both academically and resource-wise. The schools were selected on a convenience basis and by the choice of the towns as common provincial schools.

The study was reviewed and approved by the institutional review board of the Assistant District Education Officer of Laikipia North District, and by the headmasters of the three boarding schools. Following the World Medical Association Declaration of Helsinki's guidelines, detailed information about the study aims, procedures and the role of the participant was provided to all participants. The participation was voluntary and those accepting to participate, gave their informed consent directly. As the official language of the Kenya school system is English, all the questionnaires were in English. First, a pilot study with seven respondents at the age of 13-14 years was conducted in the city of Nanyuki. It was observed that students presented some language difficulties, particularly in the questions to be answered by scales. It was noticed that students presented a strong tendency to answer in the extremes in Likert scale-type questions. Therefore, the authors made a great effort of explaining the system of the scales and to create a classroom atmosphere, where there were no such thing as stupid questions. The researcher requested that the headmaster of all three schools would spare one or more

teachers for each class so that they would be able to answer and explain the questions that the researcher was not able to and indeed the teachers were very helpful with this. A very important observation was made in the very first classroom that could have jeopardized the study. Therefore, the procedures were changed, and some time was spent to create a relaxed atmosphere. Part of the procedures was informal teaching about relativity in feelings, symptoms and attitudes illustrated by means of a ruler, a pair of scales, and a thermometer to set the minds of the students in the direction of weighting and grading their responses. There were of course a few students that had difficult in understanding some of the questions and needed teacher assistance. This would not be a surprise when you consider the age range which is quite large. Several students stay in the same class for two or more years until they pass the exam and are allowed to go to the next grade. It is in no way a description of the students' understanding of the questions and their engagement which was high. Participants filled out a questionnaire package containing questions concerning demographic variables, and exposure to traumatic events along with the psychological impact of these events. The questionnaires were filled out in the classroom. An average of 15-20 minutes was spent on introduction and explanation before the participants were asked to fill out the questionnaires. Participants spent approximately one and a half hour filling out the questionnaires.

Measures

The first part of the questionnaire package included questions concerning sociodemographic data. Specifically, it was collected information on gender, age, highest level of parental education and living arrangements.

The second part of the questionnaire contained 20 questions about traumatic events, and it was asked which life events they had experienced directly and indirectly. This questionnaire was developed based on empirical and clinical literature, and participants were asked whether, or not, they had been exposed directly or indirectly to life-threatening experiences (e.g., rape) and stressful family conditions (e.g., neglect). This measure was developed by Bödvarsdóttir and Elklit (2007) who selected the list of events from scientific literature and clinical experience. This measure has been widely applied cross-culturally (e.g., Ferrajão & Elklit, 2021).

The third part of the questionnaire included the Trauma Symptom Checklist and the Defensive Style Questionnaire.

The Trauma Symptom Checklist (TSC-33: Briere & Runtz, 1989) was used to assess both anxiety and depression symptoms. The TSC-33 includes 33 items rated with reference to the previous month. Items are answered on a 4-point Likert scale from "never" to "very often". The sum of the items that assessed both anxiety and depression scales served as indexes of anxiety and depression symptoms severity, respectively. The reliability of the Anxiety scale (Cronbach's alpha =.73) and the Depression scale (Cronbach's alpha =.75). were satisfactory.

The Defensive Style Questionnaire (DSQ-40; Andrews et al., 1993) is a 40-question self-report questionnaire used to evaluate defense mechanisms. The DSQ-40 evaluates 20 defenses divided into 3 groups of factors: mature, neurotic, and immature. Four defenses are related to the mature factor (sublimation, humor, anticipation, and suppression); four are related to the neurotic factor (undoing, pseudo-altruism, idealization, and reaction formation); and 12 are related to the immature factor (projection, passive-aggression, acting out, isolation, devaluation, fantasy, denial, displacement, dissociation, splitting, rationalization, and somatization). The DSQ-40 can provide 20 individual scores of the defenses and the 3 factor scores (mature, neurotic, and immature). Each item is evaluated on a scale from 1 to 9, where "1" indicates "completely disagree" and "9" indicates "fully agree". In this study, the total scores on the mature, neurotic, and immature defense styles were analyzed. The reliability of the mature scale (Cronbach's alpha =.62), the neurotic scale (Cronbach's alpha =.67), and the immature scale (Cronbach's alpha =.75) were satisfactory.

Data Analysis

Data analysis was conducted using the IBM SPSS Statistics for Windows (version 28). Data were first assessed for means and standard deviations, after which it was analyzed for mean comparison between both sexes. Multiple Pearson correlation analyses were conducted to test bi-variate relationships between the study variables. If the coefficient value lies between ± 0.50 and ± 1, then it is said to be a strong correlation. If the value lies between ± 0.30 and ± 0.49, then it is said to be a medium correlation. When the value lies below +. 29, then it is said to be a small correlation (Cohen, 1988). A t-test was conducted to compare the mean of direct and indirect exposure to PTEs, defense styles, and anxiety and depression symptoms between the females and males with a Bonferroni correction.

To test our hypothesis of serial mediation, we employed the multiple step mediation methodology, with a bootstrapped confidence interval for indirect effects

(Model 6; Hayes, 2013). The final model included two outcome variables (anxiety and depression symptoms), so that examination of this model through Structural Equation Modeling (SEM) was chosen. Specifically, the following was examined: (a) if both direct and indirect exposure to traumatic events were directly linked to anxiety and depression symptoms; (b) if both direct and indirect exposure to traumatic events were directly linked to mature, neurotic and immature defense styles; (c) if mature, neurotic and immature defense styles were directly linked to anxiety and depression symptoms; (c) if direct and indirect exposure to traumatic events were indirectly linked to anxiety and depression symptoms through mature, neurotic and immature defense styles. Although neurotic defense styles were not considered in our hypothesis, they were introduced in our analysis as well. This procedure was adopted because of some evidence of the relationship between neurotic defense mechanisms with anxiety and depression symptoms (Olson et al., 2009; Waikamp et al., 2021) and an absence of studies on the relationship between these variables in Kenyan adolescents. For this reason, although we did not expect neurotic defense mechanisms to be associated with psychological symptoms, the former was introduced into the model.

Missing data analysis were conducted before executing analyses. Proportion of missing values in the tested variables ranged from 1.2% to 10.0%. Missing data occurred because some participants did not respond to all items. A Little's Missing Completely at Random (MCAR) was conducted which indicated that data were missing completely at random, χ^2 (1) = 115.00, p =.74. Imputation of missing data was conducted through a maximum likelihood (ML) module. Specifically, each case of available data was used to compute ML estimates. The ML estimate of a parameter was the value of the parameter that was most likely to have resulted in the observed data. The likelihood was computed separately for those cases with complete data on some variables and those with complete data on all variables. These two likelihoods were then maximized together to find the estimates.

Finally, to test the serial mediation model, a SEM (Hoyle & Smith, 1994) strategy using the AMOS software (Version 27; Arbuckle, 2020) and the ML method, was employed. The following criteria for SEM models fit were adopted: (a) a χ_2 test, (b) the root mean square error of approximation (RMSEA), (c) the comparative fit index (CFI), (d) the normed fit index (NFI), (e) Tucker Lewis Index (TLI), and (f) standardized root mean square residual (SRMR). The following criteria for each model fit were adopted: chi-square value should be non-significant, CFI, TLI and NFI > 0.95,

and the RMSEA and SRMR should range from 0.00 to 0.08. We computed the chi square test, but as it is sensitive to sample size (e.g., Kline, 2010), we used the ratio of chi square to degrees of freedom. Values between 1 and 5 indicated a satisfactory fit between the theoretical model (Kline, 2010).

All analyses were controlled for sex and included only participants who had undergone at least one traumatic event. To assess significance of indirect paths, a bootstrapped confidence interval for the ab indirect effect, employing Preacher and Hayes' procedures (2008), was adopted. A total of 5,000 bootstrapped samples were obtained to estimate indirect effects of each mediator. We computed bias corrected, accelerated 95% confidence intervals (CIs) to measure statistical significance for each mediator's "*ab*" paths and the one-step mediation. A Confidence Interval that does not include zero reflects evidence of a significant indirect effect or significant mediation.

Results

Prevalence of exposure to traumatic events, depression, and anxiety symptoms

As can be seen in Table 2, females reported higher exposure to both direct and indirect PTEs compared to males. The most common event was direct exposure to serious illness by both females and males, followed by direct exposure to the death of someone close and indirect exposure to traffic accident. It should be noticed that both direct and indirect exposure to serious illness and death of someone close were reported by more than half of the participants. Least prevalent was direct exposure to rape and pregnancy/abortion in males followed by direct exposure to traffic accidents and attempted suicide also in males. The prevalence of indirect exposure to potentially traumatic events was generally higher than direct exposure in both females and males.

Table 2

Potential Trauma Events and Life Events according to Exposure and Sex

	Direct exposure		Indirect exposure	
	Female (n=315) Count (%)	Male (n=160) Count (%)	Female (n=315) Count (%)	Male (n=160) Count (%)
Traffic accident	72 (22.9%)	19 (11.1%)	154 (48.9%)	86 (53.8%)
Other serious accidents	75 (23.8%)	24 (15.0%)	129 (41.0%)	58 (36.3%)
Physical assault	75 (23.8%)	32 (20.0%)	84 (26.7%)	37 (23.1%)
Rape	36 (11.4%)	11 (6.9%)	108 (34.3%)	38 (23.8%)
Witnessed other people injured or killed	145 (46.0%)	39 (24.4%)	156 (49.5%)	55 (34.4%)
Came close to being injured or killed	138 (43.8%)	42 (26.3%)	133 (43.2%)	46 (28.7%)
Threats of violence	112 (35.6%)	50 (31.3%)	123 (39.0%)	39 (24.4%)
Near-drowning	87 (27.6%)	23 (14.4%)	98 (31.1%)	37 (23.1%)
Attempted suicide	55 (17.5%)	18 (11.3%)	114 (36.2%)	46 (28.7%)
Robbery/theft	114 (36.2%)	48 (30.0%)	160 (50.8%)	69 (43.1%)
Pregnancy /abortion	49 (15.6%)	17 (10.6%)	136 (43.2%)	52 (32.5%)
Serious illness	182 (57.8%)	80 (50.0%)	173 (54.9%)	83 (51.9%)
Death of someone close	175 (55.6%)	84 (52.5%)	172 (54.6%)	81 (50.6%)
Divorce	101 (32.1%)	39 (24.4%)	134 (42.5%)	57 (35.6%)
Sexual abuse	75 (23.8%)	20 (12.5%)	114 (36.2%)	38 (23.8%)

Physical abuse	96 (30.5%)	36 (22.5%)	105 (33.3%)	36 (22.5%)
Severe childhood neglect	97 (30.8%)	24 (14.0%)	109 (34.6%)	44 (27.5%)
Humiliation or persecution (bullying)	109 (34.6%)	45 (28.1%)	116 (36.8%)	48 (30.0%)
Absence of a parent	123 (39.0%)	55 (34.4%)	122 (38.7%)	53 (33.1%)
Miscellaneous	35 (11.1%)	7 (4.4%)	42 (13.3%)	8 (5.0%)

Only 25 participants (5.2%) did not report at least one traumatic event (direct or indirect exposure). It was observed that 12 females and 13 males did not report at least one traumatic event. These participants were excluded from subsequent analyses. The average number of PTEs per participant was 12.9 (SD = 8.3; range 0-39). A *t*-test was conducted to compare the mean of direct and indirect exposure to PTEs between the females and males. All data were tested for normality prior to the analyses using Kolmogorov-Smirnov test, as well as Levene's test for the homogeneity of the variance, and both assumptions were met. The difference between both groups in the number of direct exposure to PTEs ($t(448) = 3.83$; $p < .001$) and the number of indirect exposure to PTEs ($t(448) = 2.50$; $p < .01$) were statistically significant. The mean of direct exposure to PTEs was higher in females (M = 6.3; SD = 4.3; 95% IC: 5.9–6.9) compared to males (M = 4.9; SD = 3.6; 95% IC: 4.3–5.4). Likewise, the mean of indirect exposure to PTEs was higher in females (M = 8.2; SD = 5.6; 95% IC: 7.6–8.8) compared to males (M = 6.9; SD = 4.5; 95% IC: 6.1–7.5).

Means, standard deviations and confidence intervals of study variables are presented in Table 3.

Table 3

Means, Standard Deviations and 95% Confidence Intervals for Anxiety Symptoms, Depression Symptoms, and Defense Styles

	M	SD	Min	Max	95% Confidence intervals
Anxiety symptoms	10.35	3.01	6.00	21.00	10.07, 10.62
Depression symptoms	15.64	4.34	9.00	31.00	15.24, 16.04
Immature style	111.76	20.25	37.00	194.00	109.89, 113.63
Neurotic style	45.81	11.08	11.00	139.00	44.78, 46.83
Mature style	43.57	9.51	14.00	71.00	43.57, 45.32

Intercorrelations between study variables

As can be seen in Table 4, the direct exposure to PTEs presented a medium positive correlation with indirect exposure to PTEs, and it was weakly positively linked to immature defense mechanisms, anxiety symptoms and depression symptoms. The indirect exposure to PTEs was weakly positively linked to both anxiety and depression symptoms. Mature defense mechanisms presented a medium positive correlation with neurotic and immature defense mechanisms. Neurotic defense mechanisms presented a medium positive correlation with immature defense mechanisms, and it was weakly positively linked to depression symptoms. Immature defense mechanisms were weakly positively linked to both anxiety and depression symptoms. Anxiety symptoms presented a medium positive correlation with depression symptoms. All the remaining association were non-significant.

Table 4

Correlation Matrix of Study Variables

	1	2	3	4	5	6	7
1. Direct exposure to traumatic events	-	.46***	-.05	.01	.11*	.15**	.16***
2. Indirect exposure to traumatic events		-	.01	.03	.06	.19***	.13**
3. Mature defense mechanisms			-	.33***	.38***	.02	-.03
4. Neurotic defense mechanisms				-	.36***	.09	.12**
5. Immature defense mechanisms					-	.11*	.12**
6. Anxiety symptoms						-	.34*
7. Depression symptoms							-

*$p < .05$. **$p < .01$. ***$p < .001$.

Mean comparisons between males and females

As can be seen in Table 5, there were no statistically significant differences between females and males on anxiety symptoms, depression symptoms, immature defense mechanisms, neurotic defense mechanisms and mature defense mechanisms.

Table 5

Means, Standard Deviations and Mean Differences Between Females and Males on Anxiety Symptoms, Depression Symptoms, and Defense Styles

	Females (*n*=303)		Males (*n*=147)			
	M	*SD*	*M*	*SD*	*t*	*d*
Anxiety symptoms	10.28	2.94	10.50	3.18	-.71	.07
Depression symptoms	15.51	4.32	15.91	4.40	-.91	.09
Immature style	111.81	19.15	111.66	22.53	.07	.01
Neurotic style	45.79	10.00	45.91	13.10	-.11	.01
Mature style	44.24	9.66	44.79	9.23	-.58	.06

Analysis of serial mediation

Test of models showed a similar solution in both sexes with similar magnitudes between the variables analyzed in the model. Furthermore, the model with the complete sample showed a better fit to the data. For this reason, all analyses were performed including females and males together. However, considering that there were differences between males and females in the number of direct and indirect exposure to traumatic events, sex was controlled for all analyses. Sex was introduced as moderator of the effect of direct and indirect exposure to traumatic events on other variables.

The existence of significant direct relations between direct and indirect exposure to PTEs with anxiety and depression symptoms was confirmed first. This model fits the observed data well (χ^2 (3) =.9.30, $p < .05$; ratio of chi square to degrees of freedom = 3.10; NFI= .95; CFI =.96; TLI = .86; RMSEA =.07; SMSR =.04). The direct exposure to PTEs was associated significantly with higher levels of depression ($b = .12$, $p <.05$, 95% CI, .02, .22) and indirect exposure to PTEs was associated significantly with higher levels of anxiety ($b = .14$, $p <.01$, 95% CI, .09, .19). However, direct exposure to PTEs was not significantly associated with levels of anxiety ($b = .04$, $p =.23$, 95% CI, -

.03, .11) and indirect exposure to PTEs was not significantly associated with levels of depression (*b* = .04, *p* =.36, 95% CI, -.04, .12).

Next, we specified a model in which exposure to PTEs had direct paths to defense styles (one-step mediation). This model fits the observed data well (χ^2 (4) =.54, *p* = .97; NFI= 1.0; CFI =1.0; TLI = 1.0; RMSEA =0.0; SMSR =.01). As expected, direct exposure to PTEs was associated significantly with higher levels of immature defense mechanisms (*b* = .49, *p* <.05, 95% CI, .32, .66). However, direct exposure to PTEs was not associated with levels of mature defense mechanisms (*b* = -.14, *p* =.22, 95% CI, -.36, .08) and neurotic defense mechanisms (*b* = -.03, *p* =.83, 95% CI, -.2, .22). Likewise, indirect exposure to PTEs was not associated with levels of mature defense mechanisms (*b* = .07, *p* =.41, 95% CI, -.10, .24), neurotic defense mechanisms (*b* = .06, *p* =.58, 95% CI, -.33, .45), and levels of immature defense mechanisms (*b* = -.02, *p* =.93, 95% CI, -.38, .34).

Next, we specified a model in which the mediators - defense styles - had direct paths to anxiety and depression symptoms. The model fits the observed data well (χ^2 (3) = .43, *p* = .94; ratio of chi square to degrees of freedom = .14; NFI= 1.0; CFI =1.0; TLI = 1.0; RMSEA =0.0; SMSR =.01). Higher levels of immature defense mechanisms were associated significantly with higher levels of anxiety (*b* = .13, *p* <.05, 95% CI, .10, .16) and higher levels of depression (*b* = .11, *p* <.05, 95% CI, .09, .13). Higher levels of mature defense mechanisms were associated significantly with lower levels of anxiety (*b* = -.11, *p* <.05, 95% CI, -.14, -.08), but not with levels of depression (*b* = .03, *p* =.20, 95% CI, -.08, .02). Levels of neurotic defense mechanisms were not significantly associated with levels of anxiety (*b* = .02, *p* =.13, 95% CI, -.01, .05) and depression (*b* = .04, *p* =.07, 95% CI, -.01, .09).

Finally, a model was specified in which direct and indirect exposure to traumatic events had direct paths to anxiety and depression symptoms, and one-step indirect paths through the mature, neurotic, and immature defense mechanisms. Unstandardized coefficients and bootstrap solutions are presented in Table 6. The observed data fit the mediational model well (χ^2 (6) = 3.71, *p* = .72; ratio of chi square to degrees of freedom = .62; NFI=. .99; CFI =1.0; TLI = 1.0; RMSEA =0.0; SMSR =.02). Although magnitude was attenuated the direct path from direct exposure to traumatic events to depression symptoms remained significant when the model included all mediators. The magnitude of the direct path from indirect exposure to traumatic events to anxiety symptoms remained significant when the model included all mediators. Specifically, the

indirect effects results indicated that direct exposure was significantly associated with higher levels of immature defense mechanisms, which in turn was associated with high levels of anxiety and depression symptoms.

Table 6

Bootstrapped Point Estimate for Direct and Indirect Effects and 95% Confidence Intervals for Predicting Anxiety Symptoms and Depression Symptoms by Sums of Direct and Indirect Exposure to Traumatic Events through Defense Styles

	Point estimate	SE	BCa 95% CI (lower, upper)
Anxiety symptoms			
Direct effect of direct exposure	.03	.04	(-.04, .11)
Direct effect of indirect exposure	.14	.03	(.09, .19)**
Indirect effect of direct exposure via mature defense mechanisms	-.15	.12	(-.38, .08)
Indirect effect of indirect exposure via mature defense mechanisms	.07	.09	(-.10, .24)
Indirect effect of direct exposure via neurotic defense mechanisms	-.03	.13	(-.28, .22)
Indirect effect of indirect exposure via neurotic defense mechanisms	.06	.11	(-.25, .27)
Indirect effect of direct exposure via immature defense mechanisms	.12	.01	(.10, .14)*
Indirect effect of indirect exposure via immature defense mechanisms	.02	.20	(-.37, .41)
Depression symptoms			
Direct effect of direct exposure	.11	.05	(.01, .21)*
Direct effect of indirect exposure	.04	.04	(-.04, .12)
Indirect effect of direct exposure via mature defense mechanisms	-.07	.10	(-.28, .14)
Indirect effect of indirect exposure via mature defense mechanisms	-.02	.02	(-.07, .03)
Indirect effect of direct exposure via neurotic defense mechanisms	-.02	.12	(-.25, .21)

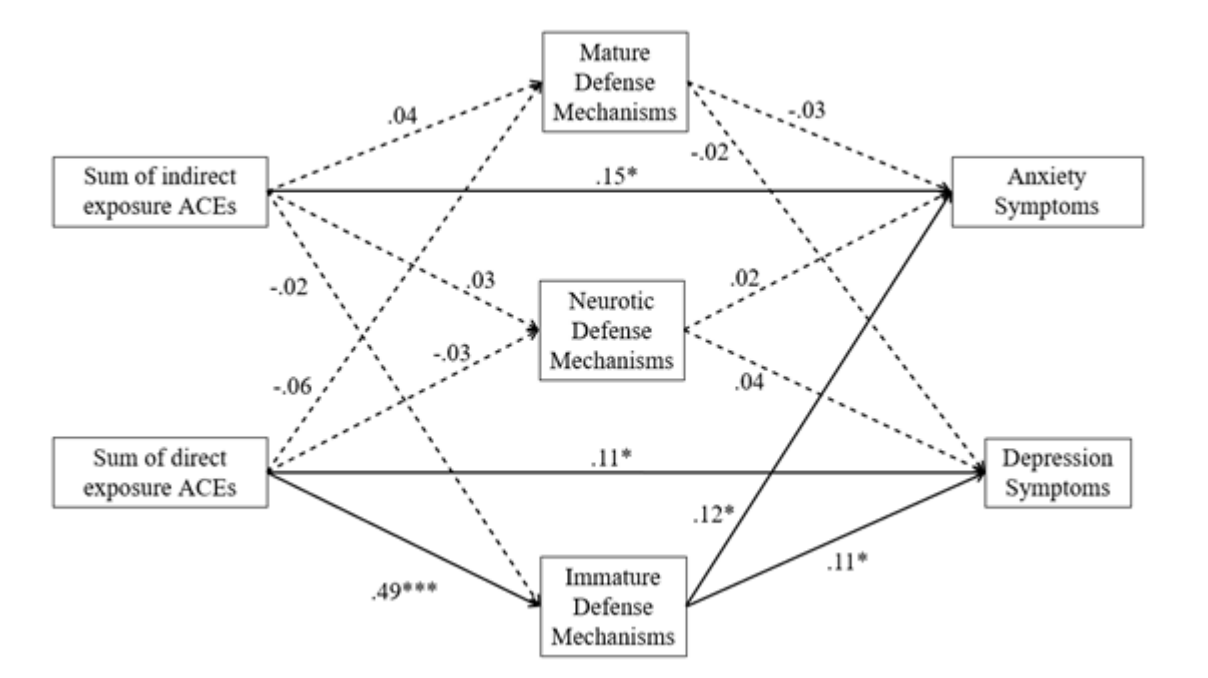
Indirect effect of indirect exposure via neurotic defense mechanisms	.04	.02	(.00, .08)
Indirect effect of direct exposure via immature defense mechanisms	.47	.20	(.09, .85)*
Indirect effect of indirect exposure via immature defense mechanisms	.02	.01	(.00, .04)

Note. BCa = bias corrected and accelerated; CI = confidence intervals; Confidence intervals that do not include 0 (null association) are significant. *$p < .05$. **$p < .01$.

After omitting non-significant paths (i.e., direct exposure to PTEs → mature defense mechanisms; indirect exposure to PTEs → mature defense mechanisms; direct exposure to PTEs → neurotic defense mechanisms; indirect exposure to PTEs → neurotic defense mechanisms; indirect exposure to PTEs → immature defense mechanisms; direct exposure to PTEs → anxiety symptoms; indirect exposure to PTEs → depression symptoms; mature defense mechanisms → anxiety symptoms; mature defense mechanisms → depression symptoms; neurotic defense mechanisms → anxiety symptoms; neurotic defense mechanisms → depression symptoms) our final model fit the observed data well (χ^2 (6) = 5.17, p = .52; ratio of chi square to degrees of freedom = .86; NFI=. .97; CFI =1.0; TLI = 1.00; RMSEA =.01; SMSR =.02). Unstandardized results of this model are presented in Figure 1.

Figure 1

A Serial Mediational Integrated Model for Anxiety and Depression Symptoms by Defense Mechanisms



Note. Rectangles indicate measured variables. Unidirectional arrows depict hypothesized directional links. Standardised maximum likelihood parameters are used. Bold line estimates are statistically significant and dashed lines are insignificant. N =861; *p <.05, **p <.01, ***p <.001.

Discussion

The main goal of the current study was to examine the effect of direct and indirect exposure to PTEs on both anxiety and depression symptoms through the mediation of defense mechanisms in a sample of Kenyan adolescents. Our main results indicated that immature defense mechanisms were mediators of the associations between direct exposure to PTEs with both anxiety and depression symptoms. Serial multiple mediation model results indicated that higher direct exposure to PTEs was significantly associated with higher immature defense mechanisms levels, which was then associated with higher anxiety and depression symptoms severity. To the best of our knowledge, this is the first study to analyze the associations between defense mechanisms and their combined mediating role in adaptation to multiple stressful and traumatic events in early adolescence among a sample from a LALMIC. Our hypothesis will be discussed in turn.

First, the current study indicated that Kenyan adolescents present a strong vulnerability of being exposed to multiple PTEs. These findings corroborate previous studies that documented higher rates of exposure to PTEs in African adolescents when compared to adolescents from western countries (Le et al., 2016; Tsehay et al., 2020). It seems that the experience of trauma in Kenyan adolescents is not limited to the exposure to a single form of adversity but encompasses the co-occurrence of multiple victimizations (Claussen & Crittenden, 1991; Contractor et al., 2018). The present results suggest that the context of adversity and violence originate that some events (e.g., serious illness, death of someone close) become common in the lives of adolescents Finkelhor et al., 2007; Karsberg & Elklit, 2012).

It was also observed that females had higher exposure to both direct and indirect PTEs compared to male participants. These results are in accordance with prior research regarding sex differences in exposure to PTEs, namely higher exposure to PTEs among females compared to males (Merrick et al., 2018; Petruccelli et al., 2019). However, there were no differences in terms of symptoms severity and levels of defense mechanisms between both sexes. Although females were more vulnerable to being exposed to PTES, they did not present a higher risk of psychological distress. It seems that the impact of higher exposure to PTEs on distress outcomes is mediated by other factors (Verhaeghe & Vanheule, 2005).

Our first hypothesis was that higher direct and indirect exposure to PTEs was associated with higher levels of both anxiety and depression symptoms. This hypothesis

was partially supported. The current findings indicated that higher direct exposure to PTEs was associated with higher levels of depression symptoms and higher indirect exposure to PTEs was associated with higher levels of anxiety symptoms. Previous research also noticed that higher exposure to PTEs was associated with increased depression symptoms severity and chronic depression among adolescents from LALMIC (Ashaba et al., 2021; Satinsky et al., 2021; Tsehay et al., 2020). The current findings suggest that direct exposure to PTEs is a risk factor for the development of depression symptoms in adolescents.

Meanwhile, higher indirect exposure to PTEs was associated with higher anxiety symptoms severity, but direct exposure to PTEs was not associated with anxiety symptoms. It seems that adolescents exposed to multiple indirect PTEs have higher risk of anxiety symptoms severity. The current results can be explained in several ways. It is likely that witnessing to multiple forms of violence and adversity may aggravate feelings of worry about the possibility of direct exposure to these adverse experiences. The association between indirect exposure and adolescents' mental health seems to be more pronounced in contexts of poverty and high risk of direct violence (Cuartas & Roy, 2019). The continuous threat of economic precarity, lack of resources and community violence that characterizes Kenya, regardless of if it is experienced first-hand, may foster a constant state of fear and anxiety (Tsehay et al., 2020).

Our second hypothesis was that higher direct and indirect exposure to PTEs was associated with higher levels of immature defense mechanisms and lower levels of mature defense mechanisms. This hypothesis was partially supported. The current results indicated that only higher exposure to direct PTEs was associated with higher levels of immature defense mechanisms. Our results suggest that multiple exposure to PTEs is associated with predominant use of immature defense mechanisms in Kenyan adolescents (Nickel & Egle, 2006). Probably, higher use of immature defense mechanisms is an attempt to deal with the context of repeated or multiple victimization through escape or avoidance of unwanted or unacceptable feelings associated with violent and adverse experiences, and to create an illusion of control over the generalized community violence and adversity (Fang et al., 2020).

Our third hypothesis was that higher levels of immature defense mechanisms were associated with higher levels of anxiety and depression symptoms. This hypothesis was fully supported. It seems that higher use of more dysfunctional defense mechanisms to cope with the context of multiple victimization originates higher levels of both

anxiety and depression symptoms (Diehl et al., 2014; Nickel & Egle, 2006). It can be proposed that widespread use of immature defense mechanisms as an effort to distort or refuse the acknowledgement of personal losses and/or stressors that trigger anxiety (Beresford, 2012; Santana et al., 2017), conversely lead to the aggravation of the severity of anxiety and depression symptoms (Colovic et al., 2016; Lenzo et al., 2020; Waqas et al., 2015).

Our fourth hypothesis was that higher levels of mature defense mechanisms were associated with lower levels of anxiety and depression symptoms. This hypothesis was not supported. Although mature defense mechanisms were directly associated with levels of anxiety symptoms, they were no longer associated when introduced as mediators of the association between exposure to PTEs with psychological symptoms. The current results are in accordance with some studies that did not find an association between mature defense mechanisms with both anxiety and depression symptoms (Blaya et al., 2006; Colovic et al., 2016; Lenzo et al., 2020; Waqas et al., 2015). Probably, the use of defense mechanisms that maintain conscious awareness of feelings and ideas associated with internal or external danger and stress do not afford protection against psychological distress in an environment of on-going victimization (Le et al., 2018).

Finally, our fifth hypothesis was that serial multiple mediation models indicated that direct and indirect exposure to multiple PTEs was associated with higher levels of immature defense mechanisms and lower levels of mature defense mechanisms, that were then related to higher levels of both anxiety and depression symptoms. This hypothesis was partially supported. The results indicated that direct exposure to multiple PTEs was related to higher levels of immature defense mechanisms which, in turn, were associated with heightened anxiety and depression symptoms. Prior studies also observed that the relation between PTEs and psychological symptoms was mediated by immature defense mechanisms in young adults (Finzi-Dottan & Karu, 2006; Nickel & Egle, 2006). To the best of our knowledge, this is the first study to analyze defense mechanisms as mediators following polyvictimization among adolescents from low-resource countries such as Kenya.

It can be proposed that multiple direct exposure to PTEs in adolescents who predominantly use immature defense mechanisms might intensify their use of primitive defenses, such as projection and denial, to lessen distress and anxiety caused by a threatening environment and unreliable people to restore a sense of emotional control

when they experience an overwhelming sense of helplessness and vulnerability (Vaillant, 2011). However, the prevalent use of immature defense mechanisms is ineffective in implicit emotion regulation processes (Rice & Hoffman, 2014), which aggravate both anxiety and depression symptoms severity (Waikamp et al., 2021). Furthermore, the association between direct exposure to PTEs with anxiety symptoms was fully mediated by immature defense mechanisms. It seems that direct exposure to PTEs increased the use of strategies aimed to deny aggression which, in turn, aggravate anxiety symptoms severity (Olson et al., 2009). Future research should address the association between defense mechanisms and psychological states in other samples of adolescents exposed to multiple PTEs.

The current study had the following limitations. First, the cross-sectional design disallows causal inferences. It is not feasible to infer causality from of the serial mediation analyses. Future research should analyze the relationship between the variables using a longitudinal design. Second, all data were based on self-reporting measures. Third, report of PTEs was retrospective which can be biased by memory issues. Third, exposure to both direct and indirect was assessed but it was not possible to identify if a specific event had reoccurred (i.e., repeated trauma). Fourth, although defense mechanisms were assessed using a validated measure, future studies should use measures that cover automatic and unconscious psychological process. Fifth, the TSC was mainly used to measure anxiety and depression symptoms. Therefore, it is not possible to identify variables that influence the link between exposure to PTEs with anxiety and depression disorders. Future studies should be conducted using measures of DSM-5 criteria. Sixth, the data were collected in 2012. Thus, there may have been changes in the level of exposure to adverse events suffered by adolescents associated with temporal changes in the context of violence and adversity in Kenya. Future studies should attempt to replicate this mediation hypothesis among other groups of adolescents in different cultures, following specific major traumatic events. Furthermore, the reported pattern of associations should be revalidated in future prospective studies among adolescents from different cultures as well. Common biases were considered as possibly biasing the results of the study, and some have already been mentioned in the limitations of the study.

The current results suggest that exposure to adverse experiences in Kenya renders early adolescence a period of vulnerability. Our study also suggests that polyvictimization increases the risk of mental health problems among adolescents, not

only PTSD but also anxiety and depression symptoms. The current findings indicate that clinicians working with adolescents should assess not only most overestimated traumas, but adolescents' entire trauma history including both direct and indirect exposure. Considering that some adolescents are exposed to multiple forms of adversity and maltreatment, it may be useful to ask more direct questions regarding adolescents' traumatic experiences. Moreover, the current findings highlight the key role of defense mechanisms, especially immature defense mechanisms, as inter-psychic mechanisms, in the association between polyvictimization and psychological symptoms. Therefore, it is recommended that clinicians pay attention to adolescents 'capacity for self-regulation and emotion regulation abilities following exposure to traumatic events, especially implicit emotion regulation processes to cope with multiple traumatization and their obstacles to deal with unpleasant and distressing emotions. Therefore, it can be proposed that those adolescents who have experienced repeated or multiple victimizations may use less adaptive defense mechanisms which may aggravate their psychological distress. Based on the indirect links of immature defense mechanisms, the intervention to increase quality of these psychological processes could be a target of treatment.

References

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596

Andrews, G., Singh, M., & Bond, M. (1993). The Defense Style Questionnaire. The *Journal of Nervous and Mental Disease, 181*(4), 246–256. https://doi.org/10.1097/00005053-199304000-00006

Ashaba, S., Cooper-Vince, C., Maling, S., Satinsky, E. N., Baguma, C., Akena, D., Nansera, D., Bajunirwe, F., & Tsai, A. C. (2021). Childhood trauma, major depressive disorder, suicidality, and the modifying role of social support among adolescents living with HIV in rural Uganda. *Journal of Affective Disorders Reports, 4*, e100094. https://doi.org/10.1016/j.jadr.2021.100094

Bellis, M. A., Hughes, K., Leckenby, N., Jones, L., Baban, A., Kachaeva, M., Povilaitis, R., Pudule, I., Qirjako, G., Ulukol, B., Raleva, M., & Terzic, N. (2014). Adverse childhood experiences and associations with health-harming behaviours in young adults: surveys in eight eastern European countries. *Bulletin of the World Health Organization, 92*(9), 641–655. https://doi.org/10.2471/BLT.13.129247

Beresford, T. P. (2012). *Psychological adaptive mechanisms: Ego defense recognition in practice and research*. Oxford University Press.

Betancourt, T. S., McBain, R., Newnham, E. A., & Brennan, R. T. (2013). Trajectories of internalizing problems in war-affected Sierra Leonean youth: examining conflict and postconflict factors. *Child Development, 84*(2), 455–470. https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2012.01861.x

Blaya, C., Dornelles, M., Blaya, R., Kipper, L., Heldt, E., Isolan, L., Bond, M., & Manfro, G. G. (2006). Do defense mechanisms vary according to the psychiatric disorder?. *Revista Brasileira de Psiquiatria, 28*(3), 179–183. https://doi.org/10.1590/s1516-44462006000300007

Bogart, L. M., Elliott, M. N., Klein, D. J., Tortolero, S. R., Mrug, S., Peskin, M. F., Davies, S. L., Schink, E. T., & Schuster, M. A. (2014). *Peer victimization in fifth grade and health in tenth grade. Pediatrics, 133*(3), 440–447. https://doi.org/10.1542/peds.2013-3510

Bödvarsdóttir, I., & Elklit, A. (2007). Victimization and PTSD-like states in an Icelandic youth probability sample. *BMC Psychiatry, 7*, 51. https://doi.org/10.1186/1471-244X-7-51

Boerner, M., Joseph, S., & Murphy, D. (2017). Reports of post-traumatic growth and well-being: Moderating effect of defense style. *Journal of Social and Clinical Psychology, 36*(9), 723-737. https://doi.org(10.1521/jscp.2017.36.9.723

Breslau, N., Koenen, K. C., Luo, Z., Agnew-Blais, J., Swanson, S., Houts, R. M., Poulton, R., & Moffitt, T. E. (2014). Childhood maltreatment, juvenile disorders and adult post-traumatic stress disorder: a prospective investigation. *Psychological Medicine, 44*(9), 1937–1945. https://doi.org/10.1017/S0033291713002651

Briere, J. (2004). Trauma types and characteristics. In J. Briere, *Psychological assessment of adult posttraumatic states: Phenomenology, diagnosis, and measurement* (pp. 5–37). American Psychological Association. https://doi.org/10.1037/10809-001

Briere, J., & Runtz, M. (1989). The Trauma Symptom Checklist (TSC-33): Early data on a new scale. *Journal of Interpersonal Violence, 4*, 151–163. https://doi.org/10.1177/088626089004002002

Claussen, A. H., & Crittenden, P. M. (1991). Physical and psychological maltreatment: relations among types of maltreatment. *Child Abuse & Neglect, 15*(1-2), 5–18. https://doi.org/10.1016/0145-2134(91)90085-r

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Psychology Press.

Colovic, O., Lecic Tosevski, D., Perunicic Mladenovic, I., Milosavljevic, M., & Munjiza, A. (2016). Defense mechanisms in "pure" Anxiety and "pure" depressive disorders. *The Journal of Nervous and Mental Disease, 204*(10), 746–751. https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000559

Contractor, A. A., Caldas, S., Fletcher, S., Shea, M. T., & Armour, C. (2018). Empirically derived lifespan polytraumatization typologies: A systematic review. *Journal of Clinical Psychology, 74*(7), 1137–1159. https://doi.org/10.1002/jclp.22586

Cramer, P. (1998). Coping and defense mechanisms: What's the difference? *Journal of Personality, 66*(6), 919–946. https://doi.org/10.1111/1467-6494.00037

Cuartas, J., & Roy, A. L. (2019). The latent threat of community violence: Indirect exposure to local homicides and adolescents' mental health in Colombia. *American Journal of Community Psychology, 64*(1-2), 218–230. https://doi.org/10.1002/ajcp.12335

Daros, A. R., Haefner, S. A., Asadi, S., Kazi, S., Rodak, T., & Quilty, L. C. (2021). A meta-analysis of emotional regulation outcomes in psychological interventions for youth with depression and anxiety. *Nature Human Behaviour, 5*(10), 1443–1457. https://doi.org/10.1038/s41562-021-01191-9

Diehl, M., Chui, H., Hay, E. L., Lumley, M. A., Grühn, D., & Labouvie-Vief, G. (2014). Change in coping and defense mechanisms across adulthood: longitudinal findings in a European American sample. *Developmental Psychology, 50*(2), 634–648. https://doi.org/10.1037/a0033619

Dyregrov, A., & Yule, W. (2006). A review of PTSD in children. *Child and Adolescent Mental Health, 11*(4), 176–184. https://doi.org/10.1111/j.1475-3588.2005.00384.x

Erikson, E. H. (1982). *The life cycle completed*. WW Norton.

Esaki, N., & Larkin, H. (2013). Prevalence of adverse childhood experiences (ACE) among child service providers. *Families in Society: the Journal of Contemporary Human Services, 94*(1), 31-37. https://doi.org/10.1606/1044-3894.4257

Fang, S., Chung, M. C., & Wang, Y. (2020). The impact of past trauma on psychological distress: The roles of defense mechanisms and alexithymia. *Frontiers in Psychology, 11*, e992. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00992

Felitti, V. J., Anda, R. F., Nordenberg, D., Williamson, D. F., Spitz, A. M., Edwards, V., Koss, M. P., & Marks, J. S. (1998). Relationship of childhood abuse and household dysfunction to many of the leading causes of death in adults. The Adverse Childhood Experiences (ACE) Study. *American Journal of Preventive Medicine, 14*(4), 245–258. https://doi.org/10.1016/s0749-3797(98)00017-8

Ferrajão, P., & Elklit, A. (2021). Attachment and social support mediate associations between polyvictimization and psychological distress in early Uganda and Kenya adolescents. *Child Abuse & Neglect, 121*, Article 105271. https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2021.105271

Finkelhor, D., Ormrod, R., & Turner, H. (2007). Polyvictimization: A neglected component in child victimization. *Child Abuse & Neglect, 31*, 7–26. https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2006.06.008

Finkelhor, D., Turner, H. A., Shattuck, A., & Hamby, S. L. (2013). Violence, crime, and abuse exposure in a national sample of children and youth: an update. *JAMA pediatrics, 167*(7), 614–621. https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2013.42

Finzi-Dottan, R., & Karu, T. (2006). From emotional abuse in childhood to psychopathology in adulthood: a path mediated by immature defense mechanisms and self-esteem. *The Journal of Nervous and Mental Disease, 194*(8), 616–621. https://doi.org/10.1097/01.nmd.0000230654.49933.23

Foster, H., & Brooks-Gunn, J. (2009). Toward a stress process model of children's exposure to physical family and community violence. *Clinical Child and Family Psychology Review, 12*(2), 71–94. https://doi.org/10.1007/s10567-009-0049-0

Fuller-Thomson, E., Baird, S. L., Dhrodia, R., & Brennenstuhl, S. (2016). The association between adverse childhood experiences (ACEs) and suicide attempts in a population-based study. *Child: Care, Health and Development, 42*(5), 725–734. https://doi.org/10.1111/cch.12351

Gelkopf M. (2018). Social injustice and the cycle of traumatic childhood experiences and multiple problems in adulthood. *JAMA Network Open, 1*(7), e184488. https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2018.4488

Gloger, S., Vöhringer, P. A., Martínez, P., Chacón, M. V., Cáceres, C., Diez de Medina, D., Cottin, M., & Behn, A. (2021). The contribution of early adverse stress to complex and severe depression in depressed outpatients. *Depression and Anxiety, 38*(4), 431–438. https://doi.org/10.1002/da.23144

Goldenson, J., Kitollari, I., & Lehman, F. (2020). The relationship between ACEs, trauma-related psychopathology and resilience in vulnerable youth: Implications for screening and treatment. *Journal of Child & Adolescent Trauma, 14*(1), 151–160. https://doi.org/10.1007/s40653-020-00308-y

Goulia, P., Voulgari, P. V., Tsifetaki, N., Andreoulakis, E., Drosos, A. A., Carvalho, A. F., & Hyphantis, T. (2015). Sense of coherence and self-sacrificing defense style as predictors of psychological distress and quality of life in rheumatoid arthritis: a 5-year prospective study. *Rheumatology International, 35*(4), 691–700. https://doi.org/10.1007/s00296-014-3134-8

Grebot, E., Paty, B., & Girarddephanix, N. (2006). Styles défensifs et stratégies d'ajustement ou coping en situation stressante [Relationships between defense mechanisms and coping strategies, facing exam anxiety performance]. *L'Encephale, 32*(3 Pt 1), 315–324. https://doi.org/10.1016/s0013-7006(06)76158-9

Gyurak, A., Gross, J. J., & Etkin, A. (2011). Explicit and implicit emotion regulation: A dual-process framework. *Cognition & Emotion, 25*(3), 400–412. https://doi.org/10.1080/02699931.2010.544160

Hill, J. (2003). Childhood trauma and depression. *Current Opinion in Psychiatry, 16*(1), 3-6. https://doi.org/10.1097/00001504-200301000-00002

Hoyle, R. H., & Smith, G. T. (1994). Formulating clinical research hypotheses as structural equation models: A conceptual overview. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 62*(3), 429–440. https://doi.org/10.1037//0022-006x.62.3.429

Hughes, K., Bellis, M. A., Hardcastle, K. A., Sethi, D., Butchart, A., Mikton, C., Jones, L., & Dunne, M. P. (2017). The effect of multiple adverse childhood experiences on health: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet: Public Health, 2*(8), e356–e366. https://doi.org/10.1016/S2468-2667(17)30118-4

Jun, J. Y., Lee, Y. J., Lee, S. H., Yoo, S. Y., Song, J., & Kim, S. J. (2015). Association between defense mechanisms and psychiatric symptoms in North Korean Refugees. *Comprehensive Psychiatry, 56*, 179–187. https://doi.org/10.1016/j.comppsych.2014.10.001

Karsberg, S. H., & Elklit, A. (2012). Victimization and PTSD in a rural Kenyan sample. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health, 8*, Article 91-101. https://doi.org/10.2174/1745017901208010091

Kennedy, B. L., Schwab, J. J., & Hyde, J. A. (2001). Defense styles and Personality dimensions of research subjects with anxiety and depressive disorders. *The Psychiatric Quarterly, 72*(3), 251–262. https://doi.org/10.1023/a:1010353116016

Kline, R.B. (2010) *Principles and practice of structural equation modeling*. The Guilford Press.

Koole, S. L., & Rothermund, K. (2011). "I feel better but I don't know why": The psychology of implicit emotion regulation [Editorial]. *Cognition and Emotion, 25*(3), 389–399. https://doi.org/10.1080/02699931.2010.550505

Le, M., Holton, S., Romero, L., & Fisher, J. (2018). Polyvictimization among children and adolescents in low- and lower-middle-income countries: A systematic review and meta-Analysis. *Trauma Violence Abuse, 19*, 323-342. https://doi.org/10.1177/1524838016659489. Epub 2016 Jul 26

Lenzo, V., Barberis, N., Cannavò, M., Filastro, A., Verrastro, V., & Quattropani, M. C. (2020). The relationship between alexithymia, defense mechanisms, eating disorders, anxiety and depression. *Rivista di Psichiatria, 55*(1), 24–30. https://doi.org/10.1708/3301.32715

Mathers, C., Boerma, T., Ma Fat, D. (2004). *The global burden of disease: 2004 update*. World Health Organization.

Merrick, M. T., Ford, D. C., Ports, K. A., & Guinn, A. S. (2018). Prevalence of adverse childhood experiences from the 2011-2014 behavioral risk factor surveillance system in 23 states. *JAMA Pediatrics, 172*(11), 1038–1044. https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2018.2537

Metzger J. A. (2014). Adaptive defense mechanisms: function and transcendence. *Journal of Clinical Psychology, 70*(5), 478–488. https://doi.org/10.1002/jclp.22091

Myers, B., Bantjes, J., Lochner, C., Mortier, P., Kessler, R. C., & Stein, D. J. (2021). Maltreatment during childhood and risk for common mental disorders among first year university students in South Africa. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 56*(7), 1175–1187. https://doi.org/10.1007/s00127-020-01992-9

Nelson, J., Klumparendt, A., Doebler, P., & Ehring, T. (2017). Childhood maltreatment and characteristics of adult depression: meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry : The Journal of Mental Science, 210*(2), 96–104. https://doi.org/10.1192/bjp.bp.115.180752

Nickel, R., & Egle, U. T. (2006). Psychological defense styles, childhood adversities and psychopathology in adulthood. *Child Abuse & Neglect, 30*(2), 157–170. https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2005.08.016

Njenga F. (2002). Focus on psychiatry in East Africa. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science, 181*, 354–359. https://doi.org/10.1192/bjp.181.4.354

Nooner, K. B., Linares, L.O., Batinjane, J., Kramer, R.A., Silva, R., & Cloitre, M. (2012). Factors related to posttraumatic stress disorder in adolescence. *Trauma, Violence, & Abuse, 13*, 153–166. https://doi.org/10.1177/1524838012447698

Olson, T. R., Presniak, M. D., & MacGregor, M. W. (2009). Differentiation of depression and anxiety groups using defense mechanisms. *The Journal of Nervous and Mental Disease, 197*(11), 834–840. https://doi.org/10.1097/NMD.0b013e3181beab34

Patel, V., Simon, G., Chowdhary, N., Kaaya, S., & Araya, R. (2009). Packages of care for depression in low- and middle-income countries. *PLoS Medicine, 6*(10), e1000159. https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000159

Perry, J. C., & Henry, M. (2004). Studying defense mechanisms in psychotherapy using the Defense Mechanism Rating Scales. In U. Hentschel, G. Smith, J. G. Draguns, & W. Ehlers (Eds.), *Defense mechanisms: Theoretical, research and clinical perspectives* (pp. 165–192). Elsevier Science Ltd. https://doi.org/10.1016/S0166-4115(04)80034-7

Petruccelli, K., Davis, J., & Berman, T. (2019). Adverse childhood experiences and associated health outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Child Abuse & Neglect, 97*, e104127. https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2019.104127

Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods, 40*(3), 879–891. https://doi.org/10.3758/BRM.40.3.879

Prout, T. A., Malone, A., Rice, T., & Hoffman, L. (2019). Resilience, defense mechanisms, and implicit emotion regulation in psychodynamic child psychotherapy. *Journal of Contemporary Psychotherapy: On the Cutting Edge of Modern Developments in Psychotherapy, 49*(4), 235–244. https://doi.org/10.1007/s10879-019-09423-w

Reijntjes, A., Kamphuis, J. H., Prinzie, P., & Telch, M. J. (2010). Peer victimization and internalizing problems in children: a meta-analysis of longitudinal studies. *Child Abuse & Neglect, 34*(4), 244–252. https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2009.07.009

Rice, T. R., & Hoffman, L. (2014). Defense mechanisms and implicit emotion regulation: a comparison of a psychodynamic construct with one from contemporary neuroscience. *Journal of the American Psychoanalytic Association, 62*(4), 693–708. https://doi.org/10.1177/0003065114546746

Santana, M., Zatti, C., Spader, M. L., Malgarim, B. G., Salle, E., Piltcher, R., Ceresér, K., Bastos, A. G., & Freitas, L. H. (2017). Acute stress disorder and defense mechanisms: A study of physical trauma patients admitted to an emergency hospital. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy, 39*(4), 247–256. https://doi.org/10.1590/2237-6089-2016-0071

Satinsky, E. N., Kakuhikire, B., Baguma, C., Rasmussen, J. D., Ashaba, S., Cooper-Vince, C. E., Perkins, J. M., Kiconco, A., Namara, E. B., Bangsberg, D. R., & Tsai, A. C. (2021). Adverse childhood experiences, adult depression, and

suicidal ideation in rural Uganda: A cross-sectional, population-based study. *PLoS Medicine, 18*(5), e1003642. https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003642

Schwager, S., & Rothermund, K. (2014). The automatic basis of resilience: Adaptive regulation of affect and cognition. In M. Kent, M. C. Davis, & J. W. Reich (Eds.), *The resilience handbook: Approaches to stress and trauma* (pp. 55–72). Routledge/Taylor & Francis Group.

Tsehay, M., Necho, M., & Mekonnen, W. (2020). The role of adverse childhood experience on depression symptom: Prevalence, and severity among school going adolescents. *Depression research and Treatment, 2020*, e5951792. https://doi.org/10.1155/2020/5951792

Vaillant, G. E. (1994). Ego mechanisms of defense and personality psychopathology. *Journal of Abnormal Psychology, 103*(1), 44–50. https://doi.org/10.1037/0021-843X.103.1.44

Vaillant, G. E. (2000). Adaptive mental mechanisms: Their role in a positive psychology. *American Psychologist, 55*(1), 89–98. https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.89

Vaillant G. E. (2011). Involuntary coping mechanisms: A psychodynamic perspective. *Dialogues in Clinical Neuroscience, 13*(3), 366–370. https://doi.org/10.31887/DCNS.2011.13.2/gvaillant

Vaillant, G. E., & McCullough, L. (1998). The role of ego mechanisms of defense in the diagnosis of personality disorders. In J. W. Barron (Ed.), *Making diagnosis meaningful: Enhancing evaluation and treatment of psychological disorders* (pp. 139–158). American Psychological Association. https://doi.org/10.1037/10307-005

Verhaeghe, P., & Vanheule, S. (2005). Actual neurosis and PTSD: The impact of the other. *Psychoanalytic Psychology, 22*(4), 493–507. https://doi.org/10.1037/0736-9735.22.4.493

Waikamp, Vitória, & Barcellos Serralta, Fernanda. (2018). Repercussões do trauma na infância na psicopatologia da vida adulta [Repercussions of childhood trauma on adult psychopathology]. *Ciencias Psicológicas, 12*(1), 137-144. https://dx.doi.org/10.22235/cp.v12i1.1603

Waikamp, V., Serralta, F. B., Ramos-Lima, L. F., Zatti, C., & Freitas, L. (2021). Relationship between childhood trauma, parental bonding, and defensive styles

and psychiatric symptoms in adult life. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy, 43*(3), 225–234. https://doi.org/10.47626/2237-6089-2020-0086

Waqas, A., Rehman, A., Malik, A., Muhammad, U., Khan, S., & Mahmood, N. (2015). Association of ego defense mechanisms with academic performance, anxiety and depression in medical students: A mixed methods study. *Cureus, 7*(9), e337. https://doi.org/10.7759/cureus.337

Ward, C. L., Artz, L., Leoschut, L., Kassanjee, R., & Burton, P. (2018). Sexual violence against children in South Africa: a nationally representative cross-sectional study of prevalence and correlates. *The Lancet. Global health, 6*(4), e460–e468. https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30060-3

Zimmerman, G. M., & Posick, C. (2016). Risk factors for and behavioral consequences of direct versus indirect exposure to violence. *American Journal of Public Health, 106*(1), 178–188. https://doi.org/10.2105/AJPH.2015.302920

DISCUSSÃO GERAL

Discussão

Objetivos do Estudo e Hipóteses

O artigo apresentado na presente Dissertação permitiu abordar os principais objetivos da nossa investigação: analisar a associação entre a exposição direta e indireta a acontecimentos potencialmente traumáticos e os sintomas de ansiedade e depressão em adolescentes quenianos; analisar a associação entre a organização dos mecanismos de defesa e os sintomas de ansiedade e depressão em adolescentes quenianos; e, analisar o papel da organização dos mecanismos de defesa como mediadores da associação entre a exposição direta e indireta a acontecimentos potencialmente traumáticos com os sintomas de ansiedade e depressão. Tal como apresentado nos resultados do nosso artigo, a maioria das nossas hipóteses foi confirmada. Em consistência com a literatura sobre o tema, os nossos resultados sugerem que os mecanismos de defesa imaturos eram mediadores da associação entre a exposição direta a acontecimentos potencialmente traumáticos e os sintomas de ansiedade e depressão (Fang et al., 2020; Finzi-Dottan & Karu, 2006; Nickel & Egle, 2006; Wang et al. (2020). Especificamente, os resultados obtidos no modelo de mediação múltipla indicaram que uma maior exposição direta a acontecimentos potencialmente traumáticos se associava a níveis mais altos de mecanismos de defesa imaturos, os quais, por sua vez, associavam-se a uma maior gravidade dos sintomas de ansiedade e depressão.

Em primeiro lugar, o presente estudo indicou que os adolescentes quenianos apresentam uma forte vulnerabilidade à exposição a múltiplos acontecimentos potencialmente traumáticos. Tal como salientado na literatura, estes resultados sugerem que o contexto de adversidade e violência que carateriza muitos países africanos, entre os quais se inclui o Quénia, origina que alguns acontecimentos, nomeadamente o sofrer uma doença grave e/ou a morte de alguém próximo, se tornem muito comuns na vida destes adolescentes (Finkelhor et al., 2007; Karsberg & Elklit, 2012).

Igualmente, foi observado a presença de taxas mais elevadas de exposição a acontecimentos potencialmente traumáticos em adolescentes africanos comparativamente a adolescentes de países ocidentais registadas em estudos anteriores (Le et al., 2016; Tsehay et al., 2020). De acordo com os nossos resultados, a experiência de exposição a acontecimentos potencialmente traumáticos em adolescentes quenianos não parece limitar-se à exposição a uma única forma de acontecimento adverso ou traumático, mas é caraterizada, na maioria dos casos, pela ocorrência de múltiplas vitimizações (Claussen & Crittenden, 1991; Contractor et al., 2018).

Neste estudo foi efetuada a comparação das médias da soma do total de acontecimentos potencialmente traumáticos diretos e indiretos entre participantes do sexo feminino e participantes do sexo masculino. Os resultados do estudo apresentado nesta dissertação indicaram que as participantes do sexo feminino apresentam uma média superior, estatisticamente significativa, na soma do total de ambos os tipos de acontecimentos comparativamente aos participantes masculinos. Estes resultados estão de acordo com estudos anteriores que verificaram igualmente diferenças na exposição a acontecimentos potencialmente traumáticos entre ambos os sexos, isto é, um nível mais elevado de exposição a esses acontecimentos em mulheres comparativamente aos homens (Merrick et al., 2018; Petruccelli et al., 2019).

Foi igualmente efetuada a comparação das médias dos sintomas de ansiedade e depressão, e dos níveis dos mecanismos de defesa (imaturo, neurótico e maduro) entre ambos os sexos. Os resultados indicaram a não ocorrência de diferenças estatisticamente significativas nas médias dos sintomas de ansiedade e depressão, assim como entre os diferentes agrupamentos dos mecanismos de defesa, entre participantes femininos e masculinos. Embora as participantes do sexo feminino tenham apresentado uma maior vulnerabilidade à exposição de acontecimentos potencialmente traumáticos comparativamente aos participantes do sexo masculino, estes resultados sugerem que aquelas não apresentaram um maior risco de sofrimento psíquico relativamente à gravidade de sintomas de ansiedade e depressão comparativamente aos participantes do sexo masculino neste estudo. Os resultados do artigo apresentado na presente dissertação sugerem que outros fatores influenciam a relação entre a exposição a acontecimentos potencialmente traumáticos e os sintomas psicológicos (Verhaeghe & Vanheule, 2005). Seguidamente, iremos discutir as hipóteses do nosso estudo.

Na nossa primeira hipótese, propusemos que uma maior exposição direta e indireta a acontecimentos potencialmente traumáticos estaria associada a níveis mais elevados de sintomas de ansiedade e depressão. Tal como pode ser observado no artigo apresentado nesta Dissertação, esta hipótese foi parcialmente verificada. Os resultados indicaram que maior exposição direta a acontecimentos potencialmente traumáticos estava associada a níveis mais elevados de sintomas de depressão e maior exposição indireta a acontecimentos potencialmente traumáticos estava associada a níveis mais elevados de sintomas de ansiedade, trata-se de uma mediação parcial dos mecanismos de defesa imaturos. Tal como enunciado na literatura, a exposição direta a acontecimentos potencialmente traumáticos parece ser um fator de risco no

desenvolvimento de sintomas de depressão em adolescentes quenianos (Ashaba et al., 2021; Satinsky et al., 2021; Tsehay et al., 2020).

Por outro lado, o aumento da gravidade dos sintomas de ansiedade estava associado a uma maior exposição indireta a acontecimentos potencialmente traumáticos, mas não a uma exposição direta a acontecimentos potencialmente traumáticos. Estes resultados poderão estar relacionados com um conjunto de fatores que seguidamente apresentaremos nesta discussão. Tendo em consideração, tal como enunciado acima, que uma proporção considerável destes adolescentes testemunhou múltiplas formas de violência e adversidade, pode suceder que o testemunho ou tomada de conhecimento, repetido e continuado, de que outrem foi exposto a acontecimentos traumáticos ou adversos poderá resultar no agravamento da preocupação do próprio com a possibilidade de exposição direta a esses acontecimentos. Esta hipótese pode ser sustentada considerando algumas evidências na literatura que indicam a ocorrência de uma associação forte entre a exposição indireta a acontecimentos traumáticos e a saúde mental em adolescentes que residem em contextos de pobreza e elevado risco de violência direta (Cuartas & Roy,2019). Por outro lado, a constante ameaça de precaridade económica e falta de recursos, de doenças, violência na comunidade que carateriza o Quénia, independentemente da sua exposição direta ou indireta, poderão originar um estado de generalizada ameaça e ansiedade (Cooper-Vince et al., 2017; Gelkopf et al., 2018; Hillis et al., 2016; Tsehay et al., 2020).

Na nossa segunda hipótese, propusemos que uma maior exposição direta e indireta a acontecimentos potencialmente traumáticos estava associada a níveis mais elevados de mecanismos de defesa imaturos e níveis mais reduzidos de mecanismos de defesa maduros. Como foi verificado no artigo apresentado nesta Dissertação, esta hipótese foi igualmente parcialmente confirmada. Os resultados do nosso estudo indicaram apenas uma associação estatisticamente significativa entre maior exposição direta a acontecimentos potencialmente traumáticos e níveis mais elevados de mecanismos de defesa imaturos. Tal como verificado em estudos anteriores, os nossos resultados indicam que os adolescentes quenianos que reportaram maior exposição direta a acontecimentos potencialmente traumáticos utilizam predominantemente mecanismos de defesa imaturos no coping dessa experiência (Jun et al., 2015; Nickel & Egle, 2006; Vaillant & McCullough, 1998).

A associação entre maior exposição direta a acontecimentos potencialmente traumático e maior utilização de mecanismos de defesa imaturos poderá indicar que este

agrupamento de mecanismos de defesa poderá constituir uma estratégia para fazer face ao contexto de vitimização repetida ou múltipla (Wagas, 2018). Neste contexto, poderemos colocar a hipótese de que uma maior utilização de mecanismos de defesa imaturos constitui uma estratégia de regulação emocional visando esconder ou aliviar os conflitos ou stressores que originam a ansiedade associada à natureza cumulativa da traumatização (Beresford, 2012). Este processo ocorre através da fuga ou evitamento de sentimentos inaceitáveis ou indesejados, ou através da distorção da realidade (interna e/ou externa) numa tentativa de criar um sentimento ilusório de controlo sobre o contexto generalizado de adversidade e violência (Fang et al., 2020; Kampe et al., 2021; Vaillant, 2011; Vaillant et al., 1986

De acordo com a nossa terceira hipótese era esperado que níveis mais elevados de mecanismos de defesa imaturos estivessem associados a níveis mais elevados de sintomas de ansiedade e depressão. Os resultados observados no artigo apresentado nesta Dissertação indicam que esta hipótese foi totalmente confirmada. Tal como verificado em estudos anteriores realizados em amostras de adolescentes diagnosticados com perturbações psicológicas, nomeadamente depressão e ansiedade, os nossos resultados indicaram uma maior vulnerabilidade no desenvolvimento de maior sintomatologia ansiosa e depressiva em adolescentes com maior utilização de mecanismos de defesa imaturos (Békés et al., 2021; Diehl et al., 2014; Nickel & Egle, 2006; Oh et al., 2019; Pollock & Andrews, 1989). A associação entre maior utilização de mecanismos de defesa imaturos e maior gravidade de sintomas de ansiedade e depressão poderá estar relacionada com o facto de aquele agrupamento de mecanismos de defesa envolver a distorção ou recusa do reconhecimento de perdas pessoais ou de stressores que desencadeiam ansiedade (Beresford, 2012; Santana et al., 2017), mas que se revelam ineficazes no seu objetivo resultando no desenvolvimento e/ou agravamento dos sintomas de ansiedade e depressão (Colovic et al., 2016; Lenzo et al., 2020; Waqas et al., 2015).

Na nossa quarta hipótese foi proposto que níveis mais elevados de mecanismos de defesa maduros estivessem associados a níveis mais reduzidos de sintomas de ansiedade e depressão. Os resultados apresentados no artigo da presente Dissertação indicam que esta hipótese não foi confirmada. Apesar de se ter verificado que os mecanismos de defesa maduros estavam diretamente associados aos níveis de sintomas de ansiedade, aquele agrupamento de mecanismos de defesa deixou de ter uma associação estatisticamente significativa com ambos os sintomas clínicos quando foram

introduzidos como mediadores da associação entre a exposição a acontecimentos potencialmente traumáticos com sintomas de ansiedade e depressão. Os resultados observados no nosso estudo foram igualmente verificados noutros estudos que não encontraram uma associação entre uma maior utilização de mecanismos de defesa maduros e maior gravidade dos sintomas de depressão e ansiedade na população psiquiátrica (Lenzo et al., 2020). Considerando que os mecanismos de defesa maduros permitem uma maior consciência dos sentimentos e ideias associadas às ameaças internas e externas, poderemos colocar a hipótese de que a sua maior utilização não assegura proteção a estes adolescentes contra o sofrimento psicológico num contexto e ambiente de exposição repetida a múltiplos acontecimentos potencialmente traumáticos (Le et al., 2018).

No contexto do trauma múltiplo e repetido, as funções centrais dos mecanismos de defesa são a regulação dos níveis emocionais dos indivíduos, nomeadamente o stress e a ansiedade, para que estes consigam lidar com as memórias e com os sentimentos associados às experiências traumáticas e ajudá-los a lidar com as perdas que acabam por ser inevitáveis. Neste caso em específico, podemos colocar a hipótese de que os mecanismos de defesa maduros não conseguem desenvolver esse papel de proteção. A utilização destes mecanismos está sobretudo associada a esforços de planeamento e de utilização dos outros no coping da traumatização, mas que neste contexto parecem não ser totalmente eficazes (Diehl et al., 2014; Renzi et al., 2017; Santana et al., 2017).

Por último, a nossa quinta hipótese era que os modelos de mediação múltipla em série indicariam que uma maior exposição direta e indireta a múltiplos acontecimentos potencialmente traumáticos estaria associada a níveis mais elevados de mecanismos de defesa imaturos e a níveis mais reduzidos de mecanismos de defesa maduros, que, por sua vez, estariam associados a níveis mais elevados de sintomas de ansiedade e depressão. Os resultados apresentados no artigo da presente Dissertação indicaram que esta hipótese foi parcialmente confirmada. Especificamente, os resultados indicaram que apenas uma maior exposição direta a múltiplos acontecimentos potencialmente traumáticos estava associada a níveis mais elevados de mecanismos de defesa imaturos que, por sua vez, estavam associados a maior gravidade dos sintomas de ansiedade e depressão. Estes resultados foram igualmente verificados em estudos anteriores nos quais os mecanismos de defesa imaturos eram mediadores da relação entre a exposição a acontecimentos potencialmente traumáticos e os níveis de sintomas psicológicos em jovens adultos (Finzi-Dottan & Karu, 2006; Nickel & Egle, 2006).

De uma forma geral, os resultados verificados no artigo apresentado na presente Dissertação fornecem um contributo relevante para adicionar novo conhecimento sobre os fatores de vulnerabilidade e proteção do impacto da experiência de exposição a múltiplos acontecimentos traumáticos na saúde mental de adolescentes, neste caso de adolescentes quenianos. No caso particular desta Dissertação, o presente trabalho vem colmatar uma lacuna na investigação, salientando o papel dos mecanismos de defesa predominantemente utilizados pelo indivíduo, neste caso adolescentes, como processos de coping da experiência de exposição múltipla a acontecimentos potencialmente traumáticos e o seu impacto no desenvolvimento, e manutenção, de problemas psicológicos associados a essa experiência (Fang et al., 2020). De acordo com o nosso melhor conhecimento, este é o primeiro estudo realizado com o intuito de analisar o papel dos mecanismos de defesa como mediadores na experiência de polivitimização em adolescentes de países com poucos recursos, neste caso o Quênia.

Em suma, propomos que a exposição direta a múltiplos acontecimentos potencialmente traumáticos em adolescentes que utilizam predominantemente mecanismos de defesa imaturos poderá intensificar a utilização de mecanismos de defesa primitivos – como projeção, a negação e a dissociação – com o propósito de diminuir a angústia e a ansiedade originadas por um ambiente ameaçador e de pessoas percecionadas como pouco confiáveis numa tentativa de restabelecer uma sensação de segurança ou de controle emocional face à experiência de uma sensação avassaladora de desamparo e vulnerabilidade (Vaillant, 2011). Contudo, a utilização predominantemente de mecanismos de defesa imaturos revela-se ineficaz nos processos de regulação emocional face a essa experiência (Rice & Hoffman, 2014), originando o agravamento dos sintomas de ansiedade e a depressão (Waikamp et al., 2021).

Por outro lado, verificou-se que a associação entre maior exposição direta a acontecimentos potencialmente traumáticos e os sintomas de ansiedade foi totalmente mediada pelos mecanismos de defesa imaturos. Com isto pretendemos dizer que a exposição a acontecimentos potencialmente traumáticos não estava diretamente associada a maior gravidade dos sintomas de ansiedade, mas que um nível mais elevado de exposição a acontecimentos potencialmente traumáticos estava associado a maior utilização de defesa imaturos, que, por sua vez, estavam associados a maior gravidade dos sintomas de ansiedade. Estes resultados sugerem que a exposição direta a acontecimentos potencialmente traumáticos poderá aumentar o uso de estratégias de regulação emocional visando a negação das experiências de agressões e dos stressores

que o adolescente sofreu ou está submetido, pela ação de mecanismos de defesa imaturos, mas que a maior utilização destas estratégias, por sua vez, aumenta a gravidade dos sintomas de ansiedade (Olson et al., 2009).

Ainda que o delineamento transversal do estudo não permita inferir conclusões sobre a causalidade da relação entre as variáveis, poderemos colocar a hipótese de que o ambiente generalizado de violência a que estes adolescentes foram expostos, assim como o ambiente familiar pouco protetor, poderá ter impacto significativo no processo de desenvolvimento destes adolescentes, nomeadamente num predomínio da utilização de mecanismos de defesa imaturos como processos de regulação implícita face à adversidade e violência repetida e/ou continuada (Nickel & Egle, 2006; Vaillant & McCullough, 1998). O predomínio da utilização deste agrupamento de mecanismos de defesa poderá predispor posteriormente os adolescentes a uma maior gravidade dos sintomas de ansiedade e depressão (Olson et al., 2009).

Limitações

O presente estudo apresenta um conjunto de limitações. Primeiro, o delineamento transversal não permite inferir a causalidade das relações entre as variáveis do estudo com base nas análises de mediação em série. A nossa sugestão é que futuros estudos que analisem a relação entre as variáveis estudadas utilizem um delineamento longitudinal. Em segundo lugar, todos os dados recolhidos neste estudo foram recolhidos através da utilização de instrumentos de autorrelato. Futuros estudos devem optar por utilizar outros tipos de instrumentos, nomeadamente a entrevista e a observação. Terceiro, o relato de acontecimentos potencialmente traumáticos foi realizado de forma retrospetiva o que pode ter sido influenciado por problemas de memória dos sujeitos. Futuros estudos devem optar por recolher informação sobre exposição a acontecimentos potencialmente traumáticos através da seleção de indivíduos que tenham passado recentemente por acontecimentos traumáticos, para que o relato destes acontecimentos apresente maior fiabilidade. Quarto, foi avaliado a exposição direta e indireta a acontecimentos potencialmente traumáticos, mas não foi possível verificar se um acontecimento específico foi recorrente ou se ocorreu mais do que uma vez. Futuros estudos deverão avaliar especificamente se os acontecimentos ocorreram de forma singular ou se houve exposição a mais do que uma vez a cada um dos acontecimentos. Quinto, embora os mecanismos de defesa tenham sido avaliados por meio de uma medida validada, os mesmos foram avaliados através de um questionário de autorrelato que somente permite avaliar derivativos conscientes dos

mecanismos de defesa utilizados pelo sujeito na gestão dos conflitos. Os estudos futuros devem utilizar medidas de avaliação dos mecanismos de defesa que avaliem o processo psicológico automático e inconsciente. Sexto, o Traumatic Symptom Cheklist foi usado principalmente para medir os sintomas de ansiedade e depressão. Portanto, não é possível identificar variáveis que influenciam a ligação entre exposição a acontecimentos potencialmente traumáticos com perturbações de ansiedade e depressão. Sugerimos que estudos futuros que sejam conduzidos visando avaliar os fatores associados ao desenvolvimento de perturbações de ansiedade e depressão avaliem estas últimas através de instrumentos de acordo com os critérios da quinta edição do Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (American Psychiatric Association, 2013).

Implicações para a Investigação

Tendo em conta as indicações provenientes do presente estudo relativamente ao papel dos mecanismos de defesa, particularmente os mecanismos de defesa imaturos, como mediadores da relação entre a soma de acontecimentos potencialmente traumáticos e os sintomas de ansiedade e depressão numa amostra de adolescentes quenianos, realça-se a necessidade de conduzir outros estudos que testem as hipóteses analisadas na presente dissertação em amostras de adolescentes de outros contextos geográficos e culturais.

Estudos futuros devem ser conduzidos usando normas de acordo com os critérios do DSM-5, esses estudos devem também tentar replicar a hipótese de mediação com outros grupos de adolescentes e em diferentes culturas, após eventos traumáticos específicos. Além disso, o padrão de associações relatado deve ser revalidado em futuros estudos também entre adolescentes de diferentes culturas. Os resultados obtidos neste estudo indicam que a exposição a acontecimentos adversos no Quénia torna o início e consequentemente a continuação do desenvolvimento da adolescência um período bastante vulnerável. O nosso estudo também sugere que a polivitimização aumenta o risco do desenvolvimento de problemas de saúde mental entre os adolescentes, não apenas o desenvolvimento da perturbação de stress pós-traumático, mas também sintomas associados à ansiedade e à depressão. Futuros estudos devem se focar em analisar mecanismos específicos, nomeadamente mecanismos específicos para vitimizações especificas como por exemplo o abuso sexual a negligencia.

Implicações para a Prática Clínica

Intervenção na Comunidade

Tendo em conta os estudos realizados anteriormente sabe-se que a população que reside em países de baixo e médio rendimento têm maior prevalência de serem expostos a acontecimentos traumáticos devido às condições que são expostos diariamente e, por consequência, apresentam maior vulnerabilidade ao desenvolvimento de perturbações mentais. A intervenção na comunidade seria um aspeto a tratar com esta e com outras populações em risco bastante importante, pois o objetivo seria criar condições que permitam melhorar a vida destas populações. Esta intervenção poderia atuar na área da saúde mental, da educação e do bem-estar oferecendo estes serviços para que as populações mais carenciadas consigam ter acesso e consigam ter uma qualidade de vida melhorada e de mais fácil acesso. Estas áreas iriam atuar na prevenção da retraumatização, isto é, intervir na comunidade para prevenir a exposição a novos traumas, sobretudo familiares.

Avaliação Psicológica

Os estudos realizados anteriormente indicam que os médicos que trabalham com adolescentes devem avaliar a história de exposição a acontecimentos traumáticos, tanto diretos com indiretos e não apenas os traumas mais impactantes como por exemplo a violência. Tendo em conta que alguns dos adolescentes são expostos a múltiplas formas de adversidade e maus-tratos, e como estes acontecimentos estão relacionados principalmente com os mecanismos de defesa imaturos, pode ser útil os profissionais avaliarem os mecanismos de defesa, especialmente os imaturos para perceber quais os mecanismos que predominam no dia a dia destes adolescentes.

Intervenção Clínica

Para além disso, os estudos atuais indicam que o papel fundamental dos mecanismos de defesa, especialmente os Sexto, o Traumatic Symptom Cheklist foi usado principalmente para medir os sintomas de ansiedade e depressão. Portanto, não é possível identificar variáveis que influenciam a ligação entre exposição a acontecimentos potencialmente traumáticos com perturbações de ansiedade e depressãoimaturos, como os mecanismos intrapsíquicos, na associação entre a polivitimização e os sintomas psicológicos. Recomenda-se então que os psicólogos prestem atenção à capacidade de autorregulação e regulação emocional dos adolescentes após a exposição a acontecimentos traumáticos e as suas dificuldades para lidarem com as emoções desagradáveis e angustiantes.

A utilização predominante de mecanismos de defesa imaturos nestes adolescentes parece ter um impacto negativo na sua saúde mental. Desta forma, o trabalho clínico deve-se focar na alteração desse padrão de utilização. A abordagem terapêutica que os profissionais devem optar por utilizar com estes adolescentes é promover a construção de uma imagem de si e dos objetos de uma forma clara e coerente. A terapia comportamental dialética é uma terapia que tem como objetivo regular as dificuldades na regulação das emoções e os impulsos que estes adolescentes podem apresentar, reduzindo os comportamentos disfuncionais que são dependentes dos estados de humor. Esta terapia também tem como intuito que os sujeitos aprendam a confiar e a validar as experiências que vivenciam, como as emoções, os pensamentos e os comportamentos, parecendo ser uma abordagem recomendada para estes adolescentes expostos a um contexto de múltiplas e repetidas vitimizações.

Referências Bibliográfica

Békés, V., Aafjes-van Doorn, K., Spina, D., Talia, A., Starrs, C. J., & Perry, J. C. (2021). The relationship between defense mechanisms and attachment as measured by observer-rated methods in a sample of depressed patients: A pilot study. *Frontiers in Psychology*, 27*(12)*, 648-503. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.648503

Beresford, T. P. (2012). *Psychological adaptive mechanisms: Ego defense recognition in practice and research*. Oxford University Press.

Claussen, A. H., & Crittenden, P. M. (1991). Physical and psychological maltreatment: relations among types of maltreatment. *Child Abuse & Neglected, 15*(1-2), 5–18. https://doi.org/10.1016/0145-2134(91)90085-r

Colovic, O., Lecic Tosevski, D., Perunicic Mladenovic, I., Milosavljevic, M., & Munjiza, A. (2016). Defense mechanisms in "pure" Anxiety and "pure" depressive disorders. *The Journal of Nervous and Mental Disease, 204*(10), 746–751. https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000559

Contractor, A. A., Caldas, S., Fletcher, S., Shea, M. T., & Armour, C. (2018). Empirically derived lifespan polytraumatization typologies: A systematic review. *Journal of Clinical Psychology, 74*(7), 1137–1159. https://doi.org/10.1002/jclp.22586

Cuartas, J., & Roy, A. L. (2019). The latent threat of community violence: Indirect exposure to local homicides and adolescents' mental health in Colombia. *American Journal of Community Psychology, 64*(1-2), 218–230. https://doi.org/10.1002/ajcp.12335

Diehl, M., Chui, H., Hay, E. L., Lumley, M. A., Grühn, D., & Labouvie-Vief, G. (2014). Change in coping and defense mechanisms across adulthood: longitudinal findings in a European American sample. *Developmental Psychology, 50*(2), 634–648. https://doi.org/10.1037/a0033619

Fang, S., Chung, M. C., & Wang, Y. (2020). The impact of past trauma on psychological distress: The roles of defense mechanisms and alexithymia. *Frontiers in Psychology, 11*, e992. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00992

Finkelhor, D., Ormrod, R.K., Turner, H.A. (2007). Polyvictimization and trauma in a national longitudinal cohort. *Development and Psychopathology. 19*(1),*149-66*. https://doi.org/10.1017/S0954579407070083

Finzi-Dottan, R., & Karu, T. (2006). From emotional abuse in childhood to psychopathology in adulthood: a path mediated by immature defense mechanisms and self-esteem. *The Journal of Nervous and Mental Disease, 194*(8), 616–621. https://doi.org/10.1097/01.nmd.0000230654.49933.23

Gelkopf, M. (2018). Social injustice and the cycle of traumatic childhood experiences and multiple problems in adulthood. *JAMA Network Open, 1*(7), e184488. https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2018.4488

Karsberg, S. H., & Elklit, A. (2012). Victimization and PTSD in a rural Kenyan sample. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health, 8*, Article 91-101. https://doi.org/10.2174/1745017901208010091

Le, M. T., Holton, S., Romero, L., & Fisher, J. (2018). Polyvictimization among children and adolescents in low-and lower-middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. *Trauma, Violence, & Abuse*, *19*(3), 323-342. https://doi.org/10.1177/1524838016659489

Lenzo, V., Barberis, N., Cannavò, M., Filastro, A., Verrastro, V., & Quattropani, M. C. (2020). The relationship between alexithymia, defense mechanisms, eating disorders, anxiety, and depression. *Rivista di Psichiatria, 55*(1), 24–30. https://doi.org/10.1708/3301.32715

Merrick, M. T., Ford, D. C., Ports, K. A., & Guinn, A. S. (2018). Prevalence of adverse childhood experiences from the 2011-2014 behavioral risk factor surveillance system in 23 states. *The Science of Child and Adolescent Health, 172*(11), 1038–1044. https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2018.2537

Nickel, R., & Egle, U. T. (2006). Psychological defense styles, childhood adversities and psychopathology in adulthood. *Child Abuse & Neglected, 30*(2), 157–170. https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2005.08.016

Oh, M., Kim, J. W., Yoon, N. H., Lee, S. A., Lee, S. M., & Kang, W. S. (2019). Differences in personality, defense styles, and coping strategies in individuals with depressive disorder according to age groups across the lifespan. *Psychiatry Investigation, 16*(12*),* 911–918. https://doi.org/10.30773/pi.2019.0160

Olson, T. R., Presniak, M. D., & MacGregor, M. W. (2009). Differentiation of depression and anxiety groups using defense mechanisms. *The Journal of Nervous and Mental Disease, 197*(11), 834–840. https://doi.org/10.1097/NMD.0b013e3181beab34

Pollock, C., Andrews, G. (1989). Defense styles associated with specific anxiety disorders. *American Journal Psychiatry. 146*(11),1500-1502. https://doi.org/10.1176/ajp.146.11.1500

Renzi, C., Perinel, G., Arnaboldi, P., Gandini, S., Vadilonga, V., Rotmensz, N., Tagini, A., Didier, F., & Pravettoni, G. (2017). Memories of paternal relations are associated with coping and defense mechanisms in breast cancer patients: an observational study. *BMC psychology*, *5*(1), 1-10. https://doi.org/10.1186/s40359-017-0206-z

Rice, T. R., & Hoffman, L. (2014). Defense mechanisms and implicit emotion regulation: a comparison of a psychodynamic construct with one from contemporary neuroscience. *Journal of the American Psychoanalytic Association, 62*(4), 693–708. https://doi.org/10.1177/0003065114546746

Santana, M., Zatti, C., Spader, M. L., Malgarim, B. G., Salle, E., Piltcher, R., Ceresér, K., Bastos, A. G., & Freitas, L. H. (2017). Acute stress disorder and defense mechanisms: A study of physical trauma patients admitted to an emergency hospital. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy, 39*(4), 247–256. https://doi.org/10.1590/2237-6089-2016-0071

Tsehay, M., Necho, M., & Mekonnen, W. (2020). The role of adverse childhood experience on depression symptom: Prevalence, and severity among school going adolescents. *Depression Research and Treatment, 2020,* e5951792. https://doi.org/10.1155/2020/5951792

Vaillant G. E. (2011). Involuntary coping mechanisms: A psychodynamic perspective. *Dialogues in Clinical Neuroscience, 13*(3), 366–370. https://doi.org/10.31887/DCNS.2011.13.2/gvaillant

Waikamp, V., Serralta, F. B., Ramos-Lima, L. F., Zatti, C., & Freitas, L. (2021). Relationship between childhood trauma, parental bonding, and defensive styles and psychiatric symptoms in adult life. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy, 43*(3), 225–234. https://doi.org/10.47626/2237-6089-2020-0086

Waqas, A., Naveed,S., Aedma, KK., Tariq, M., & Afzaal,T. (2018). Exploring clusters of defense styles, psychiatric symptoms, and academic achievements among medical students: a cross-sectional study in Pakistan. *BMC Research Notes,11*(1), 1-6. http://doi.org/10.1186/s13104-018-3876-6

Zerach, Gadi; Elklit, Ask (2017). Polyvictimization and psychological distress in early adolescence: A mediation model of defense mechanisms and coping styles. *Journal of Interpersonal Violence, 35*(21-22), 4732-4756. https://doi.org/10.1177/0886260517716944

Anexos

Anexo A – Confirmação de Submissão

de: Traumatology <em@editorialmanager.com>
responder a: Traumatology <smouton@apa.org>
para: Paulo Correia Ferrajão <pauloferrajao@gmail.com>
data: 25 de abr. de 2022 16:33
assunto: Submission Confirmation for Defense Mechanisms Mediate Associations Between Exposure to Adverse Childhood Experiences and Anxiety and Depression in Kenyan Adolescents - [EMID:aab6de5b0fdad7cf]
enviado por: editorialmanager.com
assinado por: editorialmanager.com

Dear Dr. Ferrajão,

Your submission entitled "Defense Mechanisms Mediate Associations Between Exposure to Adverse Childhood Experiences and Anxiety and Depression in Kenyan Adolescents" has been received by journal Traumatology

You will be able to check on the progress of your paper by logging on to Editorial Manager as an author. The URL is https://www.editorialmanager.com/trm/.

Your manuscript will be given a reference number once an Editor has been assigned.

Please note that you may also confirm or Authenticate your ORCID iD by clicking here
Your ORCID iD: 0000-0002-2837-0965 is already linked and Authenticated..

Thank you for submitting your work to this journal.

Kind regards,
Traumatology