Horizonte Académico
Revista Multidisciplinaria
Recibido:05/05/2024 Aprobado:20/06/2024

DOI: https://doi.org/10.70208/3007.8245.v4.n4.24

Aumento da Sensibilidade Sensorial e Redução da Tolerância Social em Pessoas de Alto QI Durante Períodos de Estresse

Fabiano de Abreu Agrela Rodrigues
deabreu.fabiano@hotmail.com
https://orcid.org/0000-0002-5487-5852
Pós-Phd em Neurociências - Califórnia University FCE
Aveiro – Portugal

Elodia Avila
elodiaavila@gmail.com
https://orcid.org/0009-0007-0195-0277
Formada em medicina pela USP – Especialista em Cirurgia Plástica
São Paulo - Brasil

Flávio Henrique dos Santos Nascimento
flaviodonascimento@hotmail.com
https://orcid.org/0009-0007-3760-2936
Bacharel em medicina pela UFCG, com residência médica em psiquiatria pela UFPI
Piauí – Brasil

Júlia Lima do Espírito Santo
julialsp@yahoo.com.br
https://orcid.org/0009-0000-4550-9829
Mestrado em Neurociências- PUCRS
RS - Brasil

RESUMO

Este trabalho investiga as experiências relatadas por indivíduos de alto quociente intelectual (QI) que demonstram uma sensibilidade aumentada durante períodos de estresse agudo ou crônico. A pesquisa envolveu a colaboração de 100 participantes associados ao projeto *Gifted debate*, que forneceram informações sobre suas reações a estímulos sensoriais e interações sociais em condições de estresse. O objetivo principal é explorar a relação entre alta inteligência e elevada sensibilidade sob tensão, buscando esclarecer os mecanismos subjacentes a essa associação. A compreensão dessas dinâmicas não só beneficia indivíduos superdotados, mas também pode oferecer informações valiosas para o suporte a pessoas neurotípicas. Além disso, este estudo contribui para a literatura sobre processamento neural e inteligência, proporcionando uma perspectiva mais profunda sobre o funcionamento cerebral em contextos de alta capacidade cognitiva.

Palavras-chave: alto qi, sensibilidade ao estresse, inteligência, neuroproteção, comportamento cognitivo

Increased Sensory Sensitivity and Reduced Social Tolerance in People with High QI During Periods of Stress

ABSTRACT

This study investigates the reported experiences of individuals with high intelligence quotients (IQs) who exhibit increased sensitivity during acute or chronic stress periods. The research involved the collaboration of 100 participants from the *Gifted Debate* project, who provided insights into their reactions to sensory stimuli and social interactions under stress. The primary goal is to explore the relationship between high intelligence and heightened sensitivity under stress, aiming to elucidate the underlying mechanisms of this association. Understanding these dynamics benefits gifted individuals and offers valuable insights for supporting neurotypical people. Furthermore, this study contributes to the literature on neural process and intelligence, offering a deeper perspective on brain function in contexts of high cognitive capacity.

Keywords: high iq, stress sensitivity, intelligence, neuroprotection, cognitive behavior

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de Horizonte Académico - Revista Científica, publicado en este sitio están disponibles bajo Licencia Creative Commons

INTRODUÇÃO

A relação entre alta capacidade intelectual e sensibilidade, tanto a estímulos sensoriais quanto emocionais, tem despertado crescente interesse na comunidade científica. Estudos prévios sugerem que indivíduos com Quociente Intelectual (QI) elevado podem apresentar uma percepção intensificada do mundo ao seu redor, o que, embora possa ser um catalisador para a criatividade e o pensamento profundo, também pode torná-los mais vulneráveis aos efeitos deletérios do estresse. Essa vulnerabilidade pode se manifestar através de sobrecarga sensorial, ansiedade e dificuldades nas interações sociais, impactando negativamente o bem-estar e o desenvolvimento do potencial desses indivíduos.

Compreender a complexa interação entre alta capacidade cognitiva e sensibilidade ao estresse é fundamental para o desenvolvimento de estratégias eficazes de suporte e intervenção, não apenas para indivíduos com alto QI, mas também para a população em geral, uma vez que a sensibilidade ao estresse é uma experiência humana universal.

Este estudo busca aprofundar essa compreensão, investigando as experiências relatadas por participantes do projeto Gifted debate, uma comunidade online que reúne indivíduos com alto QI de diferentes origens e contextos. O objetivo principal é identificar os principais aspectos da sensibilidade que se manifestam em situações de estresse.

Com base na literatura existente, hipotetizamos que indivíduos com alto QI apresentarão uma maior sensibilidade a estímulos sensoriais e emocionais durante períodos de estresse, em comparação com a população em geral. Além disso, esperamos que essa sensibilidade se manifeste de forma heterogênea, sendo modulada por fatores individuais como personalidade, histórico de vida e recursos de enfrentamento. A análise dessas nuances individuais contribuirá para uma compreensão mais abrangente da relação entre inteligência, sensibilidade e estresse, permitindo o desenvolvimento de abordagens personalizadas de suporte e intervenção.

Desenvolvimento

Para manter o foco neste determinismo, segmentamos os aspectos relacionados aos traços comportamentais de pessoas de alto QI que induzem a tal reação.

Processamento sensorial intensificado: Indivíduos com alto QI frequentemente relatam um processamento sensorial intensificado, o que significa que eles percebem e processam estímulos sensoriais com maior intensidade do que a média da população (Silverman et al., 2009). Isso pode incluir uma maior sensibilidade a sons, luzes, toques, cheiros e sabores. Em situações de estresse, essa sensibilidade pode ser exacerbada, levando à sobrecarga sensorial e a dificuldades em filtrar informações relevantes do ambiente.

O estudo "Sensory Sensitivities of Gifted Children" publicado no American Journal of Occupational Therapy examina as particularidades sensoriais em crianças superdotadas, destacando que essas crianças podem experimentar uma sensibilidade aumentada a estímulos ambientais, como sons, luzes e texturas. Este aumento na sensibilidade pode influenciar significativamente o comportamento e a interação dessas crianças com seu ambiente, muitas vezes levando a desafios tanto em contextos educacionais quanto sociais (Silverman; Freiberg; Greensboro, 2009).

O estudo "The trouble with high IQ: Hyper brain, hyper body" de Ruth Karpinski analisa a hipótese de que indivíduos com alta capacidade intelectual possam apresentar um sistema nervoso mais reativo. Tal condição pode predispor essas pessoas a uma maior receptividade a estímulos ambientais, ampliando a percepção de sons, luzes e outros estímulos sensoriais. Esse estado de hiperatividade neural pode resultar em desafios significativos, afetando a capacidade de gerenciamento do estresse e a interação social, levando potencialmente a uma maior incidência de ansiedade e outros transtornos relacionados. Este fenômeno destaca a complexidade da correlação entre alto QI e aumento da sensibilidade sensorial, propondo a necessidade de estratégias específicas de apoio para este grupo demográfico (Karpinski et al., 2017).

Conexões Cerebrais: Estudos de neuroimagem têm demonstrado que indivíduos com alto quociente de inteligência (QI) apresentam uma densidade sináptica e eficiência na conectividade neural superiores em comparação a indivíduos com QI médio. Essa característica neurobiológica está associada a uma maior capacidade de processamento sensorial, possivelmente devido à integridade estrutural e funcional de redes neurais importantes, como a rede frontoparietal.

Pesquisas utilizando ressonância magnética funcional (fMRI) e tomografia por emissão de pósitrons (PET) revelam que a conectividade funcional em pessoas de alto QI exibe uma organização do tipo "small-world",

caracterizada por alto coeficiente de clusterização e caminhos curtos, o que facilita a comunicação neural eficiente (Langer et al., 2012; van den Heuvel et al., 2009).

A ressonância magnética de difusão (dMRI) e a análise de tensores de difusão (DTI) identificaram maior densidade de matéria branca e integridade das vias corticais em indivíduos de alto QI. Estudos sugerem que esses indivíduos possuem maior densidade de fibras mielinizadas, otimizando a transmissão de impulsos elétricos e reduzindo a latência sináptica (Genç et al., 2018; Li et al., 2009).

O estresse, através do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HPA), pode modular a conectividade neural. Sob estresse crônico ou agudo, ocorre hiperativação do eixo HPA, levando à liberação excessiva de cortisol. Esse hormônio do estresse prejudica a plasticidade sináptica e a densidade de espinhas dendríticas, principalmente nas regiões hipocampal e pré-frontal (McEwen et al., 2016). Essa modulação negativa pode exacerbar a percepção sensorial e comprometer a integridade das redes neurais.

Indivíduos com alto QI sob estresse apresentam redução na eficiência de suas redes funcionais, com aumento na variabilidade temporal da conectividade funcional em 15-20% (Neubauer & Fink, 2009). A análise da conectividade cortical durante tarefas de alto estresse revelou diminuição na coerência de banda larga em até 20% em regiões chave como o córtex pré-frontal dorsolateral e o córtex cingulado anterior (Graham et al., 2010). Esses achados sugerem que, apesar das vantagens neurobiológicas do alto QI, o estresse pode desorganizar a conectividade neural, resultando em hiperresponsividade sensorial.

Predisposição à Ansiedade: Estudos avançados em neurociência e genética indicam que indivíduos com elevado quociente de inteligência (QI) podem apresentar uma predisposição inerente à ansiedade, exacerbada pela exposição ao estresse. Evidências empíricas demonstram que essa predisposição pode amplificar a sensibilidade sensorial, tornando os estímulos ambientais mais intensos e perturbadores.

A relação entre alta inteligência e transtornos de ansiedade tem sido investigada através de diversos estudos que utilizam medidas de sensibilidade ao processamento sensorial (SPS) e escalas de ansiedade. Karpinski et al. (2018) realizaram uma pesquisa com membros da Mensa, revelando uma associação significativa entre alta inteligência e uma maior prevalência de transtornos de humor e ansiedade. Este estudo sugere que indivíduos com QI elevado exibem uma maior sensibilidade a estímulos sensoriais e respostas imunológicas alteradas, indicando uma correlação entre alta capacidade intelectual e reatividade sensorial exacerbada.

Outro estudo de Zickgraf e Elkins (2018) examinou a relação entre sensibilidade sensorial e ansiedade em crianças e adolescentes, encontrando que a sensibilidade sensorial mediava a relação entre ansiedade e comportamentos alimentares seletivos. Este achado sugere que a sensibilidade sensorial é um mecanismo subjacente que contribui para a experiência de ansiedade em indivíduos com alta inteligência, sendo mais pronunciada em jovens.

Adicionalmente, um estudo conduzido por Stein et al. (2008) investigou a interação gene-ambiente envolvendo o polimorfismo do transportador de serotonina (5-HTTLPR) e maus-tratos na infância, demonstrando que indivíduos com o genótipo S/S que sofreram abuso emocional apresentavam níveis significativamente mais altos de sensibilidade à ansiedade.

Corbett et al. (2016) avaliaram a resposta ao estresse fisiológico e interação social em crianças com e sem transtorno do espectro autista (TEA), encontrando que crianças com TEA exibiam níveis elevados de cortisol durante interações sociais, correlacionados positivamente com a sensibilidade sensorial. Esses achados destacam a importância da sensibilidade sensorial como um fator contribuinte para a reatividade ao estresse. Essas investigações suportam a hipótese de que a sensibilidade sensorial, modulada geneticamente e exacerbada por fatores ambientais, desempenha um papel crucial na predisposição à ansiedade em indivíduos com alta inteligência. A compreensão desses mecanismos neurobiológicos e genéticos é fundamental para o desenvolvimento de intervenções terapêuticas eficazes, visando a redução da ansiedade e a melhoria da qualidade de vida desses indivíduos.

Pensamento Intenso: Indivíduos com elevado quociente de inteligência (QI) frequentemente exibem um pensamento analítico e intenso, o que pode aumentar a percepção e a sensibilidade aos estímulos sensoriais. Em situações de estresse, esse pensamento intenso pode intensificar ainda mais a percepção sensorial, resultando em uma experiência exacerbada dos estímulos ambientais.

Evidências científicas apontam que a alta inteligência está associada a uma maior capacidade de processamento sensorial e a uma percepção sensorial mais detalhada. Estudos indicam que indivíduos com alto QI têm uma capacidade aumentada para discriminar estímulos sensoriais, o que se correlaciona com sua capacidade cognitiva superior. Por exemplo, Melnick et al. (2013) demonstraram que a variabilidade individual em tarefas de discriminação visual, que refletem tanto a velocidade de processamento quanto a supressão

perceptual, está fortemente correlacionada com o QI. Indivíduos com QI elevado, embora sejam rápidos na percepção de pequenos objetos em movimento, apresentam maiores dificuldades em perceber padrões de movimento maiores e menos relevantes, sugerindo que a capacidade de suprimir informações irrelevantes é fundamental para a eficiência do processamento sensorial e cognitivo (Melnick et al., 2013).

A interação entre inteligência e regulação emocional também desempenha um papel crucial na sensibilidade sensorial sob estresse. Jung et al. (2019) investigaram as associações entre estresse, inteligência emocional e inteligência cognitiva, revelando que altos níveis de inteligência emocional podem moderar os efeitos negativos do estresse na performance cognitiva. Este estudo demonstrou que altos níveis de inteligência emocional estão associados a uma melhor regulação emocional e menor reatividade ao estresse, o que pode ajudar a mitigar os efeitos negativos do estresse na percepção sensorial (Jung et al., 2019).

Além disso, Karpinski et al. (2018) exploraram as dificuldades enfrentadas por indivíduos com alta capacidade intelectual, identificando uma correlação significativa entre alta inteligência e predisposição a transtornos psicológicos, incluindo ansiedade e respostas sensoriais exacerbadas. Este estudo sugere que indivíduos com alto QI podem ser mais propensos a condições de hiperexcitabilidade psicológica e fisiológica, o que inclui uma maior sensibilidade aos estímulos sensoriais (Karpinski et al., 2018).

Essas descobertas são corroboradas por pesquisas que analisam os efeitos do estresse em indivíduos com alta capacidade cognitiva. Taverniers et al. (2010) investigaram o impacto do estresse de alta intensidade em candidatos a forças especiais, mostrando que o aumento robusto nos níveis de cortisol devido ao estresse estava significativamente associado à deterioração da memória de trabalho e da memória declarativa visuo-espacial. Estes resultados indicam que o estresse pode comprometer seriamente a eficiência cognitiva e sensorial, exacerbando a sensibilidade aos estímulos ambientais (Taverniers et al., 2010).

Portanto, a combinação de alta capacidade cognitiva e intensa sensibilidade emocional pode predispor indivíduos com alto QI a uma percepção sensorial aumentada, especialmente em situações de estresse. Intervenções focadas na regulação emocional e na redução do estresse podem ser fundamentais para ajudar esses indivíduos a gerenciar melhor sua sensibilidade sensorial e a manter a eficiência cognitiva.

Profundidade emocional: Pessoas com alto QI também podem ter uma maior profundidade emocional, o que significa que elas experimentam emoções com mais intensidade do que a média. Isso pode torná-los mais

propensos a sentir estresse, ansiedade, tristeza e raiva. Além disso, sua inteligência pode torná-los mais conscientes das complexidades das situações sociais e emocionais, o que pode aumentar ainda mais seus níveis de estresse. Essa intensidade emocional pode ser uma fonte de criatividade e empatia, mas também pode torná-los mais vulneráveis ao estresse e à ansiedade. Em situações de estresse, a profundidade emocional pode se manifestar como uma maior reatividade a eventos negativos, ruminando sobre problemas e dificuldades em regular emoções

A associação entre elevada capacidade intelectual (QI) e experiência emocional intensificada tem sido objeto de crescente interesse na literatura científica. Estudos sugerem que indivíduos com QI elevado demonstram uma maior reatividade emocional, tanto a estímulos positivos quanto negativos, resultando em uma experiência emocional mais profunda e complexa (Aron et al., 2012). Essa intensificação emocional pode ser atribuída a diversos fatores, incluindo um aumento da sensibilidade a nuances sociais e emocionais, bem como um processamento cognitivo mais profundo dessas informações (Piechowski, M. M., 2006).

Neurobiologicamente, essa reatividade emocional intensificada pode estar relacionada a uma maior ativação de regiões cerebrais associadas ao processamento emocional, como a amígdala e o córtex pré-frontal (Jagiellowicz et al., 2011). Além disso, variações genéticas em genes relacionados à neurotransmissão, como o gene transportador de serotonina (5-HTTLPR), têm sido associadas à sensibilidade emocional e podem desempenhar um papel na experiência emocional de indivíduos com QI elevado (Licht et al., 2011).

No entanto, é importante ressaltar que a experiência emocional intensificada não se traduz necessariamente em psicopatologia. Na verdade, a capacidade de processar emoções profundamente pode ser um componente essencial da inteligência emocional e da criatividade (Lovecky, D. V., 1997). Contudo, em contextos adversos ou de alta demanda emocional, essa intensificação pode aumentar a vulnerabilidade a condições como ansiedade e depressão (Belsky, J., & Pluess, M., 2009).

Personalidade: É importante notar que nem todas as pessoas com alto QI são altamente sensíveis ou propensas ao estresse. A personalidade de um indivíduo desempenha um papel importante em como ele lida com o estresse e a sensibilidade. Algumas pessoas podem ser naturalmente mais resilientes e capazes de lidar com o estresse de maneira mais eficaz do que outras. A personalidade de um indivíduo, incluindo traços como neuroticismo, extroversão e abertura à experiência, desempenha um papel importante na forma como ele

lida com o estresse e a sensibilidade (Aron et al., 2012). Além disso, as experiências de vida, especialmente na infância, podem influenciar o desenvolvimento da resiliência, a capacidade de lidar com adversidades e se recuperar do estresse.

Aron et al. (2012) afirmam que nem todas as pessoas com alta sensibilidade ao processamento sensorial (SPS), um traço que pode estar relacionado a alta inteligência, apresentam necessariamente resultados negativos como estresse e ansiedade. O estudo sugere que a personalidade e as experiências de vida de um indivíduo, especialmente na infância,desempenham um papel crucial na forma como a sensibilidade é expressa. Pessoas com alta SPS que tiveram experiências positivas na infância podem apresentar maior resiliência e lidar com o estresse de forma mais eficaz.

Essa perspectiva é corroborada por outros estudos que exploram a interação entre personalidade e sensibilidade. Por exemplo, Lionetti et al. (2018) investigaram a relação entre SPS e resiliência em estudantes universitários, descobrindo que a alta SPS não estava necessariamente associada a maiores níveis de estresse percebido, especialmente em indivíduos com alta resiliência. Da mesma forma, Gerstenberg (2012) examinou a interação entre SPS e neuroticismo, um traço de personalidade associado à ansiedade e vulnerabilidade ao estresse. O estudo revelou que indivíduos com alta SPS e baixo neuroticismo relataram níveis mais baixos de estresse e maior bem-estar psicológico.

Esses achados destacam a importância de considerar a personalidade como um fator moderador na relação entre sensibilidade e estresse. A capacidade de lidar com o estresse e a sensibilidade pode variar significativamente entre indivíduos com alta SPS, dependendo de sua personalidade e experiências de vida.

Perfeccionismo: Indivíduos com alto QI podem ter uma tendência ao perfeccionismo, o que significa que eles definem padrões extremamente altos para si mesmos e para os outros. Esse desejo de perfeição pode levar ao estresse e à ansiedade, pois eles constantemente se esforçam para atender às suas próprias expectativas, algumas vezes irreais. O medo do fracasso e a crítica podem amplificar ainda mais esses sentimentos de estresse. O perfeccionismo, caracterizado pela busca incessante por padrões elevados e pela aversão ao erro, é um traço frequentemente observado em indivíduos com alto QI (Rodrigues, 2024). Embora o perfeccionismo possa impulsionar o desempenho e a realização, também pode ser uma fonte significativa de estresse, especialmente em situações de alta pressão ou quando as expectativas não são atendidas. O medo do fracasso

e a autocrítica excessiva podem levar a um ciclo de ansiedade e frustração, exacerbando a sensibilidade ao estresse.

Indivíduos de alto QI podem de fato exibir uma tendência ao perfeccionismo, caracterizada por estabelecer padrões excepcionalmente altos para si mesmos e para os outros, potencialmente levando ao estresse e ansiedade devido à busca implacável de expectativas irrealistas. O perfeccionismo é um traço multifacetado, abrangendo preocupações e esforços perfeccionistas, com o primeiro mostrando correlações significativas com sintomas de ansiedade, TOC e depressão entre os jovens. Embora historicamente visto como um traço negativo ligado à psicopatologia, estudos recentes sugerem que o perfeccionismo pode se manifestar de maneiras positivas e adaptativas, impactando vários aspectos do funcionamento humano, como saúde, trabalho e relações interpessoais. Além disso, o perfeccionismo é um conceito amplamente discutido na psicoterapia, com a Terapia Comportamental Cognitiva (TCC) oferecendo técnicas para abordar o perfeccionismo clínico de forma eficaz (Rodrigues, F. De A. A., 2024).

Implicações

A sensibilidade sensorial aumentada em indivíduos com alto QI durante períodos de estresse pode acarretar diversas implicações adversas:

Dificuldade de Concentração: A exposição a estímulos sensoriais excessivos pode resultar em sobrecarga neural, comprometendo a capacidade de filtragem de informações relevantes e diminuindo a eficiência cognitiva. Estudos demonstram que indivíduos com elevada sensibilidade sensorial apresentam um desempenho acadêmico inferior, evidenciando uma correlação negativa entre sensibilidade sensorial e desempenho escolar (Butera et al., 2020). A sobrecarga sensorial também pode interferir na memória de trabalho e na execução de tarefas cognitivas complexas, impactando negativamente o desempenho acadêmico e profissional (Chong et al., 2010).

Irritabilidade e Ansiedade: A sobrecarga sensorial está associada a respostas emocionais negativas, incluindo irritabilidade e ansiedade. Crianças com alta sensibilidade sensorial mostram níveis elevados de cortisol em resposta a interações sociais, indicando uma maior reatividade ao estresse (Corbett et al., 2016). A sensibilidade aumentada pode exacerbar a ansiedade e outros problemas emocionais, resultando em um ciclo

de retroalimentação onde o estresse aumenta a sensibilidade, que por sua vez amplifica o estresse (Karpinski et al., 2018).

Isolamento Social: A sensibilidade sensorial elevada pode tornar as interações sociais mais desafiadoras, contribuindo para o isolamento social. Indivíduos com alta inteligência e elevada sensibilidade sensorial podem ter dificuldades em processar estímulos sociais e emocionais, levando a um menor engajamento em interações sociais e ao aumento do isolamento (Lopes et al., 2004). A dificuldade em lidar com estímulos sensoriais em ambientes sociais pode resultar em evitamento de situações sociais, comprometendo o desenvolvimento de habilidades sociais e o bem-estar emocional (Chung et al., 2011).

METODOLOGIA

Seleção de Participantes

Este estudo recorreu a participantes do projeto "Gifted debate", que visa reunir indivíduos de alto QI de diversas sociedades reconhecidas por seu alto quociente intelectual. Os participantes foram selecionados com base em sua associação a essas sociedades e indicação por membros já existentes do projeto. Este projeto enfatiza a liberdade de seus membros em participar ativamente ou de forma mais passiva. Este estudo contou com a participação de 100 membros do projeto Gifted debate. Não houve critérios de exclusão específicos, além da necessidade de ser membro do Gifted Debate e ter idade igual ou superior a 18 anos.

Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada através de uma enquete disseminada nos grupos do "Gifted debate" tanto nacionais (Brasil) quanto internacionais, abrangendo América do Norte, Europa e Ásia. A enquete consistiu em uma única pergunta fechada: "Quando você está estressado(a), percebe que sua sensibilidade aumenta? Sons altos, um fio de cabelo tocando o rosto e até mesmo pessoas falando demais podem se tornar irritantes. Sua tolerância com os outros diminui de forma notável acima do normal?". Os participantes tinham como opções de resposta "SIM" ou “NÃO”, os participantes também foram encorajados a fornecer relatos qualitativos de suas experiências. Isso ajuda a explicar como os dados foram coletados e o tipo de informações que foram consideradas durante a análise.

Instrumentos

Os dados foram coletados através do banco de dados dos membros do Gifted debate

- **Dados demográficos:** idade, gênero, nível de educação, profissão.
- **Nível de QI:** para ser membro é necessário informar seu QI estimado, com base em testes padronizados ou outras fontes confiáveis, assim como o vínculo em uma sociedade de alto QI regularizada.
- **Sensibilidade ao estresse:** os participantes responderam a perguntas sobre sua sensibilidade a estímulos sensoriais (por exemplo, sons, luzes, toques) e emocionais (por exemplo, críticas, conflitos) em situações de estresse.

Análise dos Dados

A análise focou em calcular a proporção de respostas afirmativas e negativas, assim como marcar o tópico da enquete para determinar a prevalência de aumento da sensibilidade durante períodos de estresse entre indivíduos de alto QI, também respondendo por múltipla escolha quais as áreas de maior sensibilidade e reatividade emocional.

RESULTADOS

Na pesquisa realizada com os membros do "Gifted debate", 98 dos 100 participantes (98%) reportaram um aumento na sensibilidade durante períodos de estresse, respondendo "SIM" à pergunta proposta. Além das respostas binárias, vários participantes compartilharam relatos detalhados sobre suas experiências, descrevendo como pequenos estímulos, como sons mais altos ou um simples toque de um fio de cabelo no rosto, entre outros relatos, tornam-se extremamente desconfortáveis quando estão sob estresse. Esses relatos qualitativos destacam uma gama de sintomas sensoriais e emocionais exacerbados, como irritabilidade aumentada e uma tolerância reduzida para interações sociais, que parecem intensificar-se em contextos de alta pressão ou frustração.

Os resultados da pesquisa revelaram que a grande maioria dos participantes (98%) relatou um aumento na sensibilidade sensorial durante períodos de estresse. As áreas de maior sensibilidade relatadas foram:

- **Auditiva:** 100% dos participantes relataram maior sensibilidade a sons altos ou repentinos.
- **Tátil:** 0% dos participantes relataram maior sensibilidade a toques leves ou texturas ásperas.
- **Visual:** 0% dos participantes relataram maior sensibilidade a luzes brilhantes ou ambientes visualmente poluídos.

Além da sensibilidade sensorial, os participantes também relataram uma maior reatividade emocional em situações de estresse, incluindo:

- **Irritabilidade:** 99% dos participantes relataram se sentir mais irritados ou impacientes.
- **Ansiedade:** 1% dos participantes relataram sentir mais ansiedade ou preocupação.
- **Tristeza:** 0% dos participantes relataram sentir mais tristeza ou desânimo.

DISCUSSÃO

Os resultados quantitativos e qualitativos deste estudo apontam para uma característica notável entre indivíduos de alto QI: uma sensibilidade aumentada durante períodos de estresse. Esta sensibilidade não apenas se manifesta em uma resposta física a estímulos sensoriais, mas também afeta a capacidade de interação social, conforme indicado pelos relatos dos participantes. Estes achados são consistentes com literatura anterior que sugere que pessoas com alto QI podem possuir limiares sensoriais mais baixos e uma maior consciência de nuances em seu ambiente, o que pode contribuir para uma maior sensibilidade durante o estresse.

Os resultados deste estudo corroboram a hipótese de que indivíduos com alto QI apresentam uma maior sensibilidade a estímulos sensoriais e emocionais durante períodos de estresse. Essa sensibilidade pode se manifestar como uma intensificação das percepções sensoriais, uma maior reatividade emocional e dificuldades em lidar com as demandas do ambiente. Esses achados são consistentes com a literatura existente, que sugere que a alta inteligência pode estar associada a um sistema nervoso mais sensível e reativo. Essa maior sensibilidade pode ser uma vantagem em muitos aspectos, permitindo que indivíduos com alto QI percebam nuances e detalhes que passam despercebidos por outros. No entanto, em situações de estresse, essa sensibilidade pode se tornar uma desvantagem, levando à sobrecarga sensorial e a dificuldades em regular as emoções.

A discussão destes resultados pode ser enriquecida pelo conceito de "sobrecarga sensorial", frequentemente discutido em estudos sobre traços de personalidade e sensibilidade em populações neurológicas específicas, como indivíduos com alto funcionamento no espectro autista. Embora os participantes deste estudo não sejam necessariamente parte dessa categoria, as semelhanças nas experiências de sobrecarga sensorial sugerem que mecanismos neurológicos semelhantes podem estar em jogo.

Além disso, os relatos detalhados dos participantes destacam a importância de considerar fatores individuais e contextuais ao analisar como o estresse afeta pessoas de alto QI. Essa sensibilidade aumentada pode ter implicações significativas para o desempenho em ambientes de alta pressão, como ambientes acadêmicos e profissionais, onde esses indivíduos são frequentemente encontrados. Entender essas dinâmicas é crucial para desenvolver estratégias de apoio que minimizem o impacto negativo do estresse sobre essa população.

Em conclusão, os relatos dos participantes ampliam nossa compreensão sobre como a alta inteligência pode estar relacionada não apenas com capacidades cognitivas avançadas, mas também com desafios únicos no manejo da sensibilidade sensorial e emocional. Estes resultados destacam a necessidade de uma abordagem mais matizada ao apoiar indivíduos de alto QI, considerando tanto suas forças quanto suas vulnerabilidades específicas ao estresse.

CONCLUSÃO

Este estudo contribui para a crescente literatura sobre a relação entre inteligência e sensibilidade ao estresse, oferecendo informações valiosas sobre as experiências de indivíduos com alto QI. Ao reconhecer e abordar a sensibilidade como um aspecto importante da alta inteligência, podemos desenvolver intervenções mais eficazes para promover o bem-estar e o potencial máximo desses indivíduos. Na enquete desenvolvida pelo Gifted debate, grupo de pesquisas e debates, onde foram escolhidos 100 membros para respostas, a prevalência é de que há um aumento de sensibilidade na área auditiva com realitividade emocional de irritabilidade.

A pesquisa demonstra que a alta inteligência está associada a uma maior densidade sináptica e eficiência na conectividade neural, mas também a uma predisposição à ansiedade e outros transtornos emocionais exacerbados pelo estresse. Esses achados sugerem que, apesar das vantagens cognitivas, indivíduos de alto QI são vulneráveis a efeitos negativos do estresse, comprometendo seu bem-estar e desempenho em contextos de alta pressão.

Os dados coletados através do projeto "Gifted Debate" mostram que 98% dos participantes relataram um aumento na sensibilidade durante períodos de estresse, especialmente em resposta a estímulos auditivos, com 99% relatando maior irritabilidade. Esses resultados corroboram a literatura existente e sublinham a necessidade de estratégias personalizadas de suporte e intervenção para este grupo demográfico.

Declaração de contribuições: Rodrigues, F. A. A. foi o idealizador, dono e criador do conceito, redigiu e revisou o manuscrito, além de orientar a equipe na coleta de dados e revisitar o texto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARON, E. N. The Highly Sensitive Person: How to Thrive When the World Overwhelms You. Nova York: Harmony Books, 2013.

ARON, E. N.; ARON, A.; JAGIELOWICZ, J. Sensory processing sensitivity: A review in the light of the evolution of biological responsivity. Personality and Social Psychology Review, v. 16, n. 3, p. 262-282, 2012.

BELSKY, J.; PLUESS, M. Beyond diathesis stress: Differential susceptibility to environmental influences. Psychological Bulletin, v. 135, n. 6, p. 885, 2009.

BUTERA, C. D.; RING, P.; SIDERIS, J.; JAYASHANKAR, A.; KILROY, E.; HARRISON, L. A.; CERMAK, S.; AZIZ-ZADEH, L. Impact of Sensory Processing on School Performance Outcomes in High Functioning Individuals with Autism Spectrum Disorder. Mind, Brain, and Education, v. 14, n. 3, p. 243-254, 2020. DOI: 10.1111/mbe.12242.

CHONG, R. K.; MILLS, B.; DAILEY, L.; LANE, E.; SMITH, S.; LEE, K.-H. Specific interference between a cognitive task and sensory organization for stance balance control in healthy young adults: Visuospatial effects. Neuropsychologia, v. 48, p. 2709-2718, 2010. DOI: 10.1016/j.neuropsychologia.2010.05.018.

CHUNG, D.; YUN, K.; KIM, J.; JANG, B.; JEONG, J. Different Gain/Loss Sensitivity and Social Adaptation Ability in Gifted Adolescents during a Public Goods Game. PLoS ONE, v. 6, e17044, 2011. DOI: 10.1371/journal.pone.0017044.

CORBETT, B.; MUSCATELLO, R. A.; BLAIN, S. D. Impact of Sensory Sensitivity on Physiological Stress Response and Novel Peer Interaction in Children with and without Autism Spectrum Disorder. Frontiers in Neuroscience, v. 10, p. 278, 2016. DOI: 10.3389/fnins.2016.00278.

GENÇ, E. et al. Diffusion markers of dendritic density and arborization in gray matter predict differences in intelligence. Nature Communications, v. 9, Article 1905, 2018.

GERSTENBERG, F. Sensory-processing sensitivity predicts treatment response to a stress management intervention: A randomized controlled trial. Personality and Individual Differences, v. 53, n. 3, p. 270-275, 2012.

JAGIELLOWICZ, J.; XU, X.; ARON, A.; ARON, E.; CAO, G.; FENG, T.; WENG, X. Sensory processing sensitivity and neural responses to changes in visual scenes. Social Cognitive and Affective Neuroscience, v. 6, n. 1, p. 38-47, 2011.

KARPINSKI, R. I.; KOLB, A. M.; TETREAULT, N. A.; BOROWSKI, T. High intelligence: A risk factor for psychological and physiological overexcitabilities. Intelligence, v. 66, p. 8-23, 2018. DOI: 10.1016/J.INTELL.2017.09.001.

LANGER, N. et al. Functional brain network efficiency predicts intelligence. Human Brain Mapping, v. 33, n. 6, p. 1393-1406, 2012.

LICHT, C.; MORTENSEN, E. L.; KNUDSEN, G. M. Association between sensory processing sensitivity and the serotonin transporter polymorphism 5-HTTLPR short/short genotype. Biological Psychiatry, v. 69, n. 9, p. 152S-153S, 2011.

LI, Y. et al. Brain anatomical network and intelligence. PLoS Computational Biology, v. 5, n. 5, e1000395, 2009.

LINDENBERGER, U.; SCHERER, H.; BALTES, P. B. The strong connection between sensory and cognitive performance in old age: not due to sensory acuity reductions operating during cognitive assessment. Psychology and Aging, v. 16, n. 2, p. 196-205, 2001.

LOPES, P.; BRACKETT, M.; NEZLEK, J.; SCHÜTZ, A.; SELLIN, I.; SALOVEY, P. Emotional Intelligence and Social Interaction. Personality and Social Psychology Bulletin, v. 30, p. 1018-1034, 2004.

LOVECKY, D. V. Exceptionally gifted children: Different minds. Roeper Review, v. 20, n. 1, p. 116-120, 1997.

McEWEN, B. S. et al. Stress effects on neuronal structure: hippocampus, amygdala, and prefrontal cortex. Neuropsychopharmacology, v. 41, n. 1, p. 3-23, 2016.

NEUBAUER, A. C.; FINK, A. Intelligence and neural efficiency: Measures of brain activation versus measures of functional connectivity in the brain. Intelligence, v. 37, n. 2, p. 223-229, 2009.

PIECHOWSKI, M. M. “Mellow out,” they say. If I only could: Intensities and sensitivities of the young and bright. Roeper Review, v. 28, n. 2, p. 130-136, 2006.

RODRIGUES, F. de A. A.; KAMIMURA, H.-K.; WAGNER, R. E. S.; NASCIMENTO, F. H. dos S. Traço de personalidade da pessoa com Inteligência DWRI. Caderno Pedagógico, v. 21, n. 4, e3805, 2024.

SILVERMAN, L. K.; FREIBERG, K. L. Sensory sensitivities of gifted children. American Journal of Occupational Therapy, v. 63, n. 5, p. 545-552, 2009.

SILVERMAN, L. K.; FREIBERG, H.; GREENSBORO, N. Sensory Sensitivities of Gifted Children. American Journal of Occupational Therapy, v. 63, n. 3, p. 288-295, 2009.

STEIN, M.; SCHORK, N.; GELERNTER, J. Gene-by-Environment (Serotonin Transporter and Childhood Maltreatment) Interaction for Anxiety Sensitivity, an Intermediate Phenotype for Anxiety Disorders. Neuropsychopharmacology, v. 33, p. 312-319, 2008.

VAN DEN HEUVEL, M. P. et al. Efficiency of functional brain networks and intellectual performance. The Journal of Neuroscience, v. 29, n. 23, p. 7619-7624, 2009.

ZICKGRAF, H. F.; ELKINS, A. R. Sensory sensitivity mediates the relationship between anxiety and picky eating in children/adolescents ages 8–17, and in college undergraduates: A replication and age-upward extension. Appetite, v. 128, p. 333-339, 2018.