Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2025. Т. 48, № 1, С. 202–240
Lomonosov Psychology Journal. 2025. Vol. 48, No 1, P. 202–240

ПСИХОЛОГИЯ — ПРАКТИКЕ / PSYCHOLOGY TO PRACTICE

Научная статья / Research Article
https://doi.org/10.11621/LPJ-25-09
УДК/UDC 159.9.072.42; 616.89; 159.922.8

Эффективность программы коррекции для мексиканского подростка с абсансной эпилепсией и трудностями в обучении, основанной на методологии синдромального анализа

Х. Сото Эрнандес [1] ✉, Ю. Соловьева [2, 3, 4], Э.В. Рамирес Арройо [2], И. Хазин [1]

[1] Федеральный университет Риу-Гранди-ду-Норти, Натал, Бразилия
[2] Заслуженный автономный университет штата Пуэбла, Пуэбла, Мексика
[3] Автономный университет Тлакскала, Тлакскала, Мексика
[4] Федеральный центр психологических и мультидисциплинарных исследований, Москва, Российская Федерация

✉ hansel.hernandez.706@ufrn.edu.br

Резюме

Актуальность. Применение методологии синдромного анализа открывает возможности выявления механизмов, лежащих в основе того или иного нейропсихологического синдрома, и может помочь определить средства и методы преодоления трудностей.

Цель. Целью настоящего исследования явилось проведение процесса нейропсихологической диагностики подростка с трудностями школьного обучения и эпилепсией с оценкой до и после применения программы нейропсихологической коррекции.

Выборка. Описан случай 13-летнего мексиканского школьника, левши.

Методы. Тип исследования — исследование одного случая, основанное на теоретико-методологических предпосылках историко-культурной нейропсихологии.

Результаты. Методология синдромного анализа позволила выявить симптоматику, связанную с двумя аспектами: а) трудности в механизме планирования, регуляции и контроля сознательной деятельности и б) первичные моторные трудности с нарушением мышечного тонуса. Эффект от применения коррекционной программы был положительным и выражался не только в улучшении действий, вызывавших затруднения до коррекции, но и в улучшении выполнения графико-перцептивных и школьных заданий, таких как чтение, письмо и математические операции.

© Сото Эрнандес, Х., Соловьева, Ю., Рамирес Арройо, Э.В., Хазин, И., 2025

Выводы. Эффективность нейропсихологического лечения основана на разработке специфической программы коррекции, адаптированной к конкретному случаю, которая учитывает измененные механизмы, лежащие в основе когнитивных симптомов ребенка или подростка.

Ключевые слова: нейропсихологическая оценка, нейропсихологическая коррекция, единичный случай, подросток, эпилепсия, трудности обучения

Финансирование. Данная работа была профинансирована грантом Национального совета по науке и технике (CONACYT) — Мексика (проект № 819641/620990).

Благодарности. Авторы выражают благодарность нейрофизиологу, магистру наук, профессору Ксаману Ривасу за применение и интерпретацию ЭЭГ, а также визуальному художнику и дизайнеру Манару Зинду за помощь в редактировании изображений.

Для цитирования: Сото Эрнандес, Х., Соловьева, Ю., Рамирес Арройо, Э.В., Хазин, И. (2025). Эффективность программы коррекции для мексиканского подростка с абсансной эпилепсией и трудностями в обучении, основанной на методологии синдромального анализа. *Вестник Московского университета. Серия 14. Психология, 48*(1), 202–240. https://doi.org/10.11621/LPJ-25-09

Effects of the Intervention Programme for a Mexican Adolescent with Absence Epilepsy and Learning Difficulties, Based on the Syndromic Analysis Methodology

Hansel Soto Hernández [1] ✉, Yulia Solovieva [2, 3, 4], Ernesto V. Ramírez Arroyo [2], Izabel Hazin [1]

[1] Federal University of Rio Grande do Norte, Natal, Brazil
[2] Meritorious Autonomous University of Puebla, Puebla, Mexico
[3] Autonomous University of Tlaxcala, Tlaxcala, Mexico
[4] Federal Center for Psychological and Interdisciplinary Research, Moscow, Russian Federation

✉ hansel.hernandez.706@ufrn.edu.br

Abstract

Background. The syndromic analysis methodology allows to discover the mechanisms underlying a particular neuropsychological syndrome and helps to determine the means and methods to overcome difficulties.

Objectives. The objective of the present study was to carry out the neuropsychological diagnosis process for an adolescent with difficulties in school learning and epilepsy, with an assessment before and after the application of a neuropsychological intervention programme.
Study Participants. The case study refers to a Mexican 13-year-old male student, left-handed.
Methods. The type of study was a single case study based on the theoretical-methodological assumptions of historical-cultural neuropsychology.
Results. The syndromic analysis methodology allowed us to identify symptomatology related in two aspects: a) difficulties in the planning, regulation and control mechanism of conscious activity, and b) primary motor difficulties with muscle tone impairment. The impact of the applied intervention programme was positive which is expressed not only in the improvement of the difficulties reported in the initial diagnosis (pre-intervention), but also in improvements in the performance of graphic-perceptual and school tasks such as reading, writing and mathematical operations.
Conclusions. The effectiveness of neuropsychological treatment is based on the development of a specific intervention programme, tailored to the case study, which contemplates the altered mechanisms, lying at the basis of the cognitive symptoms of a child or an adolescent.

Keywords: neuropsychological assessment, neuropsychological intervention, single case study, adolescent, epilepsy, learning difficulties

Funding. This work was funded by the grant of The National Council on Science and Technology (CONACYT) — Mexico (project № 819641/620990).

Acknowledgements. The authors are grateful to the neurophysiologist, MSc. Xaman Rivas, for the application and interpretation of the EEG; and to the visual artist-designer, Manar Zind, for his support in editing the images.

For citation: Soto Hernández, H., Solovieva, Y., Ramírez Arroyo, E.V., Hazin, I. (2025). Effects of the intervention programme for a Mexican adolescent with absence epilepsy and learning difficulties, based on the syndromic analysis methodology. *Lomonosov Psychology Journal, 48*(1), 202–240. https://doi.org/10.11621/LPJ-25-09

Введение

Результаты коррекционной работы с детьми и подростками с трудностями в психическом развитии и обучении в школе тесно связаны с методами диагностики, поскольку трудности могут иметь разный генез и степень выраженности. Важно как дифференциро-

© Soto Hernández, H., Solovieva, Y., Ramírez Arroyo, E.V., Hazin, I., 2025

ванно описать состояние высших психических функций, так и выявить специфические качества нейропсихологических механизмов, формирующих сильные и слабые стороны психической деятельности субъекта. Такая процедура позволяет прогнозировать траекторию развития и последующего обучения, а также направлять стратегию коррекции (Pilayeva, 2008).

Когнитивная деятельность имеет свою материальную основу в координации различных областей мозга, работающих согласованно, но дифференцированно. Эти области делятся на три функциональных блока (Luria, 2005). Первый блок, расположенный преимущественно в подкорковых областях, отвечает за регуляцию уровня энергии и тонуса корковой активации, устойчивой основы организации психических процессов. Второй блок, расположенный в задних отделах мозга, играет решающую роль в анализе, кодировании и хранении информации разных модальностей (оптической, акустической, тактильно-кинестетической). Третий функциональный блок, включающий лобные доли, участвует в формировании намерений, программировании, регуляции и контроле сознательной деятельности. Второй и третий функциональные блоки иерархически организованы: первичная зона, которая классифицирует и регистрирует сенсорную и моторную информацию, вторичная зона, которая далее организует информацию и кодирует ее; а также третичная зона, в которой данные из разных источников перекрываются, интегрируются и объединяются, закладывая основу для организации сознательного и целенаправленного поведения (Luria, 1970; 1979).

Нарушения в работе одного или нескольких механизмов, входящих в функциональные блоки, могут быть вызваны различными патологиями центральной нервной системы. Их дезорганизация не является результатом частичного дефицита (разрушение ограниченной локальной функции) или полного снижения мозговой активности. Речь идет о дезорганизации сложных функциональных систем, возникающей из-за слабости определенного базисного фактора в зависимости от локализации поражения мозга (Luria, 1971).

Главная задача синдромного анализа мозговых механизмов высших психических функций — объяснить в диагностических целях, как дисфункциональное состояние или изменение определенной области мозга вызывает специфические изменения в когнитивной деятельности пациента. Любая попытка проанализировать мозговую организацию психологического процесса или факторов, которые участвуют в выполнении теста, должна учитывать не только стабильный

состав, но и изменение структуры сложных функциональных систем в ходе онтогенетического и функционального развития субъекта (Luria et al., 1970; Luria, Artem'eva, 1970). Подход, предложенный А.Р. Лурией, включает в себя психологическую теорию, созданную Л.С. Выготским, и использует методологию процессуальной и качественной оценки для диагностики, тесно связанную с реабилитационным обучением (Solovieva et al., 2021), представляя собой достойную альтернативу традиционным подходам в решении проблем психологического развития и школьного обучения.

Исследование в рамках культурно-исторической нейропсихологии направлено не просто на описание симптомов и их прямое сведение к физиологической основе, а на проведение тщательной психологической квалификации наблюдаемых симптомов, а затем описание системных нарушений психологических функций (Luria, 1971). Затем, на основе этого структурно-аналитического анализа, необходимо предложить пути, стратегии и методы коррекции (Quintanar et al., 2006; Solovieva, Quintanar, 2014). Поэтому процессы нейропсихологической оценки и коррекции рассматриваются как единство, как взаимозависимые моменты.

Изучение функций мозга и психологических процессов, проявляющихся в поведении человека, во многом основывалось на «качественном» методе исследования, то есть на клинической характеристике субъекта с помощью гибкого, но систематического набора тестов (Luria et al., 1970; Luria, Majovski, 1977). «Качественный» в нейропсихологии означает направленность на своеобразное, отличительное, частное качество, которое характеризует ориентацию и регуляцию действий при выполнении определенных задач. Его исследование включает не только констатацию факта выполнения или невыполнения субъектом самостоятельно и без посторонней помощи инструкции и достижения решения задачи, но и анализ того, как он выполняет задачу, при каких условиях меняется его выполнение, какие типы ошибок совершаются, какова связь между допускаемыми ошибками (есть ли между ними согласованность или нет), становится ли его деятельность лучше или хуже при использовании различных видов вспомогательных материальных и социокультурных средств (Escotto et al., 2022).

Нужно сказать, что сам А.Р. Лурия подчеркивал важность использования количественных процедур как дополнительных, но подчиненных клиническим рассуждениям синдромного анализа. Подходящим инструментом для решения этой задачи, по-видимому,

является модификация формулы Байеса, с помощью которой апостериорные вероятности гипотезы оцениваются после наступления определенного события (см. оригинальную формулу в Luria, Artem'eva, 1970). В настоящее время продолжатели этого подхода, такие как Ж.М. Глозман (Glozman, 1999) и Ю.В. Микадзе (Mikadze, 2011), отстаивают интеграцию обеих процедур (количественной и качественной) для анализа когнитивных и эмоциональных изменений в нейропсихологической оценке. Важно, чтобы подход к оцениванию в образовательных средах был целостным, учитывающим личность и нейропсихологическое функционирование, поскольку недавние исследования показывают, что нейропсихологический компонент когнитивных изменений при поведенческих, аффективных и личностных расстройствах может определять степень социализации и адаптации к образовательной среде в юности и подростковом возрасте (Stepashkina, Akhmetshina, 2022).

Результаты, полученные в ходе качественных исследований, можно использовать для проведения сравнений. Сравнивается выраженность нейропсихологической и клинической симптоматики до и после коррекции, оценивается достигнутый прогресс (Solovieva et al., 2021).

Принципы, направляющие нейропсихологическое вмешательство, в историко-культурной перспективе основываются на базовом психологическом подходе, включающем теорию развития высших психических функций посредством интериоризации, теорию поэтапного формировании умственных действий (Gal'perin, 1992; Leont'ev, Gal'perin,, 1965), принципы восстановительного обучения (Luria, Tsvetkova, 1966; Tsvetkova, 2016a; 2016b). Согласно Гальперину (Гальперин, 1959), психологические действия (например, чтение, письмо, счет) развиваются на разных уровнях, начиная с материального, с реальными объектами, затем с конкретными символическими объектами, позже они переходят на перцептивный и схематизированный уровень, завершаясь на вербальном (абстрактном) логическом уровне. Психолог использует эти планы в диагностических целях, определяя, на каком этапе ученик лучше справляется с выполнением нейропсихологических задач. В коррекционной работе цель состоит в том, чтобы учитывать этот пошаговый процесс развития при проектировании динамики, предлагаемой в программе.

В литературе сообщалось о положительных эффектах применения коррекционных программ, основанных на нейропсихологическом подходе А.Р. Лурии, в различных клинических профилях. У 12-летнего мальчика с повреждением правого полушария головного мозга

и мозжечка до и после коррекции нами был проведен качественный анализ нейропсихологического синдрома. Результаты позволили подтвердить лучший уровень выполнения практических, игровых, графических и вербальных действий, а также улучшение мышечного тонуса и равновесия (Campos-García et al., 2019).

В другом исследовании была разработана программа реабилитации для 11-летней девочки с нарушениями функционального состояния передних третичных зон (механизм программирования, регуляции и контроля). После коррекции наблюдались улучшения в выполнении школьных заданий и в оценке действий, включающих вышеупомянутый компонент, таких как письмо, графическое представление, понимание смысла историй, понимание изображений и т. д. (Fernanda Ochoa Cardona, Quintanar, 2018). Процесс восстановления базовых для школьного обучения навыков, таких как чтение, письмо и решение математических задач, зависит от различных гетерогенных факторов (Akhutina, 2002) и требует учета синдромного профиля, то есть эффектов компонента интеграции, пространственной, кинестетической, кинетико-динамической праксии, программирования, регуляции и контроля и т.д. (Luria, Tsvetkova, 1987).

Детская абсансная эпилепсия является наиболее распространенной формой идиопатической генерализованной эпилепсии у детей, составляющей около 8% случаев в дошкольном и раннем школьном возрасте. Она характеризуется приступами абсансного типа с четко определенными клиническими и электроэнцефалографическими характеристиками. Фармакологическое лечение по выбору включает вальпроевую кислоту, ламотриджин, топирамат или леветирацетам. Обычно это нарушение проявляется в возрасте от 6 до 7 лет, чаще у девочек. Приступы короткие, но частые, длятся около десяти секунд и проявляются такими симптомами, как непроизвольное моргание и кратковременная потеря сознания. Хотя это было описано как доброкачественное расстройство, у пораженных детей обычно проявляются нейропсихологические изменения, которые влияют на процесс обучения в школе (Berl, Sepeta, 2017).

Различные исследования свидетельствуют об интеллектуальных и двигательных изменениях у детей и подростков с диагнозом эпилепсия. В результате самого заболевания, а также приема противоэпилептических препаратов отмечались дисграфия дистонического происхождения, трудности внимания, проблемы крупной и мелкой моторики, а также изменения исполнительных функций и рабочей памяти (Lagae, 2006; Verrotti et al., 2015). При этом нарушения пони-

мания текста в результате регуляторных трудностей могут приводить к ошибкам в понимании текста и при интерпретации неявной информации, например, при выводе морали в басне. В литературе сообщается, что субъекты с нарушениями функций лобной доли мозга с трудом придумывают название для рассказа, затрудняются в выборе фразы, которая резюмирует основное содержание (Joanette et al., 2008). Целью данного исследования было проведение синдромного анализа у человека школьного возраста с трудностями в обучении и подтвержденным медицинским диагнозом абсансной эпилепсии с наличием тонических эпизодов. Во время нейропсихологической оценки также были подтверждены последствия для двигательной системы из-за предыдущего эпизода одностороннего гемипареза.

Описание хода исследования

Применяемый тип исследования — кейс, единичный случай, где триангуляция различных источников данных представляет интерес для детального изучения поведения субъекта (Sampieri et al., 2019). Оценка результатов коррекции проводилась сравнением показателей ребенка по методикам до и после применения программы нейропсихологического вмешательства. Используемая процедура носит качественный характер и отвечает условиям, определенным в исследовании.

Участник

13-летний мальчик, левша, на момент обследования — ученик второго года обучения по программе базового среднего образования, обучавшийся в государственной школе в Мексике. Подросток был доставлен семьей в отделение клинической нейропсихологии университетской больницы Автономного университета Пуэблы (Мексика), поскольку у него были общие трудности в обучении, с акцентом на письме (неровные строки и крупное написание), а также на понимании текстов. В отношении эмоциональной сферы были отмечены трудности с автономией и уверенностью в себе при выполнении школьных заданий.

В перинатальном анамнезе были отмечены трудности в родах из-за отсутствия раскрытия шейки матки у матери, что привело к кесареву сечению. В постнатальном анамнезе было отмечено адекватное приобретение двигательных и языковых навыков. В 6 лет у несовершеннолетнего был эпизод временной потери подвижности правой половины тела. Во время госпитализации в неврологическую службу

ему был поставлен диагноз спорадической гемиплегической мигрени. Основным дифференциальным диагнозом был генерализованный идиопатический эпилептический синдром. В течение нескольких лет несовершеннолетний лечился монотерапией препаратами топирамат и вальпроат натрия. Терапевтический эффект был адекватным, симптомы контролировались.

Примерно за 6 месяцев до момента обследования у несовершеннолетнего начались абсансы, непродолжительные и с наличием автоматизмов и непроизвольных движений. В качестве дополнения было проведено электроэнцефалографическое (ЭЭГ) исследование в состоянии бодрствования, в ходе которого была обнаружена пароксизмальная активность (как показано на Рисунке). ЭЭГ показала генерализованные комплексы спайк-волны с частотой 3 цикла в секунду (дельта-диапазон). Эта характеристика наблюдалась в двух случаях, один из которых соответствует изображению записи в течение одной минуты в состоянии покоя с закрытыми глазами. Диагноз детской абсансной эпилепсии с наличием тонических эпизодов был подтвержден государственной неврологической службой. Был назначен ламотриджин 25 мг, после чего отмечено значительное снижение частоты приступов.

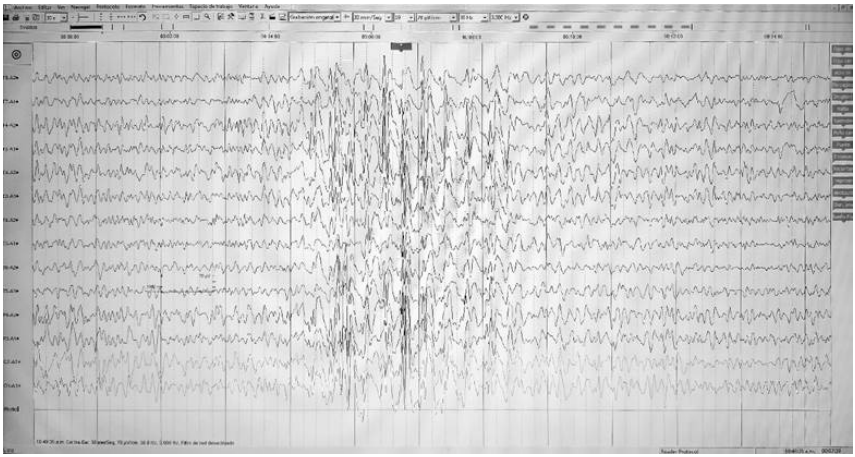


Рисунок 1

Результаты ЭЭГ

Figure 1

EEG results

Нейропсихологическая оценка

В методологии качественного анализа в нейропсихологии наблюдаемый симптом или тип ошибки всегда может быть интерпретирован различными способами, и его значение может быть окончательно установлено только путем сравнения его с другими симптомами, присутствующими в множественных тестах, применяемых при нейропсихологической оценке, или, другими словами, «качественной схемой анализа синдрома». Эта повторяемость и соответствие клинических данных общему компоненту и позволяет нам подтвердить или опровергнуть клиническую гипотезу о состоянии нейропсихологических механизмов (Luria, Artem'eva, 1970). Симптомы или типы ошибок, наблюдаемых в протоколе, предъявляемом испытуемому, интегрируются и группируются по качественным параметрам на основе их общей связи с функциональной работой той или иной области мозга (Glozman, 1999; 2002).

Эту методологию можно сформулировать в следующих принципах: 1) учет уровня образования и степени освоения практических и интеллектуальных действий, предлагаемых при оценке; 2) выявление различных симптомов или типов ошибок, указывающих на функциональную слабость в развитии отдельных нейропсихологических механизмов; 3) характеристика синдрома, при котором устанавливаются слабые и сильные механизмы (факторы); 4) учет психологического возраста субъекта (Solovieva et al., 2021).

Таким образом, протокол нейропсихологической оценки включал несколько сеансов, в ходе которых использовались различные скрининговые инструменты и дополнительные тесты, направленные на проверку диагностических гипотез. Протокол был сформирован с использованием инструментов, представленных в Таблице 1.

Теоретико-методологические основы программы нейропсихологической коррекции

Теоретико-методологические предпосылки, определяемые культурно-исторической нейропсихологией для лечения проблем развития и обучения, включают: 1) выявление нейропсихологических механизмов и центральных психологических аспектов, определяющих тип трудностей, которые обнаруживаются у субъекта; 2) разработку программы коррекции, направленной не на симптомы изолированно, а на лежащий в их основе механизм, с выбором и планированием мероприятий и методов, включающих указанный механизм (Akhutina,

Таблица 1
Протокол нейропсихологической оценки

Инструменты	Структура
Сбор анамнеза в интервью	Медицинская и школьная история случая, основанная на диалоге с семьей и учителями
Краткое нейропсихологическое обследование ребенка (Evaluación Neuropsicológica infantil breve Puebla) (Solovieva, Quintanar, 2017)*	Включает в себя задания (вербальные, невербальные, графические, телесные и моторные), направленные на оценку функционального состояния различных нейропсихологических механизмов центральной нервной системы, таких как: – функции планирования и верификации лобных долей (планирование, регуляция и контроль); – уровень активации, связанный с фронторетикулярными областями (корковая активация); – последовательная моторная организация, связанная со вторичными моторными областями лобной доли; – тактильные и проприоцептивные функции (кинестетическая интеграция), связанные со вторичными теменными областями; – слуховой гнозис звуков языка (фонематическая интеграция), связанный со вторичными областями височных долей; – сохранение слухоречевой и зрительной информации, связанной с диэнцефальными, височными и затылочными областями; – интеграция тактильно-зрительно-слуховой информации (пространственная интеграция), связанная с задними третичными областями мозга
Нейропсихологическая оценка школьной деятельности (Evaluación Neuropsicológica de la actividad escolar) (Solovieva, Quintanar, 2012)*	Включает в себя несколько заданий на разных уровнях (материальный, графический и вербальный) для оценки письма, чтения, счета и арифметических действий. Этот протокол также включает раздел для оценки внимания («таблица Шульте»), задачу отмены, кодирование ключей (модификация методики Пьерона-Рузера), неполные рисунки и т. д.
Протокол оценки зрительных и пространственных функций (Protocolo de evaluación de las funciones Visuales y espaciales) (Solovieva, Quintanar, 2012)*	Включает задания на понимание сложных логико-грамматических конструкций и предложений (с пространственными предлогами и использованием изображений), рисование различных элементов, пространственную организацию движения (проба Хэда), выполнение инструкций с геометрическими фигурами, а также конструирование с кубиками (тест «Кубики Кооса»)

Инструменты	Структура
Дополнительные тесты	Для анализа решения задач, требующих последовательной организации движений и действий, использовались тесты: динамическая праксия («кулак — ребро — ладонь»), праксия положения, тест «кулак — кольцо», выполнение серий фигур и аудиомоторная координация (Luria, 2005). Кроме того, чтобы создать позитивный эмоциональный климат по отношению к процессу обследования, посредством открытых вопросов поощрялся активный диалог между специалистом и учеником: «Что вам больше всего нравится делать?», «Что вам меньше всего нравится делать?», «Как вы себя чувствуете в школе?» и т. д.

Примечание. * Инструменты, вошедшие в протокол оценки после применения коррекционной программы, основанный на выявлении задач, в которых наблюдалось наибольшее количество ошибок при первой оценке

Table 1
Neuropsychological assessment protocol

Instruments	Structure
Anamnesis interview	Medical and school history of the case based on dialogue with the student's family and teachers
Puebla Brief child neuropsychological assessment (Evaluación neuropsicológica infantil breve Puebla) (Solovieva, Quintanar, 2017)*	It includes various tasks (verbal, non-verbal, graphic, corporal and motor), aimed at assessing the functional state of different neuropsychological mechanisms of the central nervous system, such as: – Planning and verification functions of the frontal lobes (planning, regulation and control). – Level of alertness, associated with frontoreticular regions (cortical activation). – Sequential motor organization, related to secondary motor areas of the frontal lobe. – Tactile and proprioceptive functions (kinesthetic integration), related to secondary parietal regions. – Auditory gnosis of language sounds (phonematic integration), associated with secondary areas of the temporal lobes. – Retention of audioverbal and visual information, associated to diencephalic, temporal and occipital áreas. – Integration of tactile-visual-auditory information (spatial integration) related to posterior tertiary areas of the brain
Neuropsychological assessment of school activity (Evaluación neuropsicológica de la actividad escolar) (Solovieva, Quintanar, 2012)*	Includes multiple tasks on different levels (material, graphic and verbal) for the assessment of writing, reading, calculation and arithmetic. This protocol also includes a section for assessing attention ("Schulte Chart"), cancellation test, key coding, incomplete drawings, etc.

Instruments	Structure
Protocol for assess visual and spatial functions (Protocolo de evaluación de las funciones visuales y espaciales) (Solovieva, Quintanar, 2012)*	Includes tasks for understanding complex logical-grammatical sentences and sentences (with spatial prepositions using images), drawing different elements, spatial organization of movement ("Head test"), following instructions with geometric figures, as well as construction with cubes ("Kohs block test")
Complementary tests	Tests for problems of the secondary motor mechanism (sequential organization of movements and actions), the tests were used: dynamic praxia (fist — edge — palm), pose praxia, fist-ring test, execution of series of figures and audiomotor coordination (Luria, 2005). In addition, an active dialogue was encouraged between the evaluator and the student, through open questions, such as: What do you like to do the most? What is your least favorite thing to do? How do you feel at school? etc., in order to create a positive emotional climate towards the assessment process

Note. * Instruments that formed the post-intervention assessment protocol, based on the detection of those sensitive tasks, with a greater presence of errors in the first assessment

Pylaeva, 2011; Tsvetkova, 2016a); 3) разработку стратегий помощи, позволяющих субъекту выполнять предлагаемые задания, сначала с помощью взрослого, а затем все более самостоятельно (зона ближайшего развития) (Solovieva, Quintanar, 2014); 4) применение специальных внешних средств и постепенный переход от развернутого процесса с изоляцией всех его компонентов к свернутому (Luria, Tsvetkova, 1966).

Программа принимает за отправную точку определение механизмов нарушения в каждом случае, то есть тех компонентов, которые лежат в основе академических трудностей. Однако методы коррекции не пренебрегают проведением мероприятий, которые укрепляют другие существенные для адекватного выполнения школьных действий механизмы, поскольку сохраняется системная и межфункциональная природа мозговых основ обучения (Hazin et al., 2019).

Процедура

Все этапы исследования случая (предварительная оценка, применение программы коррекции и постлечебная оценка) проводились лично. Местом проведения исследования были помещения клинического нейропсихологического отделения университетской больницы Заслуженного автономного университета Пуэблы (Meritorious

Autonomous University of Puebla) в Мексике. Эта клиническая практика курировалась преподавателями магистерской программы по нейропсихологической диагностике и реабилитации вышеупомянутого университета. Члены семьи ребенка и его учителя получили подробный отчет и устную обратную связь по результатам исследования на каждом из его этапов.

Процесс нейропсихологической оценки, предшествующий вмешательству, состоял из 5 сеансов по 50 минут каждый и проводился главным специалистом в сопровождении ассистента, отвечающего за регистрацию результатов и клинических наблюдений. В конце каждого сеанса проводилось обсуждение для разработки клинических гипотез на основе собранных данных и принятия решений о протоколе оценки.

Программа коррекции была рассчитана на 4 месяца и проводилась 60-минутными сеансами дважды в неделю, что в общей сложности составило 30 сеансов. Кроме того, были предоставлены рекомендации для дома, направленные на поощрение самостоятельности в школьных занятиях и организацию досуговых мероприятий. В конце применения была запланирована последующая нейропсихологическая оценка для анализа полученных результатов. Эта оценка проводилась в двух сеансах по 50 минут каждый другим специалистом, не участвовавшим в первоначальной оценке и в реализации программы коррекции.

Оценка использования программы коррекции строилась на ряде специально разработанных в психологии методологических критериев (Durgante, DalboscoDell'Aglio, 2017). Они включают: использование различных мер или источников (самоотчеты, отчеты родителей и учителей, независимых наблюдателей); применение оценки после лечения лицом, отличным от того, кто применяет или предоставляет результаты коррекции; совместимые результаты с целями/задачами программы; оценку принятия, точности следования и вовлеченности участия субъекта и т. д.

Этические принципы

Методология синдромного анализа, цели и объем исследования отдельного случая были представлены исследовательскому и этическому комитету факультета психологии Заслуженного автономного университета Пуэблы, где было апробировано исследование, а также дизайн информированного согласия, соответствующего

цели исследования и его планируемым результатам (идентификатор утверждающего документа: Ofc.N°SIEP 111/2024). Это информированное согласие было подписано законными представителями подростка. Кроме того, было получено разрешение на использование материалов в академических целях.

Результаты исследования

1. Первичная нейропсихологическая оценка

В Таблице 2 представлена характеристика ошибок, наблюдаемых при выполнении части заданий во время первичной нейропсихологической оценки.

Таблица 2
Нейропсихологические трудности при первичной оценке

Задание	Результаты выполнения и ошибки
Копирование рисунка дома с перспективой	Проблемы с контролем и копированием модели, такие как упрощение элементов и искажение форм
Тест на построение (тест «Кубики Кооса»)	Подросток не смог самостоятельно завершить ни одно изображение; трудности со следованием модели; обобщение стратегии доведения деталей до конца и воспроизведение частей изображения при подсказке специалиста, только в простых моделях
Выполнение инструкций на уровне тела («проба Хэда»)	Зеркальные ответы, которые исправляются после анализа представленной модели специалистом
Чтение вслух	Чтение-угадывание, которое ставит под угрозу понимание текста; плохое чтение из-за слоговой сегментации; несоблюдение знаков препинания; неадекватная просодия и каденция
Понимание истории с моралью: басня Эзопа «Гусыня, несущая золотые яйца»	Импульсивные ответы о морали; изменение слов, которое ставит под угрозу понимание; подросток не в состоянии самостоятельно сформулировать смысл истории, но он выполняет это задание с помощью совместного со взрослым чтения вслух и наводящих вопросов
Письмо под диктовку и копирование	Изменение элементов; агрегация согласных; пропуск точки; несоблюдение границ слов; переход на печатные буквы; неправильное использование заглавных букв и знаков препинания
Простые арифметические задачи	Субъекту требовалось материализованное действие: счет с помощью пальцев или счетных палочек; путаница в условиях задачи; слабо организованная схема решения

Задание	Результаты выполнения и ошибки
Понимание сложных логико-грамматических предложений (родительный падеж, страдательный залог, двойное отрицание, сравнительная степень и аспекты времени)	Ошибки, которые исправляются при дроблении инструкции на более простые части и при помощи формы предъявления примеров пространственных отношений, обозначенных предлогами и наречиями времени

Table 2
Neuropsychological difficulties in the initial assessment

Task	Executions and errors presented
Copying a house with perspective	Model monitoring and copying problems such as simplification of elements and distortion of shapes
Construction Test ("Kohs block test")	The teenager could not complete independently any image; difficulties following the model; generalization of the fragmentation strategy and working in parts, provided by the evaluator, in simple models
Following instructions at body level ("Head Test")	Mirror responses that are corrected upon presentation of the model by the evaluator
Out loud reading	Divinatory reading that compromises the understanding of the text; poor reading due to syllabic segmentation; lack of respect for punctuation marks; inadequate prosody and cadence
Understanding a story with a teaching: Aesop's fable "the goose that laid the golden eggs"	Impulsive responses about the teaching; changing words that compromise understanding; The adolescent does not independently agree to say the meaning of the story, but he does, with the help of external reading and guiding questions
Writing to dictation and copying	Change of elements; consonant aggregation; omission of full stop; lack of respect between word boundaries; slight block writing; inappropriate use of capital letters and punctuation marks
Simple arithmetic problems	The subject required the materialized plane, counting with his fingers and tokens; confusion of the problem's data; disorganized work scheme
Understanding complex logical-grammatical sentences (genitive, passive, double negation, comparative and temporal)	Errors which improve with the fragmentation of the instruction into simpler parts and guiding the adolescent on the spatial relationships indicated by the prepositions and adverbs of time

Все ошибки, указанные в Таблице 2, имеют глубинную причину: трудности в механизме планирования, регуляции и контроля сознательной деятельности. Кроме того, у ученика возникли трудности с исправлением своих ошибок при выполнении предложенных заданий. В заданиях графомоторного содержания он показал неустойчивость и неточности в рисовании, упрощение элементов и тенденцию к стереотипным рисункам (например, повторяющиеся шарики и палочки). Важно подчеркнуть, что двигательные трудности возникли в первичных областях мозга, поскольку задания, предполагающие последовательную организацию движений, были выполнены успешно. Кроме того, все эти трудности возникали на фоне негативного эмоционального отношения к школьным занятиям, требующим постоянной внешней регуляции и мотивации.

Таким образом, синдромный анализ позволил нам идентифицировать диагноз синдрома дисфункции планирования, регуляции и контроля с первичным двигательным компонентом (снижение мышечного тонуса). Все вышеперечисленное проявилось в систематичности ошибок при выполнении заданий, которые включали академическое, графическое, пространственное содержание и, среди прочих аспектов, контроль соответствия действий заданным образцам.

Что касается сильных сторон клинического профиля, подросток показал оптимальное функциональное состояние в следующих нейропсихологических механизмах: тонус активации коры, последовательная организация моторики, кинестетическая и фонематическая интеграция, аудиовербальное и визуальное сохранение, а также пространственная интеграция.

2. Структура программы коррекции

Программа была разработана на основе анализа сильных и слабых функций, выявленных первоначальной нейропсихологической оценкой. Общей целью этой программы было продвижение альтернативных способов обучения и стратегий адекватного планирования и регуляции деятельности субъекта, а также улучшения точности движений. Все выбранные упражнения включали конкретные правила и подробные пошаговые инструкции о том, как правильно выполнять задание, начиная с постепенного обучения на разных уровнях деятельности (предметно-материализованной и перцептивно-схематизированной). Кроме того, учитывалась степень сложности предлагаемой динамики, которая начиналась с простых действий и увеличивалась (по количеству элементов инструкции и степени

репрезентативности ответов) по мере развития подростка. В Таблице 3 представлена общая схема программы.

3. Нейропсихологическая оценка после коррекции

После применения программы коррекции была проведена вторая нейропсихологическая оценка (Таблицы 4, 5, 6, 7), результаты которой качественно сопоставлялись с результатами, полученными при

Таблица 3
Структура программы коррекции

Этапы	Задание	Ориентировочная основа
Стадия I — материальный уровень и Стадия II — перцептивный уровень	Методика развития и коррекции внимания у школьников (Akhutina, Pilayeva, 2004): работа с числовыми рядами в прямом, обратном порядке, параллельными, чередующимися рядами	– Ориентировочные карты и руководства с пошаговым планом успешного решения задачи. – Вопросы, направленные на побуждение к контролю и проверке выполнения: что делать? Как это делать? Какая поддержка может мне помочь? Совпадает ли мой результат с первоначальной целью? и т. д. – Материальные опоры (с предметами) и графические схемы (карты, эскизы, стрелки) для облегчения достижения целей
	Методика формирования математических представлений (Talizina, 2017): работа с базовыми математическими навыками (распознавание чисел, сложение, счет с суммированием, вычитание, логико-математические задачи). Счетные операции на уровне единиц и сотен	
	Методика обучения чтению (Solovieva, Quintanar, 2014) для развития фонематического слуха	
	Методика обучения рисованию (Solovieva, Quintanar, 2016): построение простых графических форм, рисование с помощью линий, точек и контурной схемы	
	Построение фигур по образцу (кубики Кооса, танграм, «рамка за рамкой», пейзажи из геометрических фигур и т. д.)	
	Настольные игры (домино, змейки и лесенки), вначале под руководством, а затем, на втором этапе, самостоятельное выполнение	Руководство с правилами и стратегиями для победы
	Игровые ситуации, включающие в себя навыки крупной и мелкой моторики, например, следование за мячом по кругу, боулинг, пинг-понг с воздушным шаром, рыбалка, стрельба из лука	Взрослый предоставляет помощь, показывая образцы отдельных операций и серий движений

Этапы	Задание	Ориентировочная основа
Конкретные методы. Стадия II — перцептивный уровень	Ориентированное рисование простых моделей (предметов, животных), включая анализ и представление их основных и отличительных характеристик	Взрослый оказывает помощь при ориентировке при использовании модели и выполнении операций
	Написание слов и предложений на тему, заданную ребенком	Осознание правил правописания (использование заглавных букв и знаков ударения) с помощью ориентировочных карт. Работа с графическими пособиями, красными линиями для разделения слов, использование более крупной точки
	Чтение рассказов и описание центральных элементов: сколько было персонажей, что произошло до и после, краткое изложение истории в одном предложении	Контроль чтения пальцем, использование направляющих карт с элементами, которые необходимо учитывать
	Более сложные виды развлечений и игры, например, танцы, игра в дженгу, метание небольшого мяча в цель и т. д.	Взрослый предоставляет операционную схему действия и модели серий движений

первоначальной оценке (Таблица 2), что дает возможность оценить результативность программы коррекции.

Как видно из Таблицы 4 и рисунков, выполненных пациентом в процессе коррекции, эффекты применения программы коррекции были положительными. Эти результаты отражаются не только в сокращении трудностей, указанных в первоначальной диагностике, но и в улучшении навыков выполнения школьных заданий, таких как чтение, письмо, математические операции и т.д., а также в выполнении графически-перцептивных задач. Для иллюстрации достижений программы в Таблицах 5, 6 и 7 показаны сравнения производительности по графическим содержательным заданиям до и после коррекции.

Родственники пациента сообщили, что достигнутый прогресс оказал значительное влияние на повседневную жизнь подростка. Они заметили, что он стал более самостоятельным и уверенным в себе при выполнении школьных заданий дома. Это привело к большей

концентрации и соблюдению последовательности при выполнении повседневных задач и обязанностей. Хотя и были отмечены значительные улучшения, трудности все еще сохранялись. Особенно родственники отмечали трудности в процессах планирования, регулирования и контроля, а также трудности, связанные с двигательными нарушениями. Например, семья упомянула, что пациенту требовалась поддержка со стороны взрослых для контроля выполнения школьных заданий.

Table 3
Structure of the intervention program

Stages	Task	Orientation
Stage I — material level and Stage II — perceptual level	Method for the development and correction of attention in school children (Akhutina, Pilayeva, 2004): work with numerical series in direct, inverse order, parallel, alternating series	– Orientation cards and guides with the steps for the successful resolution of the task. – Guiding questions aimed at inducing control and verification of the entire execution: what should I do? How should I do it? What support can help me? Does my result coincide with the initial objective? – Material supports (with objects) and graphic schemes (maps, sketches, arrows) to facilitate the fulfillment of the objectives
	Method for the formation of mathematical concepts (Talizina, 2017): work with basic mathematical skills (number recognition, addition, counting with aggregation, subtraction, logical-mathematical component). Calculation operations at the level of units and hundreds	
	Reading training method (Solovieva, Quintanar, 2014)for the materialized analysis of the structure of the sounds of words	
	Drawing training method (Solovieva, Quintanar, 2016): construction of simple graphic forms, drawing with the help of lines and points and contour scheme	
	Construction of figures according to a model (Kohs block test, tangram, frame by frame, landscapes with geometric shapes, etc.)	
	Board games (dominoes, snakes and ladders), initially with supervision and then with independent execution, in the second stage	Guidance card with rules and strategies to win
	Game situations that include gross and fine motor skills, such as following the ball in a circuit, bowling, ping-pong with a balloon, fishing game, archery	The adult provides operational aids and models of the series of movements

Stages	Task	Orientation
Specific methods of Stage II — perceptual level	Oriented drawing of simple models (objects, animals), including the analysis and representation of their essential and differential characteristics	The adult provides help in the orientation of the model and operations
	Writing words and sentences based on a topic established by the child or adolescent	Awareness of spelling rules (use of capital letters and accent marks) using guide cards. Work with graphic aids, red lines to separate words, use of a larger full stop
	Reading stories and writing the central elements: how many characters there were, what happened before and after, summarizing the story in one sentence	Monitoring the reading with the finger, using guidance cards with the elements to take into account
	More complex recreational situations, such as dancing, a game of *Jenga,* throwing a small ball at a target, among others	The adult provides operational aids and models for the series of movements

Таблица 4
Эффект программы коррекции, согласно постоценке

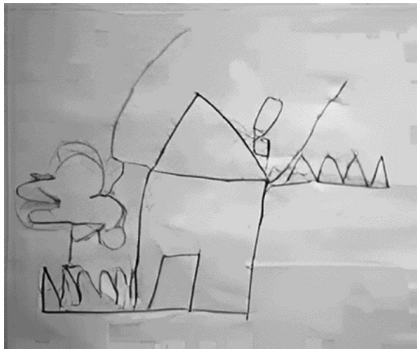
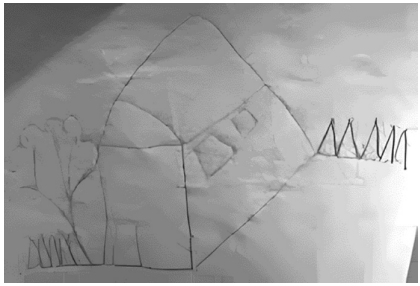
Задания	Выполнение заданий при постоценке в сравнении с первичной оценкой
Решение арифметических задач и вычислительные операции	– Ученик работает шаг за шагом, правильно ориентируется в данных задачи, правильно выбирает арифметическое действие и находит правильный ответ в задачах с одним и двумя промежуточными действиями. – Осознает невозможность задачи без решения. – Самостоятельно выполняет вычислительные операции (сложение и вычитание) на уровне сотен и на уровне восприятия
Понимание прочитанного	– При столкновении с более сложным текстом (рассказ «Эль Райо») может правильно перефразировать, а также пересказать общий смысл и сформулировать мораль
Чтение	– Угадывание во время чтения не наблюдается, улучшается беглость и просодия, а также соблюдение пауз и знаков препинания
Письмо	– Соблюдение пробелов между словами и, в меньшей степени, пропуск графических элементов. – Правильное использование заглавных букв и знаков препинания в конце каждого предложения

Задания	Выполнение заданий при постоценке в сравнении с первичной оценкой
Задания, связанные с механизмом пространственной интеграции	– Адекватное выполнение инструкции с пространственными отношениями на телесно-графическом уровне. – Правильные ответы в понимании логико-грамматических предложений, однако подросток дважды допустил самоисправления. – Адекватный пространственный синтез в рисунке дома с перспективой, но с наличием упрощений. – В тесте «кубики Кооса» подростку удается самостоятельно выполнить 3 модели. При появлении ошибок в моделях из 9 кубиков психологом предлагается стратегия фрагментации модели, облегчающая задачу и обобщающая ее в последующих попытках

Table 4
Effect of the intervention program, according to the post-assessment

Tasks	Post assessment performance
Solution of arithmetic problems and calculation operations	– The student works step by step, orients himself appropriately to the data of the problem, appropriately selects the arithmetic operation and accesses the correct answer in problems with one and two intermediate operations. – Recognizes the impossibility of a problem with no solution. – Independently access to solve calculation operations (addition and subtraction) at the hundreds level and at the perceptual level
Reading Comprehension	– When faced with a more complex text (story "El Rayo"), manages to paraphrase correctly, as well as access the general meaning and say a close moral
Reading	– Guessing while reading is not observed, fluency and prosody improves, as well as respect for pauses and punctuation marks
Writing	– Respect for the space between words is observed and, to a lesser extent, the omission of graphic elements persists. – Appropriate use of capital letters and use of punctuation marks at the end of each sentence
Tasks related to the spatial integration mechanism	– Adequate compliance with instructions with spatial relationships on the body and graphic level. – Correct answers in the understanding of logical-grammatical sentences, however, the adolescent made self-corrections on two occasions. – Adequate spatial synthesis in a drawing of a house with perspective, but with the presence of simplifications. – In the "Kohs block test", the adolescent manages to complete 3 models independently. When errors appear in the 9-cube models, the strategy of fragmenting the model is provided, facilitating and generalizing the models in subsequent attempts

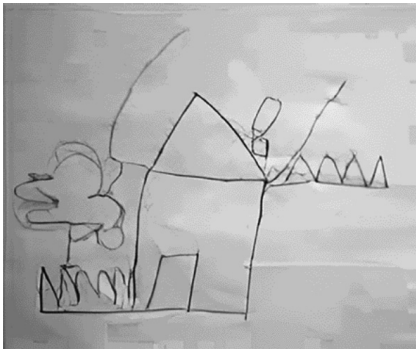
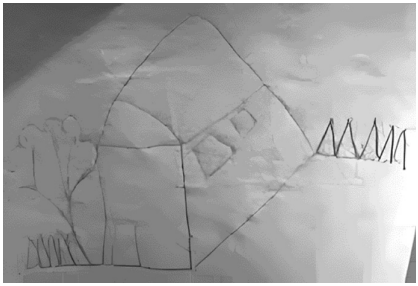
Таблица 5
Прогресс в задании на копирование дома с перспективой

Описание	Исходное выполнение
– Пространственный синтез между элементами не позволяет выразить перспективу на рисунке. – Графические упрощения в элементах дерева и забора	
Описание	**Выполнение в посттесте**
– Адекватный пространственный синтез и воспроизведение глубины модели за счет адекватного планирования и контроля исполнения. – Графическое упрощение элементов сохраняется, но проявляется в меньшей степени (в дереве и заборе)	

Обсуждение результатов

Дифференциальная диагностика нарушений у детей и подростков с такими неоднородными характеристиками, как диагноз абсансной эпилепсии, может быть сложной и может рассматриваться с разных точек зрения: рассмотрение этиологии и эпидемиологии (Asadi-Pooya et al., 2013), церебральной локализации расстройства, корковой или подкорковой (Hu et al., 2011; Tondelli et al., 2016), степени и тяжести аффектации, когнитивных и эмоциональных дефицитов (Caplan et al., 2008), коморбидности (Barnes, Paolicchi, 2008) и других аспектов. Однако работа с этими случаями требует комплексного подхода, когда каждый специалист вносит свой вклад в достижение целей, определенных теоретико-методологической основой конкретной научной дисциплины.

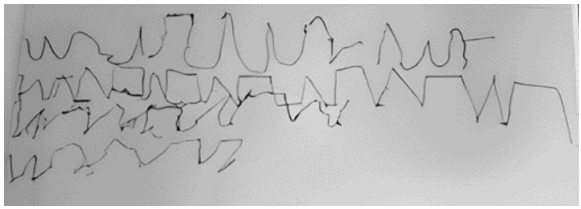
Table 5
Specific effect in the task: copy of a house with perspective

Description	House initial execution
– Spatial synthesis between the elements is not achieved to express perspective in the drawing. – Graphic simplifications in the tree and fence elements	
Description	**House post execution**
– Adequate spatial synthesis and reproduction of the depth of the model due to adequate planning and monitoring of execution. – Graphic simplification of elements persists, to a lesser extent (in the tree and the fence)	

Например, нейропедиатр фокусируется на диагностическом исследовании физиологического состояния структур центральной нервной системы, чтобы принять решение о хирургической или фармакологической терапии (подтвержденное клинической историей случая). Аналогичным образом нейропсихолог опирается на нейропсихологическую оценку, чтобы установить функциональное состояние различных областей мозга, обеспечивающих функционирование системы в процессе школьного обучения и психологического развития. На основе этой нейропсихологической диагностики можно разработать и структурировать конкретную стратегию коррекции.

Научные исследования включают сравнение, измерение и количественную оценку явлений. Нейропсихология, в ее различных теоретических аспектах, стремится к измерению, но не ограничивается

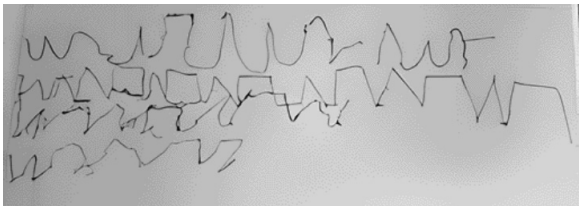
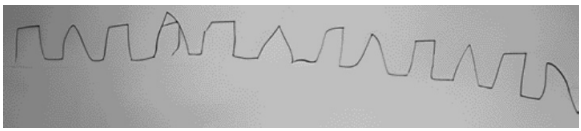
Таблица 6
Прогресс в задании на копирование графической последовательности

Модель графической последовательности:	
Описание – Искажение форм из-за проблем с моторикой при движении карандаша, которые нарушают плавность перехода от одного элемента к другому	Исходное выполнение графической последовательности 
Описание – Достаточная моторная плавность. – Подросток автоматизирует последовательность при ее воспроизведении, то есть перестает смотреть на модель. – Небольшая деформация ряда в конце выполнения, при этом наблюдается улучшение точности линии	Выполнение графической последовательности в посттесте

им. Сравнить результаты можно и без проведения количественной оценки. Исходя из качественной концепции в нейропсихологии, сравнивать означает оценивать сходства и различия между определенными типами ошибок, способами, которыми субъект получает внешнюю помощь, но не применять математические единицы измерения (Escotto et al., 2022).

Поскольку нейропсихологическая оценка проводилась на основе качественного анализа типов ошибок и методологии синдромного анализа, процедура, применяемая для изучения данного случая, концептуально и методологически соответствовала принципам нейропсихологии и историко-культурной психологии (Luria, Artem'eva, 1970;

Table 6
Specific effect in the task: copying a graphic sequence

Graphic sequence model:	
	Graphic sequence initial execution
Description – Distortion of shapes due to motor problems with the pencil stroke that compromise the fluid passage from one element to another	
Description – Adequate motor fluidity. – The adolescent automates the sequence in its reproduction, that is, he stops looking at the model. – Slight deformation of the row at the end of the execution, but improvement is observed in the precision of the line	Graphic sequence post execution 

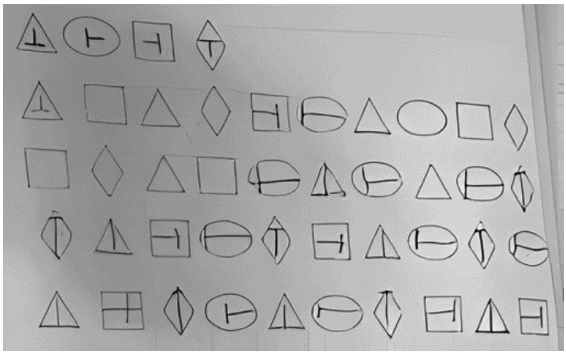
Luria, Majovski, 1977; Luria, Tsvetkova, 1964; 1987; Solovieva et al., 2019). Кроме того, предполагалось внедрение уровней внешней помощи (поддержка взрослого в различных формах и средствах ориентировки), которые не рассматриваются в стандартизированных процедурах психометрической оценки (Campos-García et al., 2019). В культурно-исторической нейропсихологии программы коррекции для детей и подростков существенно различаются в зависимости от диагностированного нейропсихологического синдрома, а также уникальных особенностей возраста, уровня психологического развития и класса школы (Solovieva, Quintanar, 2014). Терапевтический дизайн в этом исследовании был основан на конкретных клинических характеристиках подростка. Дизайн был направлен на организацию деятельности от предметно-материализованного и перцептивно-схематического

Таблица 7
Прогресс в задании на кодирование ключей

Модель кодирования:

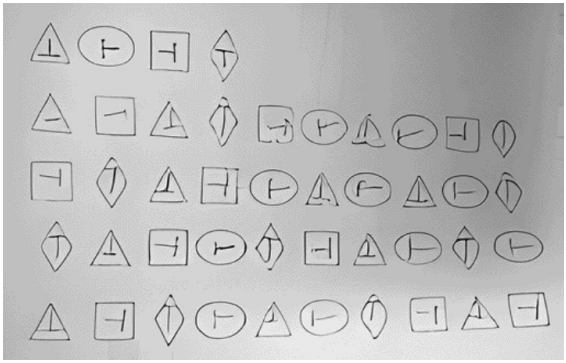
Первоначальное выполнение кодирования ключа

Описание
– Пропуск элементов из-за отсутствия упорядоченной стратегии заполнения и из-за отсутствия проверки по модели



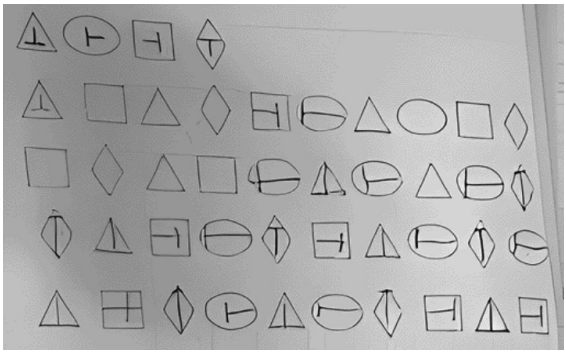
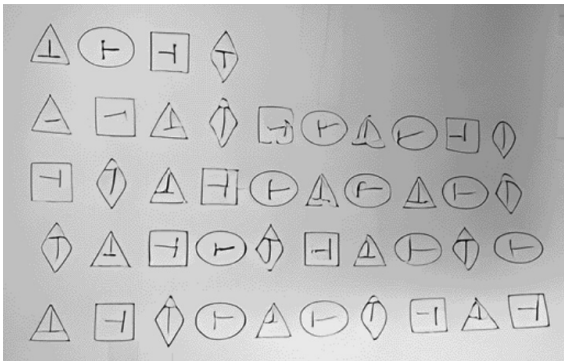
Выполнение кодирования ключа в посттесте

Описание
– Безошибочный ответ благодаря следованию стратегии заполнения ключей слева направо, по строкам, с адекватной проверкой по модели



уровней, что помогло сформировать альтернативные пути для обучения. Такой подход улучшил планирование и организацию поведения, достижение целей во внутреннем и внешнем планах, способность работать упорядоченно и последовательно, интеграцию тактильной, слуховой и зрительной информации, их преобразование в квазипространственные единства, способность ориентироваться в требуемых

Table 7
Task-specific progress: key coding

Key coding model:	
	Key coding initial execution
Description – Omission of elements, due to the absence of an ordered filling strategy and due to lack of verification with the model	
	Key coding post execution
Description – Error-free response due to following a strategy of completing the keys from left to right, by rows, with adequate verification with the model	

элементах и, наконец, способность контролировать их выполнение. Кроме того, упражнения на двигательные навыки, интегрированные в программу, оказали положительное влияние на способность рисовать и писать. В результате были отмечены улучшения в различных областях личности: когнитивно-образовательной, функционально-адаптивной и аффективно-эмоциональной.

Клинический профиль, наблюдаемый в проанализированном случае, совпадает с симптоматикой, описанной в литературе, связанной с проблемами дисграфии дистонического происхождения, трудностями с концентрацией внимания, проблемами крупной и мелкой моторики, а также нарушениями исполнительных функций и рабочей памяти (Lagae, 2006; Verrotti et al., 2015), а также трудностями в понимании текста и интерпретации имплицитной информации, такой как поиск морали в басне (Joanette et al., 2008). Эта клиническая картина тесно связана с трудностями в школьном обучении (Berl, Sepeta, 2017).

В систематическом обзоре исследований по когнитивной реабилитации детей с черепно-мозговой травмой из баз данных PubMed (включая MEDLINE), PsycInfo и CINAHL компоненты коррекции были классифицированы как (1) метапознание и/или использование стратегий, (2) упражнения (компьютеризированные) и (3) внешние вспомогательные средства. Всего было включено 20 статей, в которых некоторые компоненты использовались независимо в качестве когнитивной программы. Сообщается о благоприятном воздействии программы коррекции на когнитивное и психосоциальное функционирование этих детей, а также на выполнение контрольного задания, аналогичного тем, которые применялись в программе обучения (Resch et al., 2018).

В результатах этих двух библиографических обзоров наблюдается отсутствие фокуса на систематизированных когнитивных программах, то есть отсутствие специфичности (изменения и корректировки содержания) в соответствии с особенностями нейропсихологического функционирования каждого исследуемого случая или группы. Кроме того, терапевтическая работа над когнитивными функциями выделяется отдельно, без приведения ее в соответствие с синдромным профилем случая, который является результатом нейропсихологической оценки. Аналогичным образом в программе используются методики, которые похожи на тесты, которые ребенок или подросток не мог выполнить при первоначальной оценке.

Что касается терапии трудностей с планированием, регуляцией и контролем деятельности, то обобщаются исследования по применению программ коррекции у школьников с синдромом дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) и префронтальным синдромом, которые выявили удовлетворительные результаты в развитии произвольной активности, а также регулирующей и опосредующей функций языка. Методы, реализуемые в этих случаях, включают работу над ориентировочной основой действия, пошаговое развертывание

задания, предъявление более простых элементов в предлагаемых инструкциях, развитие способности следовать правилам и устанавливать порядок действий для выполнения задания, использование ориентировочных схем и т.д. (Solovieva, Schneider-Becker, 2022).

В случаях с трудностями саморегуляции сообщалось о положительных эффектах в формировании произвольной активности (способности подчинять поведение внешним и внутренним целям). Это отражается в лучшей способности к регуляции посредством использования речи, что снижает потребность во внешней регуляции со стороны терапевта. Кроме того, поддержка ориентировочных схем используется для достижения правильного и самостоятельного выполнения заданий в динамике, а также для контроля результатов. Поощряется формирование познавательной мотивации к учебной деятельности (Borges, Solovieva, 2022).

Что касается возможности коррекции в реорганизации гемипареза с точки зрения нейропсихологии, то необходимо включить пораженную конечность или сторону тела в различные практические виды деятельности, которые интересны для субъекта (Leontiev, Zaporozhets, 2016). В этом смысле программа коррекции, примененная к подростку, включала организацию различных развлекательных ситуаций в соответствии с его интересами, таких как танцы, рисование на полу или доске, игры с мячом, сложные спортивные движения и следование определенным правилам и т.д. Была сделана попытка включить подростка в значимые для его психологического возраста развлекательные и коммуникативные задачи (Morosanova et al., 2023; Larin, Sadovnikova, 2024).

Обучение, направленное на восстановление деятельности, полностью реорганизует затронутые функции или создает новые функциональные системы, поддерживаемые сильными механизмами и внешними посредниками, или переводит затронутую психологическую функцию на другой уровень ее выполнения и организации функциональных систем. На каждом этапе обучения программы характеризуются сохранением принципов и структуры этих функций. Интервенционные программы состоят из различных частей: предварительной (которая гарантирует направленность деятельности субъекта), формальной (операциональной) и контрольной, которые гарантируют контроль выполнения операций (Luria, Tsvetkova, 1987; Tsvetkova, 2016b).

В качестве ограничений настоящей работы важно упомянуть необходимость проведения лонгитюдного исследования, которое

позволяет уточнить динамику нейропсихологических показателей не только в моменты до и после программы коррекции, но и через полгода или год. Для обобщения данных исследования требуется применение теоретических и практических принципов культурно-исторической нейропсихологии с акцентом на клинические процедуры обследования, которые направляют методологию синдромного анализа.

Практическое применение

Методология синдромного анализа является гибким инструментом, который благоприятствует клиническому обследованию нейропсихолога и не требует больших материальных затрат. Представленные выше теоретические и методологические принципы культурно-исторической нейропсихологии широко используются специалистами в России, Мексике, Бразилии и других странах.

Заключение

Культурно-историческая нейропсихология предоставляет теоретическую и методологическую основу для проведения детальной диагностики с целью предотвращения и выявления трудностей в развитии школьной учебной деятельности. Методология синдромного анализа, применяемая в исследовании отдельного случая, позволяет не только обнаружить механизмы, лежащие в основе конкретного синдрома, но и определить стратегии и методы преодоления таких трудностей. Кроме того, синдромный анализ способствует выявлению общих и специфических элементов в различных клинических профилях, что расширяет понимание нейропсихологических сложностей в индивидуальных контекстах.

Эффективность нейропсихологической помощи заключается в разработке конкретной программы коррекции, которая учитывает измененные механизмы, лежащие в основе симптомов учащегося. Кроме того, соблюдаются и другие принципы этого динамичного и гибкого процесса, такие как опора на сильные стороны, выявленные во время первоначальной нейропсихологической оценки, выявление и устранение слабых сторон, предоставление соответствующего методического руководства, постепенная работа над установленными целями и корректировка уровня сложности предлагаемых мероприятий в соответствии с прогрессом учащегося.

Список литературы

Гальперин, П.Я. (1959). Развитие исследований по формированию умственных действий. В сб.: Психологическая наука в СССР в 2-х томах. Т. 1. Москва: Изд-во АПН РСФСР.

Akhutina, T. (2002). Diagnosis of writing correction. *Spanish Journal of Neuropsychology, 4*(2–3), 236–261.

Akhutina, T., Pilayeva, N. (2004). Method for the development and correction of attention in school children. Puebla: Meritorious Autonomous University of Puebla Publ.

Akhutina, T.V., Pylaeva, N.M. (2011). L. Vygotsky, A. Luria and developmental Neuropsychology. *Psychology in Russia: State of the Art, 5*(1), 155. https://doi.org/10.11621/pir.2011.0009

Asadi-Pooya, A.A., Emami, M., Sperling, M.R. (2013). A clinical study of syndromes of idiopathic (genetic) generalized epilepsy. *Journal of the Neurological Sciences, 324*(1–2), 113–117. https://doi.org/10.1016/j.jns.2012.10.014

Barnes, G.N., Paolicchi, J.M. (2008). Neuropsychiatric comorbidities in childhood absence epilepsy. *Nature Clinical Practice Neurology, 4*(12), 650–651. https://doi.org/10.1038/ncpneuro0947

Berl, M.M., Sepeta, L. (2017). Neuropsychological Evaluation in Epilepsy. In: Epilepsy Board Review. (pp. 293–299). New York: Springer Publ.

Borges, C., Solovieva, Y. (2022). Effects of a neuropsychological correction program in a case of deficit in simultaneous spatial synthesis in school age. *Psychological Thesis, 17*(1), 1–35. https://doi.org/10.37511/tesis.v17n1a8

Campos-García, D., Solovieva, Y., Machinskaya, R. (2019). Rehabilitation in a child with cerebellar and brain damage on the right hemisphere as a consequence of cerebral stroke. *Journal of Psychology and Behavioral Sciences of the Academic Unit of Legal and Social Sciences, 10*(2), 114–144. https://doi.org/10.29059/rpcc.20191126-95

Caplan, R., Siddarth, P., Stahl, L., Lanphier, E., Vona, P., et al. (2008). Childhood absence epilepsy: Behavioral, cognitive, and linguistic comorbidities. *Epilepsia, 49*(11), 1838–1846. https://doi.org/10.1111/j.1528-1167.2008.01680.x

Durgante, H., DalboscoDell'Aglio, D. (2017). Methodological criteria for the evaluation of intervention programs in psychology. *Psychological Assessment Journal, 17*(01), 155–162. https://doi.org/10.15689/ap.2017.1701.15.13986

Escotto, C.E.A., Baltazar, R.A.M., Solovieva, Y., Quintanar, R.Q. (2022). Qualitative analysis in neuropsychology. The clinical limitations of psychometrics. Puebla: National Autonomous University of Mexico, C.U. Publ.

Fernanda Ochoa Cardona, M., Quintanar, L. (2018). Effects of Neuropsychological Intervention in a Child with Functional Deficit in Programming and Control. *KnE Life Sciences, 4*(8), 660–671. https://doi.org/10.18502/kls.v4i8.3324

Gal'perin, P.Ia. (1992). Stage-by-Stage Formation as a Method of Psychological Investigation. *Journal of Russian & East European Psychology, 30*(4), 60–80. https://doi.org/10.2753/RPO1061-0405300460

Glozman, J.M. (1999). Quantitative and qualitative integration of lurian procedures. *Neuropsychology Review, 9*(1), 23–32. https://doi.org/10.1023/A:1025638903874

Glozman, J.M. (2002). Quantitative assessment of data from Luria's neuropsychological evaluation. *Spanish Journal of Neuropsychology, 4*(3), 179–196.

Hazin, I., Solovieva, Y., Freira, R. (2019). Childhood absence epilepsy: a historical-cultural neuropsychological approach. In: D.N. Martins, C. de O. Cardoso, (eds.). Child Neuropsychological Intervention: Applications and Interfaces. (pp. 143–167). Campinas: Pearson Publ.

Hu, X., Dong, J., Wang, X., Wu, T., Yang, L., Lu, X. (2011). Localization of epileptic foci in Children with childhood absence epilepsy by magnetoencephalography combined with synthetic aperture magnetometry. *Journal of Biomedical Research, 25*(4), 259–265. https://doi.org/10.1016/S1674-8301(11)60035-3

Joanette, Y., Ansaldo, A., Kahlaoui, K., Côté, H., Abusamra, V., Ferreres, A., Roch-Lecours, A. (2008). Impact of right hemisphere lesions on language skills: theoretical and clinical perspectives. *Revista de Neurología (Ed. Impr.), 46*(8), 481–488.

Lagae, L. (2006). Cognitive side effects of anti-epileptic drugs. *Seizure, 15*(4), 235–241. https://doi.org/10.1016/j.seizure.2006.02.013

Larin, I.A., Sadovnikova, T.Yu. (2024). The Needs of Adolescents to Communicate with Their Parents in Online and Offline Formats: The Creation and Validation of a Questionnaire. *Psychology in Russia: State of the Art, 17*(1), 24–44. https://doi.org/10.11621/pir.2024.0102

Leont'ev, A.N., Gal'perin, P.I. (1965). Learning Theory and Programmed Instruction. *Soviet Education, 7*(5), 7–15. https://doi.org/10.2753/RES1060-939307057

Leontiev, A.N., Zaporozhets, A.V. (2016). General dynamics of movement rehabilitation. In: R.Q. Quintanar, Y. Solovieva, (eds.). Neuropsychological rehabilitation. History, theory and practice. (pp. 15–34). Puebla: Meritorious Autonomous University of Puebla Publ.

Luria, A.R. (1970). The Functional Organization of the Brain. *Scientific American, 222*(3), 66–79. URL: www.jstor.org/stable/24925755 (дата обращения: 06.08.2024).

Luria, A.R. (1971). Meta-principles in Luria's neuropsychology. *Skolepsykologi, 8*(6), 407–408.

Luria, A.R. (1979). The human brain and psychic processes. Neuropsychological analysis of conscious activity. Barcelona: Fontanella Publ.

Luria, A.R. (2005). The higher cortical functions of man. Barcelona: Fontamara Distributions, S.A. Publ.

Luria, A.R., Artem'eva, Yu.E. (1970). Two Approaches to an Evaluation of the Reliability of Psychological Investigations (Reliability of a Fact and Syndrome Analysis). *Soviet Psychology, 8*(3–4), 271–282. https://doi.org/10.2753/RPO1061-0405080304271

Luria, A.R., Majovski, L.V. (1977). Basic approaches used in American and Soviet clinical neuropsychology. *American Psychologist, 32*(11), 959–968. https://doi.org/10.1037/0003-066X.32.11.959

Luria, A.R., Simernitskaya, E.G., Tubylevich, B. (1970). The structure of psychological processes in relation to cerebral organization. *Neuropsychologia, 8*(1), 13–19. https://doi.org/10.1016/0028-3932(70)90022-9

Luria, A.R., Tsvetkova, L.S. (1964). The programming of constructive activity in local brain injuries. *Neuropsychologia,* (2), 95–107.

Luria, A.R., Tsvetkova, L.S. (1966). Rehabilitative Education and Its Importance for Psychology and Pedagogy. *Soviet Review, 7*(2), 3–12. https://doi.org/10.2753/RSS1061-142807023

Luria, A.R., Tsvetkova, L.S. (1987). Recovery of Basic Learning (Neuropsychology and Pedagogy). Madrid: Guinea Editor, S.A. Publ.

Mikadze, Yu.V. (2011). Methodology of Neuropsychological Assessment: Qualitative (Metasyndromal Analysis of Cognitive Deficit Structure) and Quantitative (Psychometric Estimate) Aspects. *Psychology in Russia: State of the Art, 5*(1), 261–267. https://doi.org/10.11621/pir.2011.0015

Morosanova, V.I., Fomina, T.G., Bondarenko, I.N. (2023). Conscious Self-Regulation as a Meta-Resource of Academic Achievement and Psychological Well-Being of Young Adolescents. *Psychology in Russia: State of the Art, 16*(3), 168–188. https://doi.org/10.11621/pir.2023.0312

Pilayeva, N. (2008). Neuropsychological Assessment and Correction in Preschool Children with Psychological Developmental Delay. In: Y. Solovieva, L. Quintanar, (eds.). Child Neuropsychological Education. (pp. 15–31). Mexico City: Trillas.

Quintanar, R.L., Solovieva, Y., Bonilla, R. (2006). Analysis of Visuospatial Activity in Preschool Children with Attention Deficit Disorder. *Human Physiology, 32*(1), 51–55. https://doi.org/10.1134/S0362119706010063

Resch, C., Rosema, S., Hurks, P., de Kloet, A., van Heugten, C. (2018). Searching for Effective Components of Cognitive Rehabilitation for Children and Adolescents with Acquired Brain Injury: A systematic review. *Brain Injury, 32*(6), 679–692. https://doi.org/10.1080/02699052.2018.1458335

Sampieri, R.H., Collado, C.F., Lucio, P.B. (2019). Research Methodology (6th ed.). New York: McGRAW-HILL Publ.

Solovieva, Y., Quintanar, L. (2014). Principles and objectives for correction and development in child neuropsychology. In: H. Patiño, A. López, (eds.). Prevention and evaluation in psychology. Theoretical and methodological aspects. (pp. 61–74). Mexico City: Manual Moderno Publ.

Solovieva, Y., Quintanar, L. (2017). Brief Neuropsychological Assessment of Children Puebla (ENIB-Puebla). Puebla: Autonomous University of Puebla Publ.

Solovieva, Y., Quintanar, R.L. (2012). Neuropsychological Evaluation of School Activity. Puebla: Meritorious Autonomous University of Puebla Publ.

Solovieva, Y., Quintanar, R.L. (2016). Drawing as a formative activity in preschool age. Mexico City: Trillas Publ.

Solovieva, Y., Quintanar, R.L., Escotto, C.E.A., Baltazar, R.A.M. (2021). Qualitative Assessment in Neuropsychology. *Neuropsychology Notebooks / Panamerican Journal of Neuropsycholoy, 15*(1), 119–129.

Solovieva, Y., Quintanar, L., Akhutina, T., Hazin, I. (2019). Historical-Cultural Neuropsychology: a systemic and integral approach of psychological functions and their cerebral bases. *Psychology Studies, 24*(1), 65–75. https://doi.org/10.22491/1678-4669.20190008

Solovieva, Y., Schneider-Becker, L. (2022). Neuropsychological rehabilitation of a young person with attention deficit hyperactivity disorder. *Electronic Journal of Psychology of FES Zaragoza-UNAM, 12*(4), 57–66.

Stepashkina, V., Akhmetshina, A. (2022). The Current Trends of Neuropsychological Assessment Implementation in Educational Environment. *ARPHA Proceedings,* (5), 1655–1667. https://doi.org/10.3897/ap.5.e1655

Talizina, N.F. (2017). The formation of mathematical concepts. In: N.F. Talizina, Y. Solovieva, L. Quintanar, (eds.). Teaching mathematics from the activity theory. (pp. 87–105). Mexico City: CEIDE Editions Publ.

Tondelli, M., Vaudano, A.E., Ruggieri, A., Meletti, S. (2016). Cortical and Subcortical Brain Alterations in Juvenile Absence Epilepsy. *NeuroImage: Clinical,* (12), 306–311. https://doi.org/10.1016/j.nicl.2016.07.007

Tsvetkova, L.S. (2016a). Theoretical bases, objectives and principles of rehabilitation teaching. In: Quintanar L., Y. Solovieva, (eds.). Theoretical and methodological problems of neuropsychological rehabilitation. (pp. 177–193). Puebla: Meritorious Autonomous University of Puebla Publ.

Tsvetkova, L.S. (2016b). Towards a theory of rehabilitation teaching. In: L. Quintanar, Y. Solovieva, (eds.). Neuropsychological Rehabilitation. History, theory and practice. (pp. 167–177). Puebla: Meritorious Autonomous University of Puebla Publ.

Verrotti, A., Matricardi, S., Rinaldi, V.E., Prezioso, G., Coppola, G. (2015). Neuropsychological impairment in childhood absence epilepsy: Review of the literature. *Journal of the Neurological Sciences, 359*(1–2), 59–66. https://doi.org/10.1016/j.jns.2015.10.035

References

Akhutina, T. (2002). Diagnosis of writing correction. *Spanish Journal of Neuropsychology, 4*(2–3), 236–261.

Akhutina, T., Pilayeva, N. (2004). Method for the development and correction of attention in school children. Puebla: Meritorious Autonomous University of Puebla Publ.

Akhutina, T.V., Pylaeva, N.M. (2011). L. Vygotsky, A. Luria and developmental Neuropsychology. *Psychology in Russia: State of the Art, 5*(1), 155. https://doi.org/10.11621/pir.2011.0009

Asadi-Pooya, A.A., Emami, M., Sperling, M.R. (2013). A clinical study of syndromes of idiopathic (genetic) generalized epilepsy. *Journal of the Neurological Sciences, 324*(1–2), 113–117. https://doi.org/10.1016/j.jns.2012.10.014

Barnes, G.N., Paolicchi, J.M. (2008). Neuropsychiatric comorbidities in childhood absence epilepsy. *Nature Clinical Practice Neurology, 4*(12), 650–651. https://doi.org/10.1038/ncpneuro0947

Berl, M.M., Sepeta, L. (2017). Neuropsychological Evaluation in Epilepsy. In: Epilepsy Board Review. (pp. 293–299). New York: Springer Publ.

Borges, C., Solovieva, Y. (2022). Effects of a neuropsychological correction program in a case of deficit in simultaneous spatial synthesis in school age. *Psychological Thesis, 17*(1), 1–35. https://doi.org/10.37511/tesis.v17n1a8

Campos-García, D., Solovieva, Y., Machinskaya, R. (2019). Rehabilitation in a child with cerebellar and brain damage on the right hemisphere as a consequence of

cerebral stroke. *Journal of Psychology and Behavioral Sciences of the Academic Unit of Legal and Social Sciences, 10*(2), 114–144. https://doi.org/10.29059/rpcc.20191126-95

Caplan, R., Siddarth, P., Stahl, L., Lanphier, E., Vona, P., et al. (2008). Childhood absence epilepsy: Behavioral, cognitive, and linguistic comorbidities. *Epilepsia, 49*(11), 1838–1846. https://doi.org/10.1111/j.1528-1167.2008.01680.x

Durgante, H., DalboscoDell'Aglio, D. (2017). Methodological criteria for the evaluation of intervention programs in psychology. *Psychological Assessment Journal, 17*(01), 155–162. https://doi.org/10.15689/ap.2017.1701.15.13986

Escotto, C.E.A., Baltazar, R.A.M., Solovieva, Y., Quintanar, R.Q. (2022). Qualitative analysis in neuropsychology. The clinical limitations of psychometrics. Puebla: National Autonomous University of Mexico, C.U. Publ.

Fernanda Ochoa Cardona, M., Quintanar, L. (2018). Effects of Neuropsychological Intervention in a Child with Functional Deficit in Programming and Control. *KnE Life Sciences, 4*(8), 660–671. https://doi.org/10.18502/kls.v4i8.3324

Gal'perin, P.Ia. (1992). Stage-by-Stage Formation as a Method of Psychological Investigation. *Journal of Russian & East European Psychology, 30*(4), 60–80. https://doi.org/10.2753/RPO1061-0405300460

Galperin, P.Ya. (1959). Development of research on the formation of mental actions. In: Psychological Science in the USSR in 2 vols. Vol. 1. Moscow: Publishing House of the Academy of Medical Sciences of the RSFSR. (In Russ.)

Glozman, J.M. (1999). Quantitative and qualitative integration of lurian procedures. *Neuropsychology Review, 9*(1), 23–32. https://doi.org/10.1023/A:1025638903874

Glozman, J.M. (2002). Quantitative assessment of data from Luria's neuropsychological evaluation. *Spanish Journal of Neuropsychology, 4*(3), 179–196.

Hazin, I., Solovieva, Y., Freira, R. (2019). Childhood absence epilepsy: a historical-cultural neuropsychological approach. In: D.N. Martins, C. de O. Cardoso, (eds.). Child Neuropsychological Intervention: Applications and Interfaces. (pp. 143–167). Campinas: Pearson Publ.

Hu, X., Dong, J., Wang, X., Wu, T., Yang, L., Lu, X. (2011). Localization of epileptic foci in Children with childhood absence epilepsy by magnetoencephalography combined with synthetic aperture magnetometry. *Journal of Biomedical Research, 25*(4), 259–265. https://doi.org/10.1016/S1674-8301(11)60035-3

Joanette, Y., Ansaldo, A., Kahlaoui, K., Côté, H., Abusamra, V., Ferreres, A., Roch-Lecours, A. (2008). Impact of right hemisphere lesions on language skills: theoretical and clinical perspectives. *Revista de Neurología (Ed. Impr.), 46*(8), 481–488.

Lagae, L. (2006). Cognitive side effects of anti-epileptic drugs. *Seizure, 15*(4), 235–241. https://doi.org/10.1016/j.seizure.2006.02.013

Larin, I.A., Sadovnikova, T.Yu. (2024). The Needs of Adolescents to Communicate with Their Parents in Online and Offline Formats: The Creation and Validation of a Questionnaire. *Psychology in Russia: State of the Art, 17*(1), 24–44. https://doi.org/10.11621/pir.2024.0102

Leont'ev, A.N., Gal'perin, P.I. (1965). Learning Theory and Programmed Instruction. *Soviet Education, 7*(5), 7–15. https://doi.org/10.2753/RES1060-939307057

Leontiev, A.N., Zaporozhets, A.V. (2016). General dynamics of movement rehabilitation. In: R.Q. Quintanar, Y. Solovieva, (eds.). Neuropsychological rehabilitation. History, theory and practice. (pp. 15–34). Puebla: Meritorious Autonomous University of Puebla Publ.

Luria, A.R. (1970). The Functional Organization of the Brain. *Scientific American, 222*(3), 66–79. URL: www.jstor.org/stable/24925755 (accessed: 06.08.2024).

Luria, A.R. (1971). Meta-principles in Luria's neuropsychology. *Skolepsykologi, 8*(6), 407–408.

Luria, A.R. (1979). The human brain and psychic processes. Neuropsychological analysis of conscious activity. Barcelona: Fontanella Publ.

Luria, A.R. (2005). The higher cortical functions of man. Barcelona: Fontamara Distributions, S.A. Publ.

Luria, A.R., Artem'eva, Yu.E. (1970). Two Approaches to an Evaluation of the Reliability of Psychological Investigations (Reliability of a Fact and Syndrome Analysis). *Soviet Psychology, 8*(3–4), 271–282. https://doi.org/10.2753/RPO1061-0405080304271

Luria, A.R., Majovski, L.V. (1977). Basic approaches used in American and Soviet clinical neuropsychology. *American Psychologist, 32*(11), 959–968. https://doi.org/10.1037/0003-066X.32.11.959

Luria, A.R., Simernitskaya, E.G., Tubylevich, B. (1970). The structure of psychological processes in relation to cerebral organization. *Neuropsychologia, 8*(1), 13–19. https://doi.org/10.1016/0028-3932(70)90022-9

Luria, A.R., Tsvetkova, L.S. (1964). The programming of constructive activity in local brain injuries. *Neuropsychologia,* (2), 95–107.

Luria, A.R., Tsvetkova, L.S. (1966). Rehabilitative Education and Its Importance for Psychology and Pedagogy. *Soviet Review, 7*(2), 3–12. https://doi.org/10.2753/RSS1061-142807023

Luria, A.R., Tsvetkova, L.S. (1987). Recovery of Basic Learning (Neuropsychology and Pedagogy). Madrid: Guinea Editor, S.A. Publ.

Mikadze, Yu.V. (2011). Methodology of Neuropsychological Assessment: Qualitative (Metasyndromal Analysis of Cognitive Deficit Structure) and Quantitative (Psychometric Estimate) Aspects. *Psychology in Russia: State of the Art, 5*(1), 261–267. https://doi.org/10.11621/pir.2011.0015

Morosanova, V.I., Fomina, T.G., Bondarenko, I.N. (2023). Conscious Self-Regulation as a Meta-Resource of Academic Achievement and Psychological Well-Being of Young Adolescents. *Psychology in Russia: State of the Art, 16*(3), 168–188. https://doi.org/10.11621/pir.2023.0312

Pilayeva, N. (2008). Neuropsychological Assessment and Correction in Preschool Children with Psychological Developmental Delay. In: Y. Solovieva, L. Quintanar, (eds.). Child Neuropsychological Education. (pp. 15–31). Mexico City: Trillas.

Quintanar, R.L., Solovieva, Y., Bonilla, R. (2006). Analysis of Visuospatial Activity in Preschool Children with Attention Deficit Disorder. *Human Physiology, 32*(1), 51–55. https://doi.org/10.1134/S0362119706010063

Resch, C., Rosema, S., Hurks, P., de Kloet, A., van Heugten, C. (2018). Searching for Effective Components of Cognitive Rehabilitation for Children and Adolescents

with Acquired Brain Injury: A systematic review. *Brain Injury, 32*(6), 679–692. https://doi.org/10.1080/02699052.2018.1458335

Sampieri, R.H., Collado, C.F., Lucio, P.B. (2019). Research Methodology (6th ed.). New York: McGRAW-HILL Publ.

Solovieva, Y., Quintanar, L. (2014). Principles and objectives for correction and development in child neuropsychology. In: H. Patiño, A. López, (eds.). Prevention and evaluation in psychology. Theoretical and methodological aspects. (pp. 61–74). Mexico City: Manual Moderno Publ.

Solovieva, Y., Quintanar, L. (2017). Brief Neuropsychological Assessment of Children Puebla (ENIB-Puebla). Puebla: Autonomous University of Puebla Publ.

Solovieva, Y., Quintanar, L., Akhutina, T., Hazin, I. (2019). Historical-Cultural Neuropsychology: a systemic and integral approach of psychological functions and their cerebral bases. *Psychology Studies, 24*(1), 65–75. https://doi.org/10.22491/1678-4669.20190008

Solovieva, Y., Quintanar, R.L. (2012). Neuropsychological Evaluation of School Activity. Puebla: Meritorious Autonomous University of Puebla Publ.

Solovieva, Y., Quintanar, R.L. (2016). Drawing as a formative activity in preschool age. Mexico City: Trillas Publ.

Solovieva, Y., Quintanar, R.L., Escotto, C.E.A., Baltazar, R.A.M. (2021). Qualitative Assessment in Neuropsychology. *Neuropsychology Notebooks / Panamerican Journal of Neuropsycholoy, 15*(1), 119–129.

Solovieva, Y., Schneider-Becker, L. (2022). Neuropsychological rehabilitation of a young person with attention deficit hyperactivity disorder. *Electronic Journal of Psychology of FES Zaragoza-UNAM, 12*(4), 57–66.

Stepashkina, V., Akhmetshina, A. (2022). The Current Trends of Neuropsychological Assessment Implementation in Educational Environment. *ARPHA Proceedings,* (5), 1655–1667. https://doi.org/10.3897/ap.5.e1655

Talizina, N.F. (2017). The formation of mathematical concepts. In: N.F. Talizina, Y. Solovieva, L. Quintanar, (eds.). Teaching mathematics from the activity theory. (pp. 87–105). Mexico City: CEIDE Editions Publ.

Tondelli, M., Vaudano, A.E., Ruggieri, A., Meletti, S. (2016). Cortical and Subcortical Brain Alterations in Juvenile Absence Epilepsy. *NeuroImage: Clinical,* (12), 306–311. https://doi.org/10.1016/j.nicl.2016.07.007

Tsvetkova, L.S. (2016a). Theoretical bases, objectives and principles of rehabilitation teaching. In: Quintanar L., Y. Solovieva, (eds.). Theoretical and methodological problems of neuropsychological rehabilitation. (pp. 177–193). Puebla: Meritorious Autonomous University of Puebla Publ.

Tsvetkova, L.S. (2016b). Towards a theory of rehabilitation teaching. In: L. Quintanar, Y. Solovieva, (eds.). Neuropsychological Rehabilitation. History, theory and practice. (pp. 167–177). Puebla: Meritorious Autonomous University of Puebla Publ.

Verrotti, A., Matricardi, S., Rinaldi, V.E., Prezioso, G., Coppola, G. (2015). Neuropsychological impairment in childhood absence epilepsy: Review of the literature. *Journal of the Neurological Sciences, 359*(1–2), 59–66. https://doi.org/10.1016/j.jns.2015.10.035

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Хансел Сото Эрнандес, доктор психологических наук, научный сотрудник лаборатории нейропсихологических исследований и повышения квалификации (LAPEN), факультет психологии, Федеральный университет Риу-Гранди-ду-Норти, Натал, Бразилия, hansel.hernandez.706@ufrn.edu.br, https://orcid.org/0000-0001-6536-1585

Юлия Соловьева, доктор психологических наук, профессор факультета психологии Заслуженного автономного университета Пуэбла, Пуэбла, Мексика; преподаватель факультета наук о развитии человека Автономного университета Тлакскала, Тлакскала, Мексика; научный сотрудник Федерального центра психологических и мультидисциплинарных исследований, Москва, Российская Федерация, aveivolosailuy@gmail.com, https://orcid.org/0000-0001-5610-1474

Эрнесто В. Рамирес Арройо, магистр наук (нейропсихологическая диагностика и реабилитация), факультет наук о развитии человека, Заслуженного автономного университета Пуэбла, Пуэбла, Мексика, evra91@outlook.com, https://orcid.org/0009-0006-9258-493X

Изабель Хазин, доктор наук (когнитивная психология), профессор факультета психологии Федерального университета Риу-Гранди-ду-Норти, Натал, Бразилия, izabel.hazin@gmail.com, https://orcid.org/0000-0002-4045-8628

ABOUT THE AUTHORS

Hansel Soto Hernández, PhD (Psychology), Researcher at the Laboratory for Neuropsychological Research and Advanced Training (Laboratório De Pesquisa e Extensão em Neuropsicologia (LAPEN)), Faculty of Psychology, Federal University of Rio Grande do Norte, Natal, Brazil, hansel.hernandez.706@ufrn.edu.br, https://orcid.org/0000-0001-6536-1585

Yulia Solovieva, Dr. Sci. (Psychology), Professor at the Faculty of Psychology, Meritorious Autonomous University of Puebla, Mexico; Faculty of Sciences for Human Development, Autonomous University of Tlaxcala, Mexico, Federal Center for Psychological and Multidisciplinary Research, Moscow, Russian Federation, aveivolosailuy@gmail.com, https://orcid.org/0000-0001-5610-1474

Ernesto V. Ramírez Arroyo, MSc (Neuropsychological Diagnosis and Rehabilitation), Faculty of Sciences for Human Development, Meritorious Autonomous University of Puebla, Puebla, Mexico, evra91@outlook.com, https://orcid.org/0009-0006-9258-493X

Izabel Hazin, PhD (Cognitive Psychology), Professor at the Faculty of Psychology, Federal University of Rio Grande do Norte, Natal, Brazil, izabel.hazin@gmail.com, https://orcid.org/0000-0002-4045-8628

Поступила: 06.09.2024; получена после доработки: 02.12.2024; принята в печать: 23.01.2025.

Received: 06.09.2024; revised: 02.12.2024; accepted: 23.01.2025.