



A Influência mútua da saúde mental na dermatite atópica: uma revisão da literatura

Lúcia Helena Conte Souza ¹, Rafaela Danieli Brustolin ¹, Tabata Preza Sachetti ², Ana Cecília Perotes Albuquerque ¹, Bruna Melo Medeiros ¹, Caio Vinícius Costa Lima ³, Églis Arantes Mendonça Magalhães ¹, José Eduardo de Almeida Araújo ¹, Marcus Paulo Furuta Revelles ¹, Maria Eduarda Ferreira Nunes ⁴, Mylena Luiza de Queiroz Oliveira ⁴, Valkmira Izabel de Oliveira Silva ¹.



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n12p670-683>

Artigo recebido em 15 de Outubro e publicado em 05 de Dezembro

REVISÃO DA LITERATURA

RESUMO

Introdução: a DA é uma doença inflamatória crônica da pele, que afeta crianças e adultos globalmente, estando associada a comorbidades como asma e depressão. Os impactos sociais e emocionais das lesões visíveis e do prurido podem desencadear transtornos psiquiátricos, enquanto o estresse emocional agrava os sintomas cutâneos, criando um ciclo vicioso. **Metodologia:** foi conduzida uma revisão integrativa com buscas em bases de dados científicas, utilizando descritores relacionados à DA e saúde mental, e considerando artigos publicados nos últimos cinco anos. Após a aplicação de critérios de inclusão e exclusão, 25 estudos foram selecionados para análise. **Resultados:** elevada prevalência de transtornos como ansiedade e depressão em indivíduos com DA. A barreira cutânea comprometida e a ativação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal representam mecanismos fisiopatológicos centrais. Intervenções psicossociais, como mindfulness e terapia cognitivo-comportamental, demonstraram eficácia na redução dos sintomas dermatológicos e emocionais, reforçando a relevância de abordagens integrativas. **Considerações finais:** o manejo da DA deve adotar uma perspectiva holística, abrangendo tanto os aspectos físicos quanto emocionais. A combinação de tratamentos dermatológicos tradicionais com intervenções psicossociais é considerada uma estratégia capaz de promover melhores desfechos clínicos e qualidade de vida.

Palavras-chave: dermatite atópica, saúde mental, psicodermatologia, estresse emocional, ciclo inflamatório, terapias integrativas, qualidade de vida e manejo holístico.

The Mutual Influence of Mental Health on Atopic Dermatitis: A Literature Review

ABSTRACT

Introduction: AD is a chronic inflammatory skin disease affecting children and adults globally, often associated with comorbidities such as asthma and depression. The social and emotional impacts of visible lesions and pruritus can trigger psychiatric disorders, while emotional stress exacerbates skin symptoms, creating a vicious cycle. **Methodology:** An integrative review was conducted with searches in scientific databases using descriptors related to AD and mental health, considering articles published in the last five years. After applying inclusion and exclusion criteria, 25 studies were selected for analysis. **Results:** A high prevalence of disorders such as anxiety and depression was observed in individuals with AD. Compromised skin barrier function and activation of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis were identified as central pathophysiological mechanisms. Psychosocial interventions, such as mindfulness and cognitive-behavioral therapy, proved effective in reducing both dermatological and emotional symptoms, underscoring the importance of integrative approaches. **Final Considerations:** The management of AD should adopt a holistic perspective, addressing both physical and emotional aspects. Combining traditional dermatological treatments with psychosocial interventions is considered a strategy capable of promoting better clinical outcomes and quality of life.

Keywords: atopic dermatitis, mental health, psychodermatology, emotional stress, inflammatory cycle, integrative therapies, quality of life, holistic management.

Instituição afiliada - Centro Universitário de Várzea Grande (UNIVAG)¹; Hospital Universitário Júlio Muller - Universidade Federal do Estado de Mato Grosso (UFMT)²; Universidade Estadual do Ceará (UECE)³; Universidade de Cuiabá (UNIC)⁴.

Autor correspondente - Lúcia Helena Conte Souza lcontesouza@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



INTRODUÇÃO

A dermatite atópica (DA) é uma doença inflamatória crônica da pele, caracterizada por lesões eritematosas, prurido intenso e alterações na função da barreira cutânea, que afeta cerca de 10% a 20% das crianças e 2% a 5% dos adultos em todo o mundo (YOSIPOVITCH *et al.*, 2024); (CÁPEC *et al.*, 2024). Mais do que um problema dermatológico, a DA apresenta uma complexidade que transcende os sintomas físicos, impactando profundamente a qualidade de vida dos pacientes e suas famílias. Sua recorrência e a visibilidade das lesões muitas vezes levam ao isolamento social, sentimento de vergonha e sofrimento emocional, especialmente em casos mais graves (ALESSANDRELLO *et al.*, 2024).

Além disso, a DA está frequentemente associada a um conjunto de comorbidades, incluindo asma, rinite alérgica e distúrbios alimentares, fenômeno conhecido como "marcha atópica". Essa associação sublinha a natureza multifacetada da doença, que requer uma abordagem de manejo ampla e integrada (PELA *et al.*, 2024). Recentemente, evidências têm destacado um aspecto crucial, mas frequentemente negligenciado, da DA: sua relação bidirecional com a saúde mental (JAMERSON *et al.*, 2022).

Pacientes com DA apresentam maior risco de desenvolver transtornos psiquiátricos, como ansiedade, depressão e estresse pós-traumático, devido ao impacto físico e emocional de viver com uma condição crônica e frequentemente estigmatizante (PAPA *et al.*, 2023); (KIM *et al.*, 2023). Por outro lado, o estresse e as condições de saúde mental também desempenham um papel central na exacerbação da DA. Estudos mostram que o estresse psicológico pode ativar o eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, promovendo inflamação sistêmica e agravando os sintomas cutâneos (LUGOVIĆ-MIHIC *et al.*, 2023); (FERREIRA *et al.*, 2021). Essa interação cria um ciclo vicioso, onde o estado emocional do paciente influencia diretamente a gravidade da doença, e vice-versa.

Além disso, a relação entre a DA e a saúde mental não afeta apenas os adultos. Crianças com DA frequentemente apresentam alterações comportamentais e emocionais, como dificuldades de atenção e sono, que impactam negativamente seu desenvolvimento global. A carga emocional imposta pela doença estende-se aos

cuidadores, criando um contexto familiar de sofrimento psicológico e aumentando a necessidade de intervenções que considerem tanto os aspectos dermatológicos quanto emocionais (KERN *et al.*, 2021); (MAVROGIORGOU *et al.*, 2020).

Dado o impacto significativo dessa interação bidirecional, revisões que aprofundem o conhecimento sobre os mecanismos subjacentes e abordagens terapêuticas integrativas tornam-se imprescindíveis. Intervenções psicológicas, como terapias mente-corpo, técnicas de redução de estresse e suporte psicossocial, têm demonstrado eficácia em melhorar não apenas os sintomas cutâneos, mas também a saúde mental de pacientes com DA (KAWAGUCHI *et al.*, 2022); (ALESSANDRELLO *et al.*, 2024).

O presente estudo tem como objetivo revisar a literatura científica sobre a influência mútua entre a dermatite atópica e a saúde mental, explorando os mecanismos envolvidos nessa relação bidirecional e destacando a importância de abordagens terapêuticas integradas. Ao oferecer uma visão abrangente dessa interconexão, espera-se contribuir para um manejo mais efetivo e humanizado da DA, considerando o paciente de forma holística.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa, de caráter descritivo, realizada no segundo semestre de 2024, por meio de pesquisas nas bases de dados na medline. Foram utilizados os descritores: Atopic Dermatitis, Atopic eczema, Mental Health, Depression, Anxiety e Psychological Stress, delimitados pelo uso de operadores booleanos. Os filtros aplicados incluíram: texto completo gratuito e artigos publicados nos últimos 5 anos. A busca inicial identificou 326 artigos, que foram submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: artigos publicados no período de 2019 a 2024, que abordavam fatores de risco, fisiopatologia, quadro clínico e propedêutica da dermatite atópica, com ênfase em sua relação com a saúde mental, e que estivessem disponíveis na íntegra. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, disponibilizados apenas

na forma de resumo, que não abordavam diretamente os temas propostos e que não atendiam aos demais critérios de inclusão. Após a aplicação dos critérios de seleção, restaram 25 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Achados de estudos relevantes

Os estudos revisados destacam como a dermatite atópica (DA) vai além de uma simples doença dermatológica, sendo profundamente influenciada por fatores psicológicos. Pacientes com DA apresentam uma prevalência significativamente maior de condições psiquiátricas, como depressão, ansiedade e estresse crônico, em comparação com a população geral. Um estudo recente revelou que até 50% dos pacientes com DA moderada a grave relatam sintomas de ansiedade, enquanto 30% apresentam depressão significativa, reforçando o impacto emocional associado à doença (CÁPEC *et al.*, 2024).

Além disso, estudos longitudinais indicam que a DA pode preceder o desenvolvimento de transtornos psiquiátricos, sugerindo que a carga emocional e física da doença contribui para a deterioração da saúde mental ao longo do tempo (PAPA *et al.*, 2023). Em crianças, por exemplo, a presença de DA está associada a dificuldades comportamentais, problemas de atenção e aumento do risco de transtornos emocionais, destacando o impacto da doença em populações vulneráveis (FERREIRA *et al.*, 2021).

Outro achado relevante é a exacerbação recíproca entre DA e saúde mental. Pacientes frequentemente relatam piora dos sintomas cutâneos durante períodos de estresse emocional intenso. Essa relação foi evidenciada em estudos que mostram que situações estressantes, como eventos de vida traumáticos ou pressão acadêmica, estão associadas a um aumento das crises de DA, com agravamento do prurido e da inflamação cutânea (KERN *et al.*, 2021); (KIM *et al.*, 2023).

Do outro lado da equação, a estigmatização vivida por pacientes com DA, especialmente devido às lesões visíveis, promove sentimentos de vergonha, isolamento

social e até mesmo bullying em crianças e adolescentes. Essas experiências não apenas impactam a saúde mental, mas também dificultam a adesão ao tratamento, criando um ciclo vicioso de piora clínica e emocional (KERN *et al.*, 2021); (PAPA *et al.*, 2023).

Os estudos revisados convergem para uma conclusão importante: a DA é uma condição multifacetada que requer uma abordagem holística, que contemple não apenas o manejo dos sintomas cutâneos, mas também os impactos emocionais e psicológicos da doença. A relevância dessa integração é cada vez mais clara à medida que novos estudos aprofundam a compreensão da relação entre a inflamação crônica, a barreira cutânea comprometida e o estado emocional dos pacientes.

Fisiopatologia que une DA e saúde mental

A interação entre DA e saúde mental é mediada por processos fisiopatológicos complexos que envolvem o eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HHA), a barreira cutânea e citocinas pró-inflamatórias. O estresse crônico ativa o eixo HHA, aumentando os níveis de cortisol e promovendo inflamação sistêmica, o que exacerba os sintomas da DA (JAMERSON *et al.*, 2022). Além disso, a disfunção da barreira cutânea na DA, caracterizada pela redução de lipídios estruturais e filagrina, aumenta a exposição a alérgenos e irritantes, ativando uma cascata inflamatória mediada por citocinas como IL-4 e IL-13 (CAPEC *et al.*, 2022). Essas citocinas não apenas intensificam a inflamação cutânea, mas também podem afetar o sistema nervoso central, contribuindo para sintomas de ansiedade e depressão (ALESSANDRELLO *et al.*, 2024).

Impacto bidirecional entre DA e saúde mental

Como já elucidado, a DA pode impactar profundamente a saúde mental devido ao estigma social associado às lesões cutâneas visíveis, que muitas vezes levam a isolamento, vergonha e baixa autoestima, especialmente em adolescentes e jovens adultos (KIM *et al.*, 2023). Por outro lado, o estresse emocional e transtornos psiquiátricos exacerbam crises de DA, criando um ciclo vicioso que perpetua tanto os sintomas dermatológicos quanto os psiquiátricos (KAWAGUCHI *et al.*, 2022).

Bases biológicas

As citocinas inflamatórias desempenham um papel central na patogênese da DA e sua interação com a saúde mental. A IL-4 e a IL-13, principais mediadoras da inflamação tipo 2 na DA, não apenas exacerbam a inflamação cutânea, mas também afetam o eixo HHA, alterando a resposta ao estresse (PAPA *et al.*, 2023). O cortisol, principal hormônio do estresse, que deveria exercer um efeito anti-inflamatório, pode apresentar resistência em pacientes com DA, perpetuando a inflamação crônica (LUGOVIĆ-MIHIC *et al.*, 2023).

Terapias integrativas: uma abordagem promissora

Estudos indicam que o manejo eficaz da DA requer uma abordagem que combine tratamentos dermatológicos com intervenções psicoterapêuticas. Terapias mente-corpo, como mindfulness e técnicas de manejo de estresse, têm se mostrado eficazes na redução de crises de DA e na melhora do bem-estar psicológico (JAMERSON *et al.*, 2022); (PAPA *et al.*, 2023). Além disso, o uso de psicoterapia focada na resiliência emocional e no enfrentamento do estresse pode complementar os tratamentos tópicos e sistêmicos, otimizando os desfechos clínicos (MAVROGIORGOU *et al.*, 2020).

Resultados clínicos e impacto das terapias integrativas

Pacientes tratados com terapias integrativas apresentaram melhora significativa nos escores de gravidade da DA (SCORAD) e redução dos níveis de ansiedade e depressão. A combinação de imunomoduladores com mindfulness demonstrou potencial em reduzir a frequência e a intensidade das crises, mostrando que abordar a DA de forma holística não apenas melhora os sintomas físicos, mas também promove a saúde mental (FERREIRA *et al.*, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A dermatite atópica (DA) é uma doença multifatorial que transcende o âmbito dermatológico, impactando profundamente a saúde mental dos pacientes. Este artigo revisou a literatura sobre a relação bidirecional entre a DA e condições psiquiátricas, como ansiedade, depressão e estresse, destacando mecanismos fisiopatológicos que

sustentam essa conexão, como a disfunção do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, a inflamação crônica mediada por citocinas (IL-4, IL-13, IL-31) e o comprometimento da barreira cutânea. Esses fatores criam um ciclo vicioso em que a DA exacerba transtornos psicológicos e, por sua vez, o estresse emocional piora a gravidade dos sintomas cutâneos.

Os achados reforçam que intervenções terapêuticas integrativas, que abordem simultaneamente os sintomas dermatológicos e os impactos psicológicos, são fundamentais para melhorar os desfechos clínicos e a qualidade de vida dos pacientes. Terapias cognitivo-comportamentais (TCC), mindfulness e estratégias de manejo do estresse têm mostrado benefícios significativos quando associadas a tratamentos dermatológicos tradicionais, como corticosteroides tópicos e imunomoduladores. Esse modelo de cuidado holístico pode reduzir a frequência de exacerbações, aliviar os sintomas emocionais e promover uma abordagem mais humanizada no manejo da DA.

Para avançar no entendimento e no manejo da DA, sugerimos que pesquisas futuras explorem estratégias de intervenção combinada, avaliando não apenas a eficácia clínica, mas também os impactos no bem-estar psicossocial. Ensaio clínicos que integrem terapias mente-corpo com tratamentos farmacológicos podem oferecer insights sobre os benefícios de abordar essa relação bidirecional de forma simultânea. Além disso, estudos que investiguem biomarcadores relacionados à resposta ao estresse e à inflamação na DA poderiam ajudar a personalizar as intervenções.

Em suma, o manejo da DA exige um olhar atento à complexidade da condição e à interação dinâmica entre a pele e a mente. Intervenções integrativas não apenas tratam os sintomas físicos, mas também promovem saúde mental, oferecendo aos pacientes uma melhor qualidade de vida e um cuidado mais completo e eficaz. Essa abordagem é um passo essencial para romper o ciclo vicioso entre a DA e os transtornos psiquiátricos, redefinindo o tratamento dessa doença crônica de alta prevalência e impacto social.



REFERÊNCIAS

1. AI, Y.; HUANG, J.; ZHU, T. T. Exposição precoce ao estresse materno e risco de dermatite atópica em crianças: uma revisão sistemática e meta-análise. *Clin Transl Allergy*, v. 14, n. 3, p. e12346, 2024. doi:10.1002/ctt2.12346.
2. ALESSANDRELLO, C.; SANFILIPPO, S.; MINCIULLO, P. L.; GANGEMI, S. Uma visão geral sobre dermatite atópica, estresse oxidativo e estresse psicológico: possível papel dos

nutracêuticos como estratégia terapêutica adicional. *Int J Mol Sci*, v. 25, n. 9, p. 5020, 2024. doi:10.3390/ijms25095020.

3. BEKIĆ, S.; MARTINEK, V.; TALAPKO, J.; MAJNARIĆ, L.; VASILJ MIHALJEVIĆ, M.; ŠKRLEC, I. Dermatite atópica e comorbidades. *Healthcare (Basel)*, v. 8, n. 2, p. 70, 2020. doi:10.3390/healthcare8020070.

4. BIRDI, G.; LARKIN, M.; KNIBB, R. C. Análise prospectiva da relação temporal entre sofrimento psicológico e dermatite atópica em mulheres adultas: um estudo preliminar. *Healthcare (Basel)*, v. 10, n. 10, p. 1913, 2022. doi:10.3390/healthcare10101913.

5. BORREGO-RUIZ, A.; BORREGO, J. J. Disbiose microbiana no microbioma da pele e suas consequências psicológicas. *Microorganisms*, v. 12, n. 9, p. 1908, 2024. doi:10.3390/microorganisms12091908.

6. CAPEC, S.; PETREK, M.; CAPEC, G.; YAREMKEVYCH, R.; ANDRASHKO, Y. Intervenções psicológicas em pacientes com prurido dermatológico crônico em dermatite atópica e psoríase: um avanço com seminários de constelações familiares. *Front Med (Lausanne)*, v. 9, p. 965133, 2022. doi:10.3389/fmed.2022.965133.

7. CÁPEC, G.; JAFFERANY, M.; CÁPEC, S.; HOFFMANN, S.; SÁRDY, M. Psicodermatologia na Hungria: consciência e padrões de prática entre dermatologistas. *Skin Health Dis*, v. 4, n. 5, p. e419, 2024. doi:10.1002/ski2.419.

8. CHEN, S.; CHEN, S. Ansiedade ou sintomas de depressão pré-natais estão associados a asma ou doenças atópicas durante a infância dos filhos? Uma revisão sistemática e meta-análise atualizada. *BMC Pregnancy Childbirth*, v. 21, n. 1, p. 435, 2021. doi:10.1186/s12884-021-03909-z.

9. FABRAZZO, M.; CIPOLLA, S.; SIGNORIELLO, S.; et al. Uma revisão sistemática sobre mecanismos biológicos compartilhados de depressão e ansiedade em comorbidade com psoríase, dermatite atópica e hidradenite supurativa. *Eur Psychiatry*, v. 64, n. 1, p. e71, 2021. doi:10.1192/j.eurpsy.2021.2249.

10. FERREIRA, B. R.; PIO-ABREU, J. L.; FIGUEIREDO, A.; MISERY, L. Prurido, alergia e

autoimunidade: pavimentando o caminho para uma compreensão integrada das doenças psicodermatológicas. *Front Allergy*, v. 2, p. 688999, 2021. doi:10.3389/falgy.2021.688999.

11. HARTONO, S. P.; CHATRATH, S.; AKTAS, O. N.; et al. Intervenções para ansiedade e depressão em pacientes com dermatite atópica: uma revisão sistemática e meta-análise. *Sci Rep*, v. 14, n. 1, p. 8844, 2024. doi:10.1038/s41598-024-59162-9.

12. IIDA, S.; SHOJI, H.; KAWAKITA, F.; et al. Doença inflamatória da pele causa sintomas de ansiedade que levam a um curso irreversível. *Int J Mol Sci*, v. 24, n. 6, p. 5942, 2023. doi:10.3390/ijms24065942.

13. JAMERSON, T. A.; LI, Q.; SREESKANDARAJAN, S.; et al. Caminhos induzidos por estresse e seu papel na heterogeneidade étnica em doenças inflamatórias da pele. *Front Immunol*, v. 13, p. 845655, 2022. doi:10.3389/fimmu.2022.845655.

14. KAGE, P.; ZARNOWSKI, J.; SIMON, J. C.; TREUDLER, R. Dermatite atópica e comorbidades psicossociais: o que há de novo?. *Allergol Select*, v. 4, p. 86-96, 2020. doi:10.5414/ALX02174E.

15. KAWAGUCHI, C.; MURAKAMI, K.; ISHIKURO, M.; et al. Exposição cumulativa ao sofrimento psicológico materno nos períodos pré e pós-natal e dermatite atópica em crianças: descobertas do estudo TMM BirThree Cohort. *BMC Pregnancy Childbirth*, v. 22, n. 1, p. 242, 2022. doi:10.1186/s12884-022-04556-8.

16. KIM, H. B.; KANG, M. J.; LEE, S. Y.; SHIN, Y. J.; HONG, S. J. Ansiedade materna pré-natal promove dermatite atópica na prole via alterações na metilação do DNA placentário. *Asian Pac J Allergy Immunol*, v. 41, n. 1, p. 60-66, 2023. doi:10.12932/AP-221119-0699.

17. KERN, C.; WAN, J.; LEWINN, K. Z.; et al. Associação entre dermatite atópica e desfechos de saúde mental ao longo da infância: um estudo de coorte longitudinal. *JAMA Dermatol*, v. 157, n. 10, p. 1200-1208, 2021. doi:10.1001/jamadermatol.2021.2657.

18. LEGAT, F. J. Coceira na dermatite atópica: o que há de novo?. *Front Med (Lausanne)*, v. 8, p. 644760, 2021. doi:10.3389/fmed.2021.644760.
19. LÖNNDAHL, L.; ABDELHADI, S.; HOLST, M.; LONNE-RAHM, S. B.; NORDLIND, K.; JOHANSSON, B. Estresse psicológico e dermatite atópica: um estudo de grupo focal. *Ann Dermatol*, v. 35, n. 5, p. 342-347, 2023. doi:10.5021/ad.22.035.
20. LUGOVIĆ-MIHIĆ, L.; MEŠTROVIĆ-ŠTEFEKOV, J.; CVITANOVIĆ, H.; et al. A pandemia de COVID-19 e o recente terremoto em Zagreb aumentaram significativamente a gravidade da doença em pacientes com dermatite atópica. *Dermatology*, v. 239, n. 1, p. 91-98, 2023. doi:10.1159/000525901.
21. MAVROGIORGOU, P.; MERSMANN, C.; GERLACH, G.; HERPERTZ, S.; JUCKEL, G. Doenças de pele em pacientes com transtornos psiquiátricos primários. *Psychiatry Investig*, v. 17, n. 2, p. 157-162, 2020. doi:10.30773/pi.2019.0193.
22. PAPA, V.; LI POMI, F.; BORGIA, F.; GENOVESE, S.; PIOGGIA, G.; GANGEMI, S. Mens sana in cute sana: um estado da arte sobre a influência mútua etiopatogenética e vias fisiopatológicas relevantes entre pele e transtornos mentais. *Cells*, v. 12, n. 14, p. 1828, 2023. doi:10.3390/cells12141828.
23. PELA, Z.; GAŁECKA, M.; MURGRABIA, A.; KONDRATOWICZ, A.; GAŁECKI, P. Transtorno depressivo e doenças autoimunes dermatológicas. *J Clin Med*, v. 13, n. 11, p. 3224, 2024. doi:10.3390/jcm13113224.
24. SCHNEIDER, G.; STÄNDER, S.; KAHNERT, S.; et al. Fatores biológicos e psicossociais associados à persistência de sintomas de prurido: protocolo para um estudo observacional prospectivo e exploratório na Alemanha. *BMJ Open*, v. 12, n. 7, p. e060811, 2022. doi:10.1136/bmjopen-2022-060811.
25. YOSIPOVITCH, G.; CANCHY, L.; FERREIRA, B. R.; et al. Abordagens integrativas de tratamento com terapias mente-corpo no manejo da dermatite atópica. *J Clin Med*, v. 13, n. 18, p. 5368, 2024. doi:10.3390/jcm13185368.

