

Научная статья / Research Article

<https://doi.org/10.11621/npj.2025.0206>

УДК/UDC 159.9.072.42, 616.89, 159.922.8

■ Нейропсихологическое исследование интеллектуальной деятельности подростка с расстройством аутистического спектра

Л.Э. Меса-Сальсидо¹, О.Э. Торрадо-Дуарте¹, Ю. Соловьева^{2,3,4} ¹ Институт реабилитации и обучения, Гвадалахара, Мексика² Заслуженный автономный университет штата Пуэбла, Пуэбла, Мексика³ Автономный университет Тласкалы, Тласкала, Мексика⁴ Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований, Москва, Российская Федерация aveivolosailuy@gmail.com

РЕЗЮМЕ

Актуальность. Расстройство аутистического спектра (РАС) характеризуется трудностями в социальной коммуникации и ограниченными, повторяющимися моделями поведения. РАС представляет собой спектр функциональных проявлений различных уровней тяжести в интеллектуальной деятельности и социальном взаимодействии. Подростковый возраст связан с различными физическими и когнитивными изменениями, а также с повышенными социальными требованиями. Культурно-историческое направление в нейропсихологии предлагает эффективный теоретический и методологический подход к оценке функционального развития механизмов мозга и позволяет описать индивидуальные проявления расстройства.

Цель. Целью данной работы является описание процесса нейропсихологической оценки и коррекции в случае РАС в подростковом возрасте с позиций культурно-исторической психологии.

Выборка. 12-летний мальчик с задержками в освоении языка и социализации, а также с проблемами психомоторного развития. Эти трудности привели к постановке детским психиатром диагноза глобальной задержки развития, РАС и синдрома дефицита внимания.

Методы. Была реализована программа нейропсихологической коррекции на основе принципов культурно-исторического подхода. Программа была сфокусирована на развитии аффективно-эмоциональной сферы, в частности социально-аффективной коммуникации, и на улучшении понимания устной и письменной информации.

Результаты. Среди полученных результатов было отмечено улучшение экспрессивной и рецептивной речи с увеличением использования жестов, мимики и зрительного контакта, что способствовало более эффективному общению. Подросток также продемонстрировал лучшее понимание социальных и эмоциональных ситуаций, а также прогресс в понимании абстрактных концепций и в решении задач.

Выводы. Полученные результаты подтверждают эффективность нейропсихологических вмешательств, основанных на культурно-историческом подходе, для улучшения качества жизни людей с РАС.

Ключевые слова: аутизм, подростковый возраст, нейропсихология, нейропсихологическое вмешательство, культурно-историческая перспектива

Для цитирования: Меса-Сальсидо, Л.Э., Торрадо-Дуарте, О.Э., Соловьева, Ю. (2025). Нейропсихологическое исследование интеллектуальной деятельности подростка с расстройством аутистического спектра. *Национальный психологический журнал*, 20(2), 80–91. <https://doi.org/10.11621/npj.2025.0206>

■ A Neuropsychological Intervention Study of Intellectual Activity in an Adolescent with Autism Spectrum Disorder

Lenia E. Meza-Salcido ¹, Omar E. Torrado-Duarte ¹, Yulia Solovieva ^{2,3,4} 

¹ Rehabilitation and Learning Institute, Guadalajara, Mexico

² Meritorious Autonomous University of Puebla, Puebla, Mexico

³ Autonomous University of Tlaxcala, Tlaxcala, Mexico

⁴ Federal Scientific Center for Psychological and Interdisciplinary Research, Moscow, Russian Federation

 aveivolosailuy@gmail.com

ABSTRACT

Background. Autism Spectrum Disorder (ASD) is characterised by difficulties in social communication and restrictive, repetitive patterns of behaviour. ASD represents a spectrum of functional manifestations, involving varying levels of severity in intellectual activity and social interaction. Adolescence involves various physical and cognitive changes, as well as increased social demands. The historical-cultural neuropsychology framework provides an effective theoretical and methodological approach to establish the level of functional development of brain mechanisms and allows for the description of the individual manifestation of the disorder.

Objective. This study aims to describe the neuropsychological evaluation and intervention process from a historical-cultural perspective in a case of ASD during adolescence.

Study Participants. A 12-year-old, male student with delays in language acquisition and socialisation, as well as psychomotor challenges. These difficulties led to a diagnosis of Global Developmental Delay, ASD, and Attention Deficit Disorder by a child psychiatrist.

Methods. A neuropsychological intervention programme was implemented based on the principles of the historical-cultural approach. The programme specifically focused on the development of the affective-emotional sphere, in particular socio-affective communication, and on improving the understanding of oral and written information.

Results. Among the results obtained, there was an improvement in expressive and receptive language, with an increase in the use of gestures, facial expressions, and eye contact, fostering more effective communication. The adolescent also demonstrated a greater understanding of social and emotional situations, as well as progress in understanding abstract concepts and problem-solving.

Conclusions. The results obtained support the efficacy of neuropsychological interventions based on the historical-cultural perspective to improve the quality of life for individuals with ASD.

Keywords: autism, adolescence, neuropsychology, neuropsychological intervention, historical-cultural perspective

For citation: Meza-Salcido, L.E., Torrado-Duarte, O.E., Solovieva, Yu. (2025). A neuropsychological intervention study of intellectual activity in an adolescent with autism spectrum disorder. *National Psychological Journal*, 20(2), 80–91. <https://doi.org/10.11621/npj.2025.0206>

ВВЕДЕНИЕ

Расстройство аутистического спектра (РАС) — это расстройство нейроразвития, характеризующееся широким спектром когнитивных нарушений. Эти нарушения обычно проявляются в виде трудностей в социальном взаимодействии и общении, а также ограниченных и повторяющихся моделей поведения, интересов или видов деятельности (Gökçen et al., 2016; Harré, Frith, 2020). Пятое издание Диагностического и статистического руководства по психическим расстройствам (DSM-5)¹ указывает, что РАС характеризуется значительным дефицитом социальной коммуникации и взаимодействия,

¹ American Psychiatric Association. (2014). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5) (5a ed.)*. Arlington: American Psychiatric Association Publ.

проявляющимся различными формами. Они могут включать, помимо прочего, задержки или отсутствие устной речи, нетипичные языковые конструкции и трудности с пониманием и использованием невербальной коммуникации. Кроме того, люди с РАС часто демонстрируют ограниченные, повторяющиеся модели поведения, интересов или видов деятельности, такие как стереотипные движения, стремление к однообразию и гипер- или гипореактивность к сенсорной информации. Ранние симптомы РАС часто проявляются в трудностях овладения основными социальными навыками, такими как зрительный контакт, совместное внимание, имитация, а также распознавание и выражение эмоций (Behrman et al., 2006; Mundy, 2017). Это может существенно повлиять на усвоение языка, провоцируя задержку речевого развития, или на использование языка нетипичным образом. Кроме того, дети с РАС могут демонстрировать социальную изоляцию, испытывают трудности в формировании отношений со сверстниками, редко отвечают на просьбы взрослых, проявляют повторяющееся поведение и нетерпимость к изменениям (Justicia, Sánchez, 2015).

Хотя многие подростки с РАС продолжают демонстрировать основные черты расстройства, траектория развития может быть разной. У некоторых людей наблюдается улучшение симптомов, в то время как у других симптомы могут ухудшаться. Положительные изменения часто включают улучшение коммуникативных и социальных навыков, а также сокращение повторяющегося поведения. Важно отметить, что течение РАС во время перехода от детства к подростковому возрасту зависит от различных факторов, включая тяжесть симптомов, когнитивные способности, а также тип, частоту и сроки вмешательства (Baghdadli et al., 2012; Schall, Todd, 2010). Когнитивное развитие у людей с РАС также может сильно различаться, от серьезных нарушений до способностей, которые близки или выше среднего в определенных областях. По мнению Х. Мартоса-Переса (Martos-Pérez, 2006), когнитивные дефициты связаны с ограничениями в развитии разделенного со взрослым внимания (shared awareness) в раннем возрасте. Совместное внимание необходимо для понимания и реагирования на социальные ситуации, такие как использование предметов и социальное взаимодействие. Кроме того, когнитивное развитие связано с развитием социального познания, которое охватывает психические процессы, позволяющие модулировать свое поведение в социальных контекстах и делать выводы о намерениях и склонностях других людей (Adolphs, 2001; León, Cárdenas, 2017). Эти способности являются результатом сложных взаимодействий между множественными нейронными процессами, задействующими как корковые, так и подкорковые структуры (Adolphs, Tranel, 2003; Blakemore, Mills, 2014; Engell et al., 2007).

Совместное внимание является фундаментальным социальным когнитивным навыком, который облегчает обмен информацией между людьми (Mundy, 2017). Эта способность сообщать о своих намерениях и потребностях даже без вербального сигнала подкрепляется мотивацией поддерживать социальные взаимодействия и усиливает когнитивную способность координировать свою точку зрения с точкой зрения других (там же). Следовательно, дефицит совместного внимания во время освоения языка может препятствовать взаимодействию ребенка с воспитателями, которые играют решающую роль в развитии языка (Adamson et al., 2017). На когнитивном уровне эти дефициты могут проявляться в нарушениях основных психологических функций, таких как символическое мышление, самосознание, обучение и речевое развитие (Kanne et al., 2011).

Учитывая вышесказанное, уделение пристального внимания развитию речи с раннего детства имеет решающее значение в нейропсихологическом подходе к РАС. Это связано с тем, что эта высшая психологическая функция одновременно подвержена влиянию ранних отклонений развития и является существенным фактором, способствующим появлению трудностей социального взаимодействия, которые часто становятся более выраженными в подростковом возрасте (Tager-Flusber et al., 2005). Как утверждал Л.С. Выготский (Vygotski, 1996), речь является фундаментальным аспектом развития ребенка, выходящим за рамки общения и опосредующим все психологические процессы, способствуя развитию сознания. Она позволяет понимать смысл как личностное отражение значения и обеспечивает средства для развития высших психологических функций.

Учитывая вышесказанное, нейропсихология как научная дисциплина исследует нейронную основу высших когнитивных функций и обеспечивает основу для изучения трудностей, испытываемых людьми с РАС, а также для разработки системы клинических вмешательств. Таким образом, нейропсихология предлагает методологический подход для создания индивидуальных планов коррекционной работы, которые учитывают конкретные нейропсихологические профили пациентов с РАС.

В частности, культурно-исторический нейропсихологический подход предлагает жизнеспособную альтернативу для лечения подростков с РАС. В отличие от подходов, которые фокусируются на симптомах расстройства, эта система направлена на выявление основных причин трудностей, испытываемых конкретным человеком, что облегчает разработку индивидуальных планов коррекции (Cinta, Almeida, 2016; González-Moreno et al., 2012; Morales et al., 2011).

В этой связи Соловьева с соавторами (Solovieva et al., 2012) реализовали программу нейропсихологической коррекции для 16-летнего подростка с диагнозом РАС. Цели вмешательства были сосредоточены на укреплении механизмов регуляции и контроля произвольной активности, а также одновременного пространственного анализа и синтеза, которые были определены как функционально недостаточные при первоначальной оценке. Авторы сообщают, что после коррекционной работы были обнаружены позитивные изменения в указанных механизмах. Кроме того, авторы сообщают о положительных изменениях в идентификации эмоциональных состояний, структуре устной речи и снижении вербальных стереотипов.

На основании вышеизложенного данное исследование направлено на описание процесса нейропсихологической оценки и коррекции в культурно-исторической парадигме в случае подросткового РАС, а также результатов, полученных в результате этой работы.

УЧАСТНИК ИССЛЕДОВАНИЯ

12-летний ученик частной школы в Пуэбле, Мексика, правша, был направлен на нейропсихологическое обследование. Его мать обратилась за помощью из-за опасений относительно его социальных навыков, трудностей с письменными инструкциями и пониманием прочитанного. Его история развития указывала на задержки в развитии речи и социализации, а также на психомоторные проблемы. Эти трудности привели к диагностике глобальной задержки развития, РАС и синдрома дефицита внимания детским психиатром.

МЕТОДЫ

Инструменты

Инструменты оценки были основаны на культурно-историческом нейропсихологическом подходе. Для выявления основных нейронных механизмов, ставших причиной возникновения трудностей, проводилась качественная нейропсихологическая оценка следующих механизмов: фонематический слух, кинестетически-тактильная интеграция, зрительное и слухоречевое удержание, последовательная двигательная организация, параллельный пространственный анализ и синтез, регуляция и контроль деятельности. Кроме того, оценивались академическая успеваемость и интеллектуальная активность. Были использованы следующие инструменты: Протокол нейропсихологической оценки взрослых (Quintanar, Solovieva, 2013), Оценка академической успеваемости подростков (Solovieva, Quintanar, 2018) и Оценка интеллектуальной активности подростков и взрослых (Solovieva, Quintanar, 2018).

Протокол нейропсихологической оценки взрослых использовался для оценки широкого спектра когнитивных функций, включая внимание, память, речь и исполнительные функции. Оценка академической успеваемости подростков обеспечивала комплексную оценку академических навыков участников, в то время как Оценка интеллектуальной активности подростков и взрослых фокусировалась на когнитивных процессах более высокого порядка, таких как решение задач и рассуждение.

Процедура

В начале работы было проведено клиническое интервью с матерью подростка, а также проводилась первоначальная нейропсихологическая оценка, за которой следовала нейропсихологическая коррекция, завершившаяся итоговой нейропсихологической оценкой. Первоначальная и итоговая оценки осуществлялись в течение четырех сессий каждая: в течение трех сессий использовались инструменты нейропсихологической оценки, в ходе четвертой сессии матери подростка предоставлялась обратная связь и объяснялись результаты обследования. Электроэнцефалограмма (ЭЭГ) была включена в первоначальную оценку, проводилась в Институте нейропсихологии и психопедагогике Пуэблы и оценивалась экспертом. Завершающая оценка проводилась нейропсихологом, который не участвовал в первоначальной оценке или процессе реабилитации. Сессии оценки и вмешательства длились по 60 минут и проходили в университетском отделении нейропсихологии университетской больницы Пуэблы. Процесс вмешательства состоял из 35 сессий, проводившихся два раза в неделю в течение четырех месяцев.

Результаты первоначальной оценки

Во время сессий оценки подросток продемонстрировал сотрудничество при выполнении предложенных заданий. Однако его речь была хоть и структурированной, но очень ограниченной, зрительный контакт отсутствовал. Он не инициировал разговоры, а ответы на вопросы были подчеркнута лаконичными. Результаты нейропсихологической оценки показали адекватное функциональное развитие корковых механизмов мозга. Тем не менее, были выявлены значительные изменения в социальном поведении, а также дефициты социально-аффективной коммуникации.

Основные изменения, наблюдаемые в речи, были связаны с ее прагматическими аспектами как устным, так и в письменном выражении. В экспрессивной речи были выявлены адекватная артикуляция и синтаксис, хотя устная продуктивная речь была очень ограниченной. Подросток демонстрировал трудности в лексическом поиске, часто выражался иносказательно, чтобы подобрать слова. Интонация была апросодической. Подросток демонстрировал отсутствие зрительного контакта и спонтанных выражений лица, сохраняя нейтральную экспрессивность. При восприятии речи ему требовалось перефразирование или подробные объяснения для понимания устных инструкций.

Что касается чтения и письма, подросток использовал адекватные синтаксические структуры при письме, хотя его спонтанная письменная речь также была очень лаконична и кратка. Наблюдалось беглое чтение вслух, но оно было апросодическим. Что касается понимания текста, ему было доступно буквальное, но не более глубокое значение. При понимании письменных инструкций, как и при понимании устных, у него возникли трудности, и для облегчения понимания требовалось словесное объяснение специалиста.

В интеллектуальной деятельности наблюдались трудности в распознавании эмоций, при этом клиент идентифицировал только буквальную и явную информацию. Подросток проявил значительные трудности в понимании и представлении

абстрактной информации как графически, так и в устной и письменной речи. Данные ЭЭГ свидетельствовали об адекватном функциональном состоянии корковых структур с патологическим функциональным состоянием подкорковых структур лимбической системы.

Программа коррекции

Программа нейропсихологической коррекции была структурирована в соответствии с принципами, сформулированными в парадигме культурно-исторического подхода (Quintanar, Solovieva, 2008; Solovieva, Quintanar, 2014, 2019). Основной целью было развитие тех нейропсихологических функций, которые были идентифицированы как функционально нарушенные. Основные принципы, лежащие в основе этого подхода, включают: 1) концепцию развития на основе существующих сильных сторон для корректировки слабых сторон, 2) постепенный процесс медиации и интернализации действий, которые задействуют целевые механизмы, 3) использование зоны ближайшего развития для создания доступных видов деятельности, которые пациент может выполнять под руководством взрослого, 4) согласование вмешательств с ведущей деятельностью, характерной для стадии развития пациента, и 5) предоставление структурированной ориентировочной основы действий, включающей расширение или сокращение действий на основе составляющих их операций.

Программа нейропсихологической коррекции была ориентирована на содействие оптимальному развитию аффективно-эмоциональной сферы, особенно в отношении социально-аффективного общения, а также на развитие понимания значения и смысла устной и письменной информации (Таблица 1).

Таблица 1

Структура программы нейропсихологической коррекции и примеры заданий на каждом этапе вмешательства

Этап	Цель	Примеры заданий
Этап 1	Развивать устную речь и прагматику с перцептивной поддержкой	<ul style="list-style-type: none"> — Поощрение использования социальных условностей и создание ежедневного журнала с эмоциональной маркировкой. — Игры, включающие вербальные инструкции по поиску объектов. — Угадывание объектов на основе жестов и характеристик. — Описание личных фотографий значимых событий. — Различение просодии (тихий, средний и громкий голос) и выбор подходящего тона для разных ситуаций. — Использование эмоциональной просодии путем озвучивания записей телепередач, спортивных игр и коротких рассказов с использованием предварительной модели.
Этап 2	Способствовать пониманию ситуаций эмоционального содержания с перцептивной поддержкой	<ul style="list-style-type: none"> — Классификация карточек положительных и отрицательных эмоций, а также разных людей, демонстрирующих одну и ту же эмоцию. — Определение различных эмоций и того, где они ощущаются в теле. — Определение эмоциональных ситуаций на фотографиях и выбор соответствующей эмоции. — Определение значения условных жестов. — Определение чувств, отраженных в мелодиях и песнях, опосредование высоких и низких нот с помощью цветов и символов. — Работа с комиксами, где ребенок производит возможные диалоги на основе анализа ситуации.
Этап 3	Способствовать оптимальному развитию интеллектуальной деятельности, направленной на понимание значения и смысла с логико-вербальной точки зрения	<ul style="list-style-type: none"> — Использование ударений и их связь со значением слов. — Чтение повествовательных и описательных текстов, анализ персонажей, событий, морали и эмоциональных ситуаций. — Разработка плана текста, определение главной мысли в каждом абзаце и представленной эмоциональной ситуации. — Работа с пословицами, поговорками, шутками и каламбурами, помощь в поиске возможных значений и интерпретаций.

Table 1

Structure of the neuropsychological correction program and examples of intervention tasks at each stage

Stage	Objective	Sample Activities
Stage 1	To develop oral language and pragmatics, with perceptual support.	<ul style="list-style-type: none"> — Encouraging use of social conventions and creating a daily journal with emotional labeling. — Playing games involving giving verbal instructions to locate objects. — Guessing objects based on gestures and characteristics. — Describing personal photographs of significant experiences. — Differentiating between cordial prosody (soft, medium, and loud voices) and choosing the appropriate tone for different situations. — Using emotional prosody by narrating recordings of TV shows, sports games, and short stories, with a prior model.
Stage 2	To foster understanding of situations with emotional content, with perceptual support.	<ul style="list-style-type: none"> — Classifying cards of positive and negative emotions, as well as different people showing the same emotion. — Identifying different emotions and where they are felt in the body. — Identifying emotional situations in photographs and selecting the corresponding emotion. — Identifying the meaning of conventional gestures. — Identifying the feelings reflected in melodies and songs, mediating high and low notes through colors and symbols. — Working with comics, where the child assigns possible dialogues based on the analysis of the situation.
Stage 3	To promote optimal development of intellectual activity focused on understanding meaning and significance, from a logical-verbal perspective.	<ul style="list-style-type: none"> — Using accents and their relationship to word meaning. — Reading narrative and descriptive texts, analyzing characters, events, morals, and emotional situations. — Developing a plan for a text, identifying the main idea in each paragraph and the emotional situation presented. — Working with proverbs, sayings, jokes, and puns, guiding the generation of possible meanings and interpretations.

Результаты программы нейропсихологической коррекции

После внедрения программы вмешательства были выявлены благоприятные изменения в нескольких областях. В речи подросток продемонстрировал более широкое использование языка, продолжая предложенный разговор за пределами предоставления конкретных ответов на заданные вопросы. В разговоре соблюдалась очередность и использование вопросов для проверки того, следит ли специалист за его дискурсом. Подросток поддерживал зрительный контакт и показывал легкие социальные улыбки, дополнительно сопровождая свою речь выражениями лица и невербальными звуками, чтобы проиллюстрировать свои объяснения. Были редкие случаи трудностей с лексическим доступом, причем эти трудности ограничивались редкоупотребляемыми словами. Одной из областей, в которых трудности сохранились, было отсутствие спонтанности в использовании социально принятых действий, таких как приветствия и прощания.

Что касается понимания ситуаций с эмоциональным содержанием, во время выполнения заданий, связанных с анализом художественных картин, подросток успешно распознавал изображенные эмоции. Кроме того, он улучшил интерпретацию ансамбля элементов в пределах изображения, чтобы прийти к общему понятию (например, он упомянул такие понятия, как путешествие, война, любовь, привязанность, боль, миллионер). Реабилитация привела к заметному улучшению грамотности подростка. Он продемонстрировал лучшее понимание письменных текстов, будучи в состоянии определять основные идеи и выражать их своими словами (Таблица 2). Его спонтанное письмо стало более беглым и подробным. Подросток также продемонстрировал возросшую способность следовать как устным, так и письменным инструкциям с минимальной необходимой поддержкой. Хотя проблемы с просодией сохранились, общее понимание прочитанного улучшилось.

Таблица 2

Письменное повествование до и после программы нейропсихологической коррекции. Инструкция: «Напиши, что ты делал вчера»

	Выполнение	Описание
До вмешательства	«Веселился с одноклассниками во время занятий» «Веселился, играл в футбол с друзьями во время футбольной тренировки» «Ел пиццу с семьей и немного времени смотрел телевизор»	Письмо в форме списка или маркера, а не повествования.
После вмешательства	«Вчера я встал рано, занимался спортом, а также, когда пришел домой, сделал домашнее задание, и мы пошли поесть, затем мы вернулись домой, я закончил домашнее задание и пошел спать»	Повествование более наглядно. Подросток использует синтаксические связки для создания временной последовательности. Выполняет задание без помощи нейропсихолога.

Table 2

Written narrative before and after the neuropsychological correction program. Instruction: “Write what you did yesterday”

	Executions	Description
Before intervention	“Having fun with my classmates during classwork” “Having fun playing soccer with my friends during soccer practice” “Eating pizza with my family and watching TV for a while”	Writing in list or bullet form, not narrative.
After intervention	“Yesterday I got up early, did my sports activities and also when I got home I did my homework and we went out to eat, then we returned home, I finished my homework and went to sleep”	He writes a narrative in a more displayed way. He uses syntactic connectors to create a time sequence. He completes the task without help from neuro-psychologist.

Что касается интеллектуальной деятельности, подросток показал заметное улучшение. Когда его попросили представить абстрактные понятия, он добился их лучшего выражения даже в символической форме, включая контекстные элементы (Рисунок 1). Ниже приведен анализ выполнения заданий до и после вмешательства, с учетом как графического выполнения, так и словесного описания, данного пациентом для каждого из предложенных понятий.

До коррекционной работы подросток демонстрировал буквальное и изолированное понимание каждого отдельного слова во фразе «Вкусный ужин» (в испанском языке прилагательное «вкусный» звучит похоже на «богатый»), не сумев построить всеобъемлющее понимание понятия в целом. После коррекции он продемонстрировал более комплексное понимание, успешно объединив оба слова в единое понятие.

Что касается понятия «Справедливость», до прохождения программы подросток не мог графически представить это понятие и только нарисовал человека, произносящего слово «справедливость». В последующем исполнении он сделал графическое представление, которое включало использование символа добра, которое он связывал со справедливостью как моральной ценностью.

В понятии «Голодный ребенок» он изначально делает двусмысленное графическое представление понятия, само изображение не содержит четкой информации, связанной с данным понятием. В более позднем исполнении ребенок также изображен с выражением лица, которое обозначает страдание, но в этом случае включен контекстуальный элемент, связанный с ним, а именно продавец еды.

В понятии «Ложь» во время первоначального исполнения графическое представление не содержит элементов, которые облегчают интерпретацию понятия. В последующем исполнении абстрактное графическое представление понятия достигается путем изображения, которое само по себе передает значение слова.

Для концепции «Здоровье» первоначальное исполнение включает в себя буквальное представление распространенного выражения, которое люди в Мексике используют в ответ на чихание (Здоровья!). В последующем исполнении концепция неявно передается через графическое представление и его объяснение, поскольку оно изображает ситуацию, в которой человек стремится облегчить болезнь, что по своей сути подразумевает достижение здоровья.






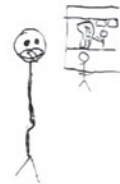


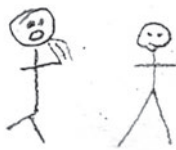



До вмешательства			После вмешательства	
Понятие	Пиктограмма	Описание	Пиктограмма	Описание
Вкусный ужин		«Он ужинает, потому что у него много денег»		«Спагетти, потому что они вкусные»
Справедливость		«Справедливость»		«Добро побеждает, потому что оно совершило правосудие»
Голодный ребенок		«Он голоден»		«Ребенок смотрит на еду и голоден»
Ложь		«Он говорит ему неправду»		«Ложь, потому что машины не летают»
Здоровье		«Он чихнул, а другой сказал — здоровья!»		«Он заболел и идет к врачу»
Холодная ночь		«Холодная ночь»		«Холодная ночь, ему холодно»

Рисунок 1

Представление абстрактных понятий до и после программы нейропсихологической коррекции

В понятии «Холодная ночь» первоначальное исполнение неоднозначно и частично представлено изображением ночи. Напротив, последующее исполнение не только более четко изображает ночь, но и передает ощущение холода через то, что человек может испытывать.

Наконец, в понимании басен подросток смог уловить мораль с использованием материализованной помощи, то есть, рассказывая историю с использованием материально представленных персонажей и сцен, сопровождая рассказ движениями и звуками. При выполнении задания по интерпретации пословиц ему удалось понять некоторые из них без посторонней помощи, хотя он все еще демонстрировал трудности с пониманием большинства.













Concept	Before intervention		After intervention	
	Pictogram	Description	Pictogram	Description
Delicious dinner		<i>"He is having dinner because he has a lot of money"</i>		<i>"Spaghetti because it's delicious"</i>
Justice		<i>"Justice"</i>		<i>"Good is winning, because it has done justice"</i>
Hungry child		<i>"He is hungry"</i>		<i>"The child is looking at the food and is hungry"</i>
Lie		<i>"He is telling him a lie"</i>		<i>"A lie, because cars can't fly"</i>
Health		<i>"He sneezed and the other one said health!"</i>		<i>"He is sick and goes to the doctor"</i>
Cold night		<i>"A cold night"</i>		<i>"A cold night, he is cold"</i>

Figure 1

Representation of abstract concepts before and after the neuropsychological correction program

ОБСУЖДЕНИЕ

В научной литературе отмечен заметный пробел в изучении возможностей нейропсихологической коррекции для лиц с РАС (Sánchez-Ceballos et al., 2021). Этот пробел становится еще более очевидным в работе с подростками (Gabbatore et al., 2021). Нейропсихологическая коррекция обычно опирается на заранее разработанные программы, адаптированные для более широкой популяции людей с РАС. Это подчеркивает важность разработки индивидуальных программ вмешательства для этой возрастной группы с учетом как их конкретных функциональных характеристик, так и их психологического возраста. Этот подход был принят в предыдущих исследованиях (Solovieva et al., 2012), а также в настоящей работе.

Программа была направлена на развитие навыков аффективной социальной коммуникации, а также на улучшение понимания значения и смысла устной и письменной речи. Улучшение было достигнуто благодаря внешней и опосредованной организации действий для облегчения их интериоризации. На основе проведенной терапевтической работы были отмечены улучшения в сферах владения речью, социализации, эмоционального выражения и интеллектуальной деятельности.

В отношении речи были отмечены улучшения как в экспрессивном, так и в рецептивном аспектах, особенно в прагматическом компоненте. Отмечено увеличение зрительного контакта, социальных улыбок и использования мимики при сопровождении речи. Эти результаты согласуются с предыдущими отчетами в литературе (Gabbatore et al., 2021; Solovieva et al., 2012). Улучшения также наблюдались в понимании и выражении эмоционально нагруженных ситуаций, а также в интеллектуальной деятельности, включающей понимание значения и смысла, что отражено в понимании морали и представлении абстрактных понятий (Solovieva et al., 2012).

Эти результаты оказали непосредственное влияние на повседневную жизнь подростка. Благодаря более глубокому пониманию социальных и эмоциональных аспектов различных повседневных ситуаций, подросток стал более независимым в социальной среде. Мать сообщила о возросшей независимости подростка в выполнении действий, связанных с учебой.

Важно отметить, что культурно-исторический нейропсихологический подход представляет собой альтернативу для проведения индивидуализированной оценки и вмешательства. Этот подход позволяет провести детальный анализ нейропсихологического функционирования каждого пациента и выявить основные нейропсихологические механизмы, ответственные за наблюдаемые трудности. Он выходит за рамки простого наблюдения за симптомами, которые приводят к приписыванию «ярлыка», относящего всех людей с РАС к общей категории, охватывающей широкий спектр симптоматических проявлений.

Таким образом, в соответствии с принципами нейропсихологической коррекции процесс вмешательства разрабатывается на основе функциональных нарушений, выявленных в ходе оценки. Кроме того, он учитывает конкретные аспекты развития, такие как психологический возраст и структурирование задач вмешательства по отношению к соответствующей ведущей деятельности, а также учитывает постепенный процесс интернализации умственных действий.

ВЫВОДЫ

Подводя итог, можно сказать, что полученные результаты подчеркивают эффективность предлагаемой методологии нейропсихологической коррекции, основанной на культурно-историческом подходе, как альтернативы для устранения нарушений, наблюдаемых в случае подростка с диагнозом РАС.

Результаты подчеркивают необходимость рассматривать людей с РАС как уникальных субъектов, которые, помимо общей симптоматики спектра, демонстрируют особые нейропсихологические характеристики функционирования и особые аспекты развития. Для этого требуется процесс оценки и вмешательства, который подчеркивает их индивидуальные особенности.

Также подчеркивается важность большего акцента на нейропсихологической коррекции для подростков с РАС, даже если они ранее проходили какую-либо форму реабилитации. Это связано с появлением новых потребностей, обусловленных как их стадией развития, так и меняющимися требованиями их окружения.

REFERENCES

- Adamson, L.B., Bakeman, R., Suma, K., Robins, D.L. (2017). An expanded view of joint attention: skill, engagement, and language in typical development and autism. *Child Development*, 90(1), e1–e18. <https://doi.org/10.1111/cdev.12973>
- Adolphs, R. (2001). The neurobiology of social cognition. *Current Opinion in Neurobiology*, 11(2), 231–239. [https://doi.org/10.1016/S0959-4388\(00\)00202-6](https://doi.org/10.1016/S0959-4388(00)00202-6)
- Adolphs, R., Tranel, D. (2003). Amygdala damage impairs emotion recognition from scenes only when they contain facial expressions. *Neuropsychologia*, 41(10), 1281–1289. [https://doi.org/10.1016/S0028-3932\(03\)00064-2](https://doi.org/10.1016/S0028-3932(03)00064-2)
- Baghdadli, A., Assouline, B., Sonie, S., Pernon, E., Darrou, C., Michelon, C., Picot, M.C., Aussilloux, C., Pry, R. (2012). Developmental trajectories of adaptive behaviors from early childhood to adolescence in a cohort of 152 children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(7), 1314–1325. <https://doi.org/10.1007/s10803-011-1357-z>
- Behrmann, M., Avidan, G., Leonard, G., Kimchi, R., Luna, B., Humphreys, K., Minshew, N. (2006). Configural processing in autism and its relationship to face processing. *Neuropsychologia*, 44(1), 110–129. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2005.04.002>
- Blakemore, S.J., Mills, K. (2014). Is adolescence a sensitive period for sociocultural processing? *Annual Review of Psychology*, 65(1), 187–207. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115202>
- Cinta, M., Almeida, N. (2016). El enfoque neuropsicológico del autismo: reto para comprender, diagnosticar y rehabilitar desde la atención temprana. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 11(2), 34–39. <https://doi.org/10.5839/rcnp.2016.11.02.06>
- Engell, A.D., Haxby, J.V., Todorov, A. (2007). Trustworthiness decisions: automatic coding of face properties in the human amygdala. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 19(9), 1508–1519. <https://doi.org/10.1162/jocn.2007.19.9.1508>
- Gabbatore, I., Longobardi, C., Bosco, F. (2021). Improvement of communicative-pragmatic ability in adolescents with autism spectrum disorder: the adapted version of the cognitive pragmatic treatment. *Language Learning and Development*, 18(1), 2–80. <https://doi.org/10.1080/15475441.2021.1924177>
- Gökçen, E., Frederickson, N., Petrides, K.V. (2016). Theory of mind and executive control deficits in typically developing adults and adolescents with high levels of autism traits. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(6), 2072–2087. <https://doi.org/10.1007/s10803-016-2735-3>
- González-Moreno, C., Solovieva, Y., Quintanar, L. (2012). Neuropsicología y psicología histórico-cultural: aportes en el ámbito educativo. *Revista de La Facultad de Medicina*, 60(3), 221–231. URL: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v60n3/v60n3a06.pdf> (accessed: 08.03.2025).
- Happé, F., Frith, U. (2020). Annual research review: looking back to look forward — changes in the concept of autism and implications for future research. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 61(3), 218–232. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13176>
- Justicia, M., Sánchez, M. (2015). Trastornos del desarrollo infantil. Madrid: Pirámide Publ.
- Kanne, S.M., Gerber, A.J., Quirnbach, L.M., Sparrow, S.S., Cicchetti, D.V., Saulnier, C.A. (2011). The role of adaptive behavior in autism spectrum disorders: implications for functional outcome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41(8), 1007–1018. <https://doi.org/10.1007/s10803-010-1126-4>
- León, D.A., Cárdenas, F. (2017). Aproximación neurodinámica a la cognición social. *Universitas Psychologica*, 15(5), 1–25. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy15-5.ancs>
- Martos-Pérez, J. (2006). Autismo, neurodesarrollo y detección temprana. *Revista de Neurología*, 42(2), 99–101. <https://doi.org/10.33588/rn.42S02.2005781>
- Morales, A., Lázaro, E., Solovieva, Y., Quintanar, L. (2011). Intervención neuropsicológica en una niña con autismo. *Infancias*, 10(2), 71–82. URL: <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/infancias/article/view/4450/6191> (accessed: 08.03.2025).
- Mundy, P. (2017). A review of joint attention and social-cognitive brain systems in typical development and autism spectrum disorder. *European Journal of Neuroscience*, 47(66), 1–18. <https://doi.org/10.1111/ejn.13720>
- Quintanar, L., Solovieva, Y. (2008). Aproximación histórico-cultural: fundamentos teórico-metodológicos. In: J. Eslava-Cobos, L. Quintanar, L. Mejía, Y. Solovieva, (eds.). Los trastornos del aprendizaje: perspectivas neuropsicológicas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio Publ.
- Quintanar, L., Solovieva, Y. (2013). Evaluación neuropsicológica breve para adulto. México: Universidad Autónoma de Puebla Publ.
- Sánchez-Ceballos, L., Trujillo-Galeano, A., Marín, D., Ruiz, J. (2021). Métodos de intervención en el Trastorno del Espectro Autista: una revisión sistemática. *Revista Latinoamericana En Discapacidad, Sociedad y Derechos Humanos*, 5(2), 83–106.
- Schall, C.M., Todd, J. (2010). Autism spectrum disorders in adolescence and early adulthood: Characteristics and issues. *Journal of Vocational Rehabilitation*, 32(2), 81–88. <https://doi.org/10.3233/JVR-2010-0503>
- Solovieva, Y., García, M., Machinskaya, R., Quintanar, L. (2012). Evaluación neuropsicológica y electrofisiológica en un adolescente autista y su corrección. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 7(2), 91–97. <https://doi.org/10.5839/rcnp.2012.0702.09>
- Solovieva, Y., Quintanar, L. (2014). Principios y objetivos para la corrección y el desarrollo en la neuropsicología infantil. In: H. Patiño, V. López, (eds.). Prevención y Evaluación en Psicología. (pp. 61–74). México: Manual Moderno Publ.
- Solovieva, Y., Quintanar, L. (2018). Evaluación de la actividad intelectual para adolescentes y adultos. Puebla: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla Publ.
- Solovieva, Y., Quintanar, L. (2019). Educación neuropsicológica infantil. México: Trillas Publ.
- Tager-Flusberg, H., Paul, R., Lord, C. (2005). Language and communication in autism. In: F.R. Volkman, R. Paul, A. Klin, D. Cohen, (eds.). Handbook of autism and pervasive developmental disorders. (pp. 335–364). New York: John Wiley & Sons Publ.
- Vygotski, L. (1996). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona: Crítica Publ.

**ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ
ABOUT THE AUTHORS**



**Леня Эстефания
Меса-Сальсидо**

**Lenia Estefania
Meza-Salcido**

Магистр наук (нейропсихологическая диагностика и реабилитация), нейропсихолог Института реабилитации и обучения, Гвадалахара, Мексика, lenia.meza@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-6879-6362>

MSc (Neuropsychological Diagnosis and Rehabilitation), Neuropsychologist, Rehabilitation and Learning Institute, Guadalajara, Mexico, lenia.meza@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-6879-6362>



**Омар Элиас
Торрадо-Дуарте**

**Omar Elías
Torrado-Duarte**

Доктор психологических наук, координатор направления терапевтического вмешательства Института реабилитации и обучения, Гвадалахара, Мексика, otorrado@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-4179-7082>

PhD (Psychol.), Therapeutic Intervention Area Coordinator, Rehabilitation and Learning Institute, Guadalajara, Mexico, otorrado@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-4179-7082>



Юлия Соловьева

Yulia Solovieva

Доктор психологических наук, профессор факультета психологии Заслуженного автономного университета Пуэбла, Пуэбла, Мексика; доцент Автономного университета Тласкалы, Тласкала, Мексика; научный сотрудник Федерального научного центра психологических и междисциплинарных исследований, Москва, Российская Федерация, aveivolosailuy@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5610-1474>

Dr. Sci. (Psychol.), Professor at the Faculty of Psychology, Meritorious Autonomous University of Puebla, Puebla, Mexico; Associate Professor at Autonomous University of Tlaxcala, Tlaxcala, Mexico; Researcher at the Federal Scientific Center for Psychological and Interdisciplinary Research, Moscow, Russian Federation, aveivolosailuy@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5610-1474>

Поступила 05.11.2024. Получена после доработки 06.02.2025. Принята в печать 09.03.2025.

Received 05.11.2024. Revised 06.02.2025. Accepted 09.03.2025.