



TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E ENVELHECIMENTO: UMA REVISÃO NARRATIVA

Resumo: O Transtorno do Espectro Autista é um distúrbio do neurodesenvolvimento, heterogêneo e de caráter crônico. Com a melhora progressiva da assistência à saúde associada aos esforços crescentes para o diagnóstico precoce, permitindo um melhor prognóstico a longo prazo, levará, certamente, ao aumento no número de idosos com TEA. Com isso, os sistemas de saúde assim como as redes de suporte ocupacional e social precisarão se adaptar a fim de comportar a demanda futura. Nada disso parece ser possível atualmente, uma vez que menos de 2% das pesquisas acerca do TEA são dirigidas a população adulta e idosa. Esse artigo de revisão tem como objetivo reunir os dados disponíveis a respeito da epidemiologia, dificuldades diagnósticas, instrumentos de triagem diagnóstica, condições clínicas, comorbidades neuropsiquiátricas e expectativa de vida em adultos e idosos com TEA. Esperamos, com isso, chamar a atenção para o problema e para a lacuna existente acerca do tema.

Descritores: Transtorno do Espectro Autista, Idosos, Envelhecimento, Comorbidades.

Autistic spectrum disorder and aging: a narrative review

Abstract: Autistic Spectrum Disorder is a neurodevelopmental disorder, heterogeneous and chronic in nature. With the progressive improvement of health care associated with increasing efforts for early diagnosis, allowing a better long-term prognosis, it will certainly lead to an increase in the number of elderly people with ASD. As a result, health systems, as well as occupational and social support networks, will need to adapt in order to cope with future demand. None of this seems to be possible currently, since less than 2% of research on ASD is directed at the adult and elderly population. This review article aims to gather available data regarding epidemiology, diagnostic difficulties, diagnostic screening tools, clinical conditions, neuropsychiatric comorbidities and life expectancy in adults and elderly people with ASD. We hope, with this, to draw attention to the problem and to the existing gap in the subject.

Descriptors: Autistic Spectrum Disorder, Elderly, Aging, Comorbidities.

Trastorno del espectro autista y envejecimiento: una revisión narrativa

Resumen: El Trastorno del Espectro Autista es un trastorno del neurodesarrollo, de naturaleza heterogénea y crónica. Con la mejora progresiva de la atención de la salud asociada con el aumento de los esfuerzos hacia el diagnóstico precoz, lo que permite un mejor pronóstico a largo plazo, sin duda conducirá a un aumento en el número de personas mayores con TEA. Como resultado, los sistemas de salud, así como las redes de apoyo laboral y social, deberán adaptarse para hacer frente a la demanda futura. Nada de esto parece posible en la actualidad, ya que menos del 2% de la investigación sobre los TEA se dirige a la población adulta y anciana. Este artículo de revisión tiene como objetivo recopilar los datos disponibles sobre epidemiología, dificultades diagnósticas, herramientas de tamizaje diagnóstico, condiciones clínicas, comorbidades neuropsiquiátricas y esperanza de vida en adultos y ancianos con TEA. Esperamos, con esto, llamar la atención sobre el problema y el vacío existente en el tema.

Descriptores: Trastorno del Espectro Autista, Adulto Mayor, Envejecimiento, Comorbidades.

Jaime Lin

Doutor. Médico Neuropediatral.

E-mail: linjaime1407@gmail.com

Mayra Helena Bonifácio Gaiato

Psicóloga. Mestre e Neurocientista.

E-mail: mayragaiato@intitutosingular.org

Marina Cristina Zotesso

Professora. Doutora e Psicóloga

Comportamental.

E-mail: marina.zotesso@gmail.com

Rodrigo da Rosa Silveira

Mestre. Médico Psiquiatra.

E-mail: rodrigossilveira@intitutosingular.org

Lidiane Ferreira

Psicóloga.

E-mail: lidianeferreira@intitutosingular.org

Submissão: 14/02/2023

Aprovação: 27/03/2023

Publicação: 08/04/2023



Como citar este artigo:

Lin J, Gaiato MHB, Zotesso MC, Silveira RR, Ferreira L. Transtorno do espectro autista e envelhecimento: uma revisão narrativa. São Paulo: Rev Remecs. 2023; 8(14):3-11. DOI: <https://doi.org/10.24281/rremecs2023.8.14.3-11>

Introdução

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é considerado um transtorno do neurodesenvolvimento que se caracteriza pela presença de dificuldades na comunicação e interação social e pela presença de um padrão restrito e repetitivo de comportamentos, interesses e atividades. Por definição, estes sintomas aparecem em fases precoces do desenvolvimento afetando o funcionamento diário. O termo “espectro” é utilizado, devido a heterogeneidade existente na apresentação clínica, gravidade dos sintomas e no nível de funcionamento entre as pessoas com autismo¹.

O TEA é também, umas das principais condições clínicas dos nossos tempos devido ao grande número de pessoas que afeta. Observou-se nos últimos anos um aumento drástico nas taxas de prevalência do autismo. Em 2012, estimativas apontavam que existiam cerca de 52 milhões de casos ao redor do globo, perfazendo uma prevalência de 1 caso para cada 132 habitantes². Já em 2021, em seu último levantamento, o Centro de Controle de Doenças dos Estados Unidos da América (EUA) encontrou uma prevalência de 1 caso para cada 44 crianças, tornando o autismo a uma das condições mais comuns a afetar o neuro-desenvolvimento na faixa etária pediátrica³.

Desde as descrições dos primeiros casos por Leo Kanner em 1943, o TEA tem sido considerado um transtorno do neurodesenvolvimento infantil⁴ sendo que grande parte dos estudos considera que, em crianças com autismo, entre os dois e três anos os sinais e sintomas se tornam mais aparentes e estáveis sendo melhor reconhecidos⁵.

Como o diagnóstico e o início precoce da intervenção são considerados fundamentais para o prognóstico do TEA, a imensa maioria dos esforços de pesquisa se voltam para o diagnóstico já no primeiro ano de vida, fatores de risco, aspectos fisiopatológicos e estratégias de intervenção na primeira infância⁶.

Não se pode esquecer, no entanto, que o TEA é uma condição crônica. Estudos longitudinais com seguimento de grupos de pacientes por longos períodos apontam que mais de 60% deles permanecem dependentes de cuidadores⁷⁻⁹.

Segundo a *National Autistic Society*, apenas nos últimos 5 anos, a população adulta e idosa com TEA começou a receber alguma atenção, sendo, em geral negligenciada pelos institutos de pesquisa e pelas políticas públicas¹⁰.

Todas as tentativas revisão sobre o assunto mostram a escassez de literatura existente avaliando o processo de envelhecimento em pessoas com TEA. Assim, o objetivo deste estudo é verificar no TEA, através de uma revisão de literatura não-sistemática, quais aspectos interferem no processo de envelhecimento e, do ponto de vista prático, como isso pode afetar na condução clínica dos casos.

Material e Método

Foi realizada uma revisão integrativa e não sistemática da literatura com o objetivo de analisar e sintetizar as informações presentes na literatura a respeito do processo de envelhecimento em pessoas com o diagnóstico de TEA. As bases de dados empregadas foram SCIELO, PUBMED, LILACS e Cochrane. As buscas incluíram as palavras “transtorno do espectro autista”, “autismo” e “envelhecimento” como termos indexadores, além

de seus correspondentes na língua inglesa “autism spectrum disorder”, “autism” and “aging” isoladamente ou em combinação.

Foram incluídas apenas pesquisas quantitativas publicadas em língua portuguesa ou inglesa, totalizando 42 artigos que foram revisados para a confecção deste artigo.

Resultados e Discussão

Aspectos epidemiológicos e dificuldades diagnósticas

Diferentemente da faixa etária pediátrica, o número de estudos avaliando a prevalência de TEA na população adulta e em idosos são escassos. Como o TEA foi sempre considerado um transtorno do neurodesenvolvimento infantil, muitos adultos dentro do espectro do autismo, caso não tenham sido diagnosticados na infância, acabam não recebendo o diagnóstico ou ainda recebendo um diagnóstico alternativo.

A exemplo disso, em estudo realizado por Mandelli *et al.* avaliando 141 adultos com idade média de 52 anos e acompanhados clinicamente em um hospital psiquiátrico verificou que 10% dos pacientes com diagnóstico de esquizofrenia, preenchiem critérios clínicos atuais para TEA¹¹.

Dois estudos britânicos avaliando adultos com deficiência intelectual, encontrou taxas de diagnóstico clínico de TEA variando entre 70/1000 e 210/1000, sendo que nenhum dos estudos aplicou métodos de investigação validados e especificamente voltados para o autismo^{12,13}.

Até o momento, o estudo voltado para a avaliação da frequência de TEA em adultos com o melhor planejamento metodológico foi realizado por Brugha *et al.* Neste estudo, foram avaliados 7461

indivíduos acima de 16 anos de idade através do instrumento *ADOS - Autism Diagnostic Observation Schedule* e resultando em uma prevalência de TEA de aproximadamente 1% (9,8/1000) da população¹⁴.

Em nosso meio, Lin *et al.* avaliaram 1167 estudantes universitários com idades acima dos 18 anos através da versão traduzida e validada para a língua portuguesa do questionário *AQ - Autism Spectrum Quocient* e verificaram que 3,8% (38/1000) dos participantes apresentavam sintomas clínicos compatíveis com TEA¹⁵.

Observa-se que a prevalência de TEA em adultos varia enormemente dependendo da amostra populacional avaliada, a presença de comorbidades e do instrumento diagnóstico utilizado refletindo as enormes dificuldades do diagnóstico do autismo em adultos.

Como o TEA é um transtorno do neurodesenvolvimento, seus primeiros sintomas precisam estar presentes na infância, indivíduos adultos, no entanto, frequentemente não conseguem fornecer informações confiáveis acerca do seu desenvolvimento neuropsicomotor. Mesmo quando os pais se encontram presentes, estes não conseguem se lembrar de detalhes do neurodesenvolvimento após tantos anos¹⁶.

Além disso, o fato de uma pessoa não ter sido diagnosticada com TEA até chegar à idade adulta aumentam as chances uma apresentação clínica mais sutil. Estes indivíduos podem ter aprendido, ao longo da vida, a mascarar muitos dos seus sintomas em prol de um menor impacto social, adquirindo habilidades sociais, melhora no contato visual e maior controle sobre comportamentos que vão contra as convenções sociais¹⁷.

Finalmente, diversas condições neuropsiquiátricas com início na adolescência ou idade adulta apresentam sintomas clínicos similares ao TEA tornando o muitas vezes subdiagnosticado¹⁸.

Envelhecimento atípico

Em 1997 Rowe e Kahn¹⁹ criaram a definição de envelhecimento bem-sucedido que se basearia em uma idade avançada livre de doenças e incapacidades; manutenção das capacidades físicas e cognitivas e um engajamento ativo na vida diária.

Essa definição, que enfatiza um envelhecimento livre de doenças e que exige uma plena independência funcional, acaba sendo inflexível e excluindo uma parcela crescente da população mundial.

De acordo com a Organização das Nações Unidas (OMS), nos últimos anos houve um aumento global na expectativa de vida, com um envelhecimento progressivo da população mundial incluindo pessoas com necessidades especiais²⁰. A exemplo disso, estimativas apontam que apenas no Reino Unido, no ano de 2026, aproximadamente 170 mil idosos necessitarão de cuidados constantes²¹. Esta previsão parece ser subestimada quando se considerada que nos EUA, em 2030 mais de 700 mil pessoas com o diagnóstico de TEA terão idade superior a 65 anos²².

Dessa forma, considerando a Convenção Internacional dos Direitos das Pessoas com Necessidades Especiais que garante a todos o direito de envelhecer de maneira satisfatória com recursos e suporte que ofereçam bem-estar e adequada qualidade de vida²³, alguns aspectos em relação ao envelhecimento da população com TEA merecem a nossa atenção.

Instrumentos de triagem diagnóstica

Mesmo sob circunstâncias favoráveis e sistemas de apoio disponíveis, menos de 15% das pessoas com TEA atingem a idade adulta independente²⁴. A fim de se atingir níveis maiores de independência no futuro, instrumentos de triagem melhores para o diagnóstico da população adulta dever estar à disposição, uma vez que uma melhor qualidade de vida está diretamente relacionada a um diagnóstico e tratamento o mais precoce possível, ainda que o diagnóstico seja tardio.

Atualmente, existem três instrumentos de triagem diagnóstica voltada para a população adulta. O *Autism Spectrum-Quocient (AQ)*, que possui versão traduzida e validada para a língua portuguesa, é um questionário contendo 50 perguntas auto-aplicáveis desenhado para avaliar os sintomas centrais e os traços de personalidade associados ao TEA, na população adulta, tanto em ambiente clínico quando na população geral. Possuindo um ponto de corte de 32 pontos, acima dos quais, a pessoa pesquisa apresenta traços clínicos compatíveis com TEA, o AQ pode ainda ser dividido em subescalas que avaliam as habilidades sociais, mudança de atenção, atenção a detalhes, comunicação e imaginação^{25,26}.

Outros instrumentos incluem o *Autism Questionnaire for relatives (AQ-R)* que se baseia na percepção de sintomas de TEA em parentes e amigos íntimos, o *Empathy Quocient (EQ)* que avalia características clínicas associadas à empatia sendo um instrumento auto-aplicável e o *Adults Screening Questionnaire (ASDAQ)* voltado para a avaliação clínica e que deve ser preenchido por profissionais da saúde²⁷.

A disponibilização de instrumentos para a avaliação do TEA em adultos assim como capacitação adequada para a sua administração devem ser considerados uma prioridade, infelizmente, até o início da década de 2010 cerca de 80% dos clínicos gerais não tinham, em seus registros, pacientes com diagnóstico de TEA sob seus cuidados, 71% não saberiam oferecer um manejo adequado após um diagnóstico e 80% necessitariam de auxílio externo não sabendo adequadamente a quem recorrer²⁸.

Condições gerais de saúde

Pessoas com TEA relatam aumentos de mais de 60% em seus custos com saúde ao longo da vida, especialmente acima dos 21 anos de idade. Tais custos incluem despesas não-médicas como custos em educação e transporte, adicionados quando necessário, a presença de um cuidador e a manutenção de equipes interdisciplinares de terapia²⁹.

Do ponto de vista clínico, em um grande estudo populacional realizado por Croen *et al.*, mais de 1500 adultos com diagnóstico de TEA e com média de idade de 29 anos, foram acompanhados durante quatro anos. Durante este período, foi observado que praticamente todas as condições crônicas de saúde eram mais comuns em pessoas com TEA que os controle, tanto as condições cujo início foi na infância (doenças autoimunes, alergias, transtornos gastrointestinais, distúrbios do sono e epilepsia) quanto aquelas de início na idade adulta (dislipidemia, hipertensão, diabetes e doenças da tireoide)³⁰.

Essa maior frequência de comorbidades médicas em pessoas com TEA pode ser explicada pelo fato de o comprometimento na comunicação social própria

do autismo, dificultar o acesso ao sistema de saúde, ao passo que as dificuldades em comunicar sinais e sintomas muitas vezes levar a um atraso no diagnóstico de condições crônicas de saúde que poderiam ser prevenidas ao longo da vida. Finalmente, o isolamento social e a falta de estrutura adequada, muitas vezes constituem uma barreira para que as pessoas com TEA pratiquem atividade física regular¹⁸.

Aspectos cognitivos e comorbidades psiquiátricas

As funções executivas (FE) formam um grande “guarda-chuva” que englobam diversos processos mentais complexos (memória de trabalho, autocontrole, flexibilidade cognitiva e planejamento) anatomicamente e neuro fisiologicamente relacionados ao córtex pré-frontal, e que são necessários para o adequado controle e funcionamento do nosso comportamento³¹.

Os déficits no desenvolvimento das FE seriam um dos principais marcadores cognitivos do TEA, e sua piora pode ser observada ao longo do processo de envelhecimento. Em 2018, uma amostra de 56 pessoas com TEA com idades acima de 60 anos foi avaliada evidenciando-se maiores dificuldades no planejamento estratégico, piora nos aspectos relacionados a memória de trabalho quando comparadas a pessoas neurotípicas da mesma faixa etária³².

Em relação as comorbidades psiquiátricas, os transtornos do humor constituem o principal grupo de comorbidades psiquiátricas entre adultos com TEA. No maior estudo populacional acerca dos aspectos clínicos em adultos com TEA, Croen *et al* mostraram que o risco de depressão maior era quase três vezes maior quando comparados a adultos

típicos³⁰. Adicionalmente, em um estudo de meta análise englobando 29 estudos voltados a avaliação de depressão, verificou que ao longo da vida, 37% dos adultos com TEA apresentam diagnóstico de depressão sendo que em 23% esses sintomas depressivos são moderados ou graves³³.

Assim como na população geral, a depressão pode levar ao risco de suicídio. Em um estudo clínico avaliando mais de 350 adultos com o diagnóstico de Síndrome de Asperger com idade média de 31,5 anos verificou que um terço da amostra relataram diagnóstico de depressão ao longo da vida, dois terços relataram pensamentos suicidas e um terço chegaram a tentativa de suicídio³⁴. É possível que essa elevada taxa de ideação suicida em pessoas com TEA pode estar relacionada a dificuldades no diagnóstico de depressão aliada a inflexibilidade cognitiva.

As taxas de ansiedade também são elevadas em pessoas com TEA. Estudos apontam uma frequência de sintomas de ansiedade quase 4 vezes maior que na população geral e uma frequência de 42% de diagnóstico ao longo da vida³⁰. Especificamente, são observados taxas de diagnóstico de 20% de ansiedade social, 22% de transtorno obsessivo compulsivo, 26% de transtorno de ansiedade generalizada, 18% de transtorno do pânico, 5% para transtorno do stress pós-traumático, 31% de fobias específicas e 21% de ansiedade de separação³³.

Quanto ao Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), a frequência de diagnóstico também é elevada, sendo encontrada em cerca de 40% dos adultos com TEA enquanto que as taxas diagnósticas de sintomas psicóticos variam entre 10 a 17% dos adultos³⁵.

Mortalidade

Pessoas com o diagnóstico de TEA apresentam taxas mais elevadas de mortalidade precoce quando comparadas com a população geral. A menor expectativa de vida em geral está associada a co-ocorrência de condições neurológicas como epilepsia, doenças crônicas (câncer, doenças cardíacas e doenças respiratórias) ou acidentes (acidentes, trauma ou asfixia)³⁶.

Avaliando-se dados de mortalidade provenientes dos Estados Unidos entre os anos de 1999 e 2014 mostrou-se que pessoas com TEA, em geral, vão a óbito cerca de 36 anos mais cedo que a população geral, podendo essa mortalidade precoce estar relacionada a dificuldades no autocuidado e na maior vulnerabilidade a exposição a situações de risco³⁷.

Pessoas com TEA apresentam uma expectativa média de vida de 53,8 anos (sendo de 39,5 anos para pessoas com baixo funcionamento e 58,4 para pessoas com alto funcionamento) comparados a 70,2 anos de expectativa de vida para a população geral, sendo a epilepsia a causa de óbito mais comum entre a população de baixo funcionamento e o suicídio entre a população de alto funcionamento³⁸.

Orientações Práticas

Algumas orientações práticas extraídas da literatura internacional podem ser listadas a fim de se promover um envelhecimento mais saudável para a população com TEA.

- Oferecer uma visão mais flexível do processo de envelhecimento baseado na saúde física aliada a funcionalidade e considerando as particularidades do autismo incluindo questões ambientais, psicossociais e fatores específicos;
- Conhecer profundamente os aspectos cognitivos e psicológicos que diferenciam as pessoas com TEA das pessoas neurotípicas. Apenas compreendendo a

forma como percebem o ambiente, aprendem, sentem e se expressam será possível compreender as diferenças comportamentais e necessidades gerando ambientes acolhedores e acessíveis;

- Os serviços de apoio precisam ser especializados e especificamente voltados a população autista garantindo assim, ambientes adaptados as necessidades das pessoas com TEA;
- Deve-se ter em mente que o início dos sintomas de TEA ocorrem, em geral, em fases muito precoces do desenvolvimento e que existe grande variabilidade nos sintomas apresentados entre diferentes pessoas e também entre diferentes faixas etárias. Assim, os serviços de suporte devem incluir processos de transição (entre a infância, adolescência, idade adulta e terceira idade) e ter a capacidade de detectar e se ajustar as necessidades progressivas desta população;
- Os serviços de apoio devem ser flexíveis e permitir o envelhecimento das pessoas com TEA dentro de seu próprio ambiente domiciliar, garantindo-se o suporte necessário que garanta a qualidade de vida, bem-estar físico e emocional, inclusão social e desenvolvimento pessoal;
- Caso necessário, o planejamento de instituições de longa permanência ou centros que devem ser baseados em boas práticas e baseadas em evidências científicas que oportunizem inclusão social, proximidade aos familiares e que facilitem um envelhecimento ativo;
- Programas de saúde devem ser desenvolvimentos com protocolos voltados para a população com TEA que garantam a identificação precoce de sinais de deterioração (estejam ou não relacionados ao processo de envelhecimento), piora nas comorbidades ou possíveis efeitos adversos relacionados as medicações;
- Promover o uso racional das medicações;
- Criar ambientes saudáveis que estimulem a autonomia e a independência;
- Minimizar sobrecargas sensoriais e desenvolver ambientes e espaços que permitam uma melhor regulação emocional;
- Oferecer adequada representação legal em prol dos melhores interesses da pessoa com TEA, seu bem-estar e uma melhor qualidade de vida;

- Registrar adequadamente as alterações relacionadas ao envelhecimento assim que ocorram, garantindo que os serviços de saúde possam ser planejados de acordo com as suas necessidades de vida diária;

- Identificar equipes médicas especializadas em TEA com o objetivo de prover adequado aconselhamento genético, monitorizar as possíveis complicações e facilitar a pesquisa e a educação continuada de toda a comunidade.

Conclusão

O Transtorno do Espectro Autista é uma condição crônica, que acompanha a pessoa autista, sua família e toda a comunidade a ela relacionada. Ainda assim, mesmo com toda essa importância, menos de 2% das pesquisas são dedicadas ao estudo desta população.

A tarefa não é fácil. Nem o acompanhamento a longo prazo de pessoas diagnosticadas na infância e nem o diagnóstico do autismo em idade adulta. Apesar disso, o aumento exponencial no número de casos diagnosticados de TEA torna urgente o estudo deste assunto.

Pessoas com TEA estão atingindo idades mais avançadas com necessidades sociais e de saúde progressivamente maiores e são mais vulneráveis a situações de risco e ao óbito precoce devido as comorbidades clínicas, psiquiátricas e declínio cognitivo.

Ainda assim, projetos de pesquisa e políticas de saúde pública, voltadas a essa população, são extremamente escassas. O objetivo deste estudo é um resgate, a fim de se evitar que se tornem uma geração perdida.

Referências

1. Lord C, Elsabbagh M, Baird G, Veenstra-Vanderweele J. Autism spectrum disorder. Lancet. 2018; 392(10146):508-20.

2. Baxter AJ, Brugha TS, Erskine HE, Scheurer RW, Vos T, Scott JG. The epidemiology and global burden of autism spectrum disorders. *Psychol Med*. 2015; 45(3):601-13.
3. Maenner MJ, Shaw KA, Bakian AV, Bilder DA, Durkin MS, Esler A, et al. Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years - Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2018. *MMWR Surveill Summ*. 2021; 70(11):1-16.
4. Kanner L. Autistic disturbances of affective contact. *Nerv Child*. 1943; 2:217-50.
5. Constantino J, Marrus N. The Early Origins of Autism. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*. 2017; 26:555-70.
6. Gyawali S, Patra BN. Autism spectrum disorder: Trends in research exploring etiopathogenesis. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2019; 73(8):466-75.
7. Chamak B, Bonniau B. Trajectories, Long-Term Outcomes and Family Experiences of 76 Adults with Autism Spectrum Disorder. *J Autism Dev Disord*. 2016; 46(3):1084-95.
8. Billstedt E, Gillberg IC, Gillberg C. Aspects of quality of life in adults diagnosed with autism in childhood: a population-based study. *Autism*. 2011; 15(1):7-20.
9. Billstedt E, Gillberg IC, Gillberg C. Autism after adolescence: population-based 13- to 22-year follow-up study of 120 individuals with autism diagnosed in childhood. *J Autism Dev Disord*. 2005; 35(3):351-60.
10. Barber C. Old age and people on the autism spectrum: a focus group perspective. *Br J Nurs*. 2015; 24(21):1054-7.
11. Mandell DS, Lawer LJ, Branch K, Brodtkin ES, Healey K, Witalec R, et al. Prevalence and correlates of autism in a state psychiatric hospital. *Autism*. 2012; 16(6):557-67.
12. Bhaumik S, Tyrer FC, McGrother C, Ganghadaran SK. Psychiatric service use and psychiatric disorders in adults with intellectual disability. *J Intellect Disabil Res*. 2008; 52(11):986-95.
13. Cooper SA, Smiley E, Morrison J, Williamson A, Allan L. Mental ill-health in adults with intellectual disabilities: prevalence and associated factors. *Br J Psychiatry*. 2007; 190:27-35.
14. Brugha TS, McManus S, Bankart J, Scott F, Purdon S, Smith J, et al. Epidemiology of autism spectrum disorders in adults in the community in England. *Arch Gen Psychiatry*. 2011; 68(5):459-65.
15. Lin J, Marquette BdA, Siqueira L, Beluco TC, Pessoa VB, Costa MdAd, et al. Autistic traits in southern Brazilian college students: tracking road autism phenotype in the academia / Traços autísticos em estudantes do colégio do sul do Brasil: rastreamento do fenótipo do autismo amplo na academia. *Brazilian Journal of Development*. 2022; 8(3):19272-88.
16. Lai MC, Baron-Cohen S. Identifying the lost generation of adults with autism spectrum conditions. *Lancet Psychiatry*. 2015; 2(11):1013-27.
17. Wise EA, Smith MD, Rabins PV. Correlates of daily functioning in older adults with autism spectrum disorder. *Aging Ment Health*. 2020; 24(10):1754-62.
18. Wise EA. Aging in Autism Spectrum Disorder. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2020; 28(3):339-49.
19. Rowe JW, Kahn RL. Successful aging. *Gerontologist*. 1997; 37(4):433-40.
20. Lozano E. Envejecimiento y discapacidad: una aproximación al caso español desde la perspectiva del bienestar social. *Portularia: Revista de Trabajo Social*. 2004; 6(1):67-78.
21. Durkin MS, Maenner MJ, Meaney FJ, Levy SE, DiGuseppi C, Nicholas JS, et al. Socioeconomic inequality in the prevalence of autism spectrum disorder: evidence from a U.S. cross-sectional study. *PLoS One*. 2010; 5(7):e11551.
22. Piven J, Rabins P, Autism-in-Older Adults Working G. Autism spectrum disorders in older adults: toward defining a research agenda. *J Am Geriatr Soc*. 2011; 59(11):2151-5.
23. ONU. Organización de Naciones Unidas. Convención Internacional de los Derechos de las Personas con Discapacidad 2006.
24. Howlin P, Goode S, Hutton J, Rutter M. Adult outcome for children with autism. *J Child Psychol Psychiatry*. 2004; 45(2):212-29.
25. Sato FP, Paula CS, Lowenthal R, Nakano EY, Brunoni D, Schwartzman JS, et al. Instrument to screen cases of pervasive developmental disorder: a preliminary indication of validity. *Braz J Psychiatry*. 2009; 31(1):30-3.

26. Baron-Cohen S, Wheelwright S, Skinner R, Martin J, Clubley E. The autism-spectrum quotient (AQ): evidence from Asperger syndrome/high-functioning autism, males and females, scientists and mathematicians. *J Autism Dev Disord.* 2001; 31(1):5-17.
27. Amanullah S, Rajeh A. An Overview of Autism in the Elderly. *Asian Journal of Psychiatry.* 2019; 48:101897.
28. Mukaetova-Ladinska EB, Perry E, Baron M, Povey C, Autism Ageing Writing G. Ageing in people with autistic spectrum disorder. *Int J Geriatr Psychiatry.* 2012; 27(2):109-18.
29. Ganz ML. The lifetime distribution of the incremental societal costs of autism. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2007; 161(4):343-9.
30. Croen LA, Zerbo O, Qian Y, Massolo ML, Rich S, Sidney S, et al. The health status of adults on the autism spectrum. *Autism.* 2015; 19(7):814-23.
31. Pellicano E. The development of executive function in autism. *Autism Res Treat.* 2012; 2012:146132.
32. Stewart G, Charlton R, Wallace G. Aging with elevated autistic traits: Cognitive functioning among older adults with the broad autism phenotype. *Research in Autism Spectrum Disorders.* 2018; 54:27-36.
33. Hollocks MJ, Lerh JW, Magiati I, Meiser-Stedman R, Brugha TS. Anxiety and depression in adults with autism spectrum disorder: a systematic review and meta-analysis. *Psychol Med.* 2019; 49(4):559-72.
34. Cassidy S, Bradley P, Robinson J, Allison C, McHugh M, Baron-Cohen S. Suicidal ideation and suicide plans or attempts in adults with Asperger's syndrome attending a specialist diagnostic clinic: a clinical cohort study. *Lancet Psychiatry.* 2014; 1(2):142-7.
35. Joshi G, Wozniak J, Petty C, Martelon MK, Fried R, Bolfek A, et al. Psychiatric comorbidity and functioning in a clinically referred population of adults with autism spectrum disorders: a comparative study. *J Autism Dev Disord.* 2013; 43(6):1314-25.
36. Wise EA, Smith MD, Rabins PV. Aging and Autism Spectrum Disorder: A Naturalistic, Longitudinal Study of the Comorbidities and Behavioral and Neuropsychiatric Symptoms in Adults with ASD. *J Autism Dev Disord.* 2017; 47(6):1708-15.
37. Guan J, Li G. Injury Mortality in Individuals With Autism. *Am J Public Health.* 2017; 107(5):791-3.
38. Hirvikoski T, Mittendorfer-Rutz E, Boman M, Larsson H, Lichtenstein P, Bolte S. Premature mortality in autism spectrum disorder. *Br J Psychiatry.* 2016; 208(3):232-8.