

**التصلب العصبي المتعدد وعلاقته بالاضطراب الوجداني ثنائي
القطب وبعض الاضطرابات المعرفية لدى الجنسين دراسة
سيكومترية - إكلينيكية**

**The Multiple Sclerosis and its relationship to
bipolar affective disorder and some of cognitive
dysfunction for both sexes.
Psychometric – Clinical study**

إعداد

زينب فكري علي محمد

إشراف

أ.د. / أكرم فتحى يونس زيدان

أستاذ علم النفس المساعد
ورئيس قسم علم النفس (سابقاً)
كلية الآداب جامعة المنصورة

المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة المنصورة

المجلد الثانى العاشر - العدد الأول

يوليو ٢٠٢٥

**التصلب العصبي المتعدد وعلاقته بالاضطراب الوجداني
ثنائي القطب وبعض الاضطرابات المعرفية لدى الجنسين
دراسة سيكومترية - إكلينيكية**

**The Multiple Sclerosis and its relationship to bipolar
affective disorder and some of cognitive dysfunction for
both sexes. Psychometric – Clinical study**

زينب فكري علي محمد *

مستخلص الدراسة

هدفت الدراسة الحالية التي بعنوان التصلب العصبي المتعدد وعلاقته بالاضطراب الوجداني ثنائي القطب وبعض الاضطرابات المعرفية لدى الجنسين، إلى التحقق من وجود علاقة دالة إحصائياً بين الإصابة بمرض التصلب العصبي المتعدد والاضطراب الوجداني ثنائي القطب وبعض الاضطرابات المعرفية، كما أنها هدفت أيضاً إلى الكشف عن فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في كلاً من الاضطراب الوجداني ثنائي القطب، والاضطرابات المعرفية لدى المرضى المصابين بمرض التصلب العصبي المتعدد، وكذلك التنبؤ بالاضطرابات المعرفية من خلال الإكتئاب وشدة أعراض الهوس لدى عينة من مرضى التصلب العصبي المتعدد المترددين على وحدة التصلب المتعدد بمستشفى القصر العيني، وتكونت عينة التحقق من الخصائص السيكومترية من (٢٥) من مرض التصلب العصبي المتعدد، وقد امتدت أعمارهم الزمنية بين (١٨ - ٤١) عاماً، بمتوسط حسابي قدره (٢٢,٢٧) عاماً، وانحراف معياري قدره (٤,٩٣)، و تكونت عينة الدراسة الأساسية من (٢٠) من مرض التصلب العصبي المتعدد، وقد امتدت أعمارهم الزمنية بين (١٨ - ٤١) عاماً،

* باحثة دكتوراه في الآداب - علم نفس

بمتوسط حسابي قدره (٢٧,٣٠) عامًا، وانحراف معياري قدره (٦,٧١)، منهم (٤) ذكور، و (١٦) أنثى، و استخدمت الباحثة في دراستها الأدوات التالية: مقياس (٢د) للاكتئاب (BDIII) (إعداد: غريب عبد الفتاح غريب، ٢٠١٥)، مقياس يونج لتقدير شدة أعراض الهوس (تعريب: هناء كارم يوسف وآخرون، ٢٠٢٢)، مقياس وكسلر للذكاء الطبعة الرابعة (تعريب: عبدالرقيب البحيري، ٢٠١٩)، وقد تم التحقق من الخصائص السيكومترية (الثبات والصدق)، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين بعض الاضطرابات المعرفية وإضطراب ثنائي القطب لدى مرضى التصلب العصبي المتعدد، كما أنها كشفت أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين (الذكور - الإناث) في إضطراب ثنائي القطب والاضطرابات المعرفية، وكذلك توصلت إلى أنه يسهم الاكتئاب بقيمة بلغت (٠,٨١٦) في التنبؤ بمستوى الاضطرابات المعرفية لدى مرضى التصلب العصبي المتعدد، كما يسهم شدة أعراض الهوس بقيمة بلغت (٠,٥٨٥) في التنبؤ بمستوى الاضطرابات المعرفية لدى مرضى التصلب العصبي. وتوصي الباحثة استنادًا إلى ما كشفت عنه الدراسة الحالية بما يلي:

- ١- تعزيز برامج الدعم النفسي والمعرفي لمرضى التصلب العصبي المتعدد،
- ٢- تصميم تدخلات معرفية وقائية مبكرة، ٣- عدم التمييز بين الجنسين في تقديم الرعاية النفسية والمعرفية، ٤- التركيز على علاج الاكتئاب كأولوية في خطط التأهيل، ٥- ضرورة متابعة حالات الهوس وتقديم تدخلات منظمة.

الكلمات المفتاحية:

التصلب العصبي المتعدد - الإضطراب الوجداني ثنائي القطب - بعض الإضطرابات المعرفية - ذكور وإناث.

Abstract

The present study, titled Multiple Sclerosis and Its Relationship with Bipolar Affective Disorder and some of cognitive dysfunction Among Genders, aimed to investigate the existence of a statistically significant relationship between Multiple Sclerosis (MS), Bipolar Affective Disorder, and certain cognitive disorders. The study also aimed to identify statistically significant gender differences (male vs. female) in both Bipolar Affective Disorder and cognitive impairments among MS patients. Furthermore, it sought to predict cognitive disorders based on levels of depression and the severity of manic symptoms among a sample of MS patients attending the Multiple Sclerosis Unit at Kasr Al-Ainy Hospital. The psychometric validation sample consisted of (25) individuals diagnosed with MS, aged between (18 and 41) years, with a mean age of (22.27) years and a standard deviation of (4.93). The main study sample included (20) individuals with MS, aged between (18 and 41) years as well, with a mean age of (27.30) years and a standard deviation of (6.71), comprising 4 males and 16 females. The researcher used the following tools in the study: Beck Depression Inventory-II (BDI-II), Arabic version by Gharib Abdel-Fattah Gharib (2015), Young Mania Rating Scale (YMRS), Arabic translation by Hana Karim Youssef et al. (2022), Wechsler Adult Intelligence Scale – Fourth Edition (WAIS-IV), Arabic adaptation by Abdelraqib El-Bahiri (2019). Psychometric properties (reliability and validity) of the tools were confirmed. The results revealed a statistically significant relationship between some cognitive disorders and bipolar disorder in MS patients. However, no

statistically significant gender differences were found in bipolar disorder or cognitive disorders. Additionally, the study concluded that depression significantly contributed to predicting cognitive disorders among MS patients, with a predictive value of (0.816), and that the severity of manic symptoms also contributed to this prediction, with a value of (0.585). Based on the findings of the current study, the researcher recommends the following: 1- Enhancing psychological and cognitive support programs for patients with Multiple Sclerosis, 2- Designing early preventive cognitive interventions, 3- Ensuring no gender-based discrimination in providing psychological and cognitive care, 4- Prioritizing the treatment of depression in rehabilitation plans, 5- Emphasizing the need for monitoring manic episodes and providing structured interventions.

Keywords:

Multiple Sclerosis – Bipolar Affective Disorder – some of cognitive dysfunction – Males and Females.

التصلب العصبي المتعدد وعلاقته بالاضطراب الوجداني
ثنائي القطب وبعض الاضطرابات المعرفية لدى الجنسين
دراسة سيكومترية - إكلينيكية

The Multiple Sclerosis and its relationship to bipolar
affective disorder and some of cognitive dysfunction for
both sexes. Psychometric – Clinical study

زينب فكري علي محمد *

أولاً: المقدمة:

التصلب المتعدد (MS) هو مرض التهابي مزمن وتكسي، وهو يصيب الجهاز العصبي المركزي، ويؤثر على الدماغ والحبل الشوكي (Alali et al., 2020). ويتميز بمجموعة واسعة من العوامل التي لها تأثير سلبي على حياة المرضى المصابين بالتصلب المتعدد والتي تتضمن التعب¹، التيبس²، صعوبات المشي³، التشنجات⁴، المشكلات المعرفية⁵، الاضطرابات الجنسية⁶، ألم⁷، خلل في المسالك البولية⁸، دوخة¹، اضطرابات عاطفية أو مزاجية²، مشكلات في

* باحثة دكتوراه في الآداب - علم نفس

¹ التعب Fatigue

² التيبس Stiffness

³ صعوبات المشي Walking difficulties

⁴ تشنجات Spasms

⁵ مشكلات معرفية Cognitive Problems

⁶ اضطرابات جنسية Sexual Disorders

⁷ ألم Pain

⁸ خلل الوظائف البولية Urinary Dysfunction

الرؤية^٣، ورعشة^٤ وغيرها (Ochoa-Morales et al., 2019; Yalachkov et al., 2019; Amato et al., 2001). ونظراً للطبيعة غير المتجانسة للمرض، يبدو أن مرض التصلب المتعدد يشمل مجموعة فرعية من المرضى المصابين بالتصلب المتعدد، حتى بعد سنوات عديدة، يختبروا الحد الأدنى من الإعاقة الجسدية (Amato and Portaccio, 2012). كما أن الأشخاص المصابين بمرض التصلب المتعدد يختبروا أعراض عبر مجموعة واسعة من المجالات، بما في ذلك الأداء الجسدي والمعرفي والنفسي والاجتماعي، هذه المظاهر المرضية التي لها تأثير تآزري على مرضى التصلب المتعدد، والتي يمكن أن تؤدي إلى آثار سلبية على المزاج والسلوك، القدرة البدنية، والإستقلالية (Biernacki et al., 2019; Visser et al., 2021; O'Mahony et al., 2022; Li et al., 2022). في الواقع، الإكتئاب والتعب والضعف المعرفي قد يؤدي على الأقل على تأثير كبير على الإعاقة الجسدية التي قد تنتسب في انخفاض قدرة المرضى على العمل (Golan et al., 2018; Schmidt and Jostingmeyer, 2019; Fidaou et al., 2021; Rodgers et al., 2021; Tornatore et al., 2022). كما أنه يتميز سريرياً بآفات متعددة منتشرة في المكان والزمان، ولا تقتصر الآفات على المادة البيضاء في الدماغ ولكنها تحدث أيضاً في القشرة الدماغية وجذع الدماغ، يمكن أن تظهر الأعراض العصبية اعتماداً على مدى الإصابة بالآفات، كما ارتبط مرض التصلب المتعدد بالخلل المعرفي كأعراض أولية (Makhani and Tremlett, 2021). كما توجد

¹ Dizziness دوخة

² Emotional or Mood disorders اضطرابات عاطفية أو مزاجية

³ Vision Problems مشكلات في الرؤية

⁴ Tremor رعشة

اضطرابات واضحة في الكلام والبلع، بالإضافة إلى العديد من المشكلات البصرية بسبب التهاب في العصب البصري، وفي أحيان كثيرة تحدث رؤية مزدوجة تؤثر على البصر بصفة عامة، كما يواجه المريض مشكلات عديدة مرتبطة بصعوبة التبول نظراً للالتهاب الحاد الذي يصيب المثانة، بالإضافة لخلل في بعض الوظائف العقلية مثل الانتباه والتفكير والذاكرة (Coles et al., 2008, p. 140). ويرتبط التصلب العصبي المتعدد (MS) بارتفاع معدل إنتشار الإضطرابات المزاجية والنفسية كإضطراب ثنائي القطب (BD) وهو اضطراب مزاجي يتميز بتقلبات مزاجية شديدة مع نوبات من الهوس أو الهوس الخفيف والإكتئاب والهوس السمة المميزة له، وهو حالة من المزاج المرتفع والطاقة التي يمر خلالها المريض أثناء النوبة الهوسية والتي تتمثل في النشوة أو المزاج العصبي وتسابق الأفكار والنشاط المفرط وإنخفاض الحاجة إلى النوم، ويرتبط الهوس غالباً بمرض ثنائي القطب، إلا أن مرض التصلب العصبي المتعدد يمكن أن يؤدي أيضاً إلى ظهور أعراض الهوس، لذلك من المهم التمييز بين الحالة التي تسبب الهوس لأن طرق التدخل الطبية تختلف باختلاف مسببات الحالة. ويختلف المريض بالهوس الناجم عن اضطراب ثنائي القطب بناء على عدم وجود زيادة في إزالة الميالين مقارنة بالتصوير بالرنين المغناطيسي السابق وعدم وجود نتائج عصبية بؤرية أو جانبية جديدة لمرض التصلب العصبي المتعدد، ويصيب MS (١) من كل (١٠٠٠) شخص وهو أكثر شيوعاً في أمراض الجهاز العصبي المركزي للشباب في العالم الغربي، بينما يؤثر BD على أكثر من (١) من كل (١٠٠) شخص حول العالم (Yang and Wichser, 2020).

ثانياً: مشكلة الدراسة:

نظراً إلى أن مسار المرض متنوع في اضطرابات المزاج، و يزداد خطر التكرار مع عدد النوبات الفعالة السابقة، فزيادة عدد النوبات الفعالة ترتبط بزيادة خطر تكرار النوبات، وزيادة مدة النوبات، وشدة الأعراض الجسمية، وخطر تطور النوبات، وتُظهر البحوث الحديثة أن الاكتئاب، من المرجح أن يكون متجذراً في مجموعة متنوعة من الأسباب الجسدية والنفسية والاجتماعية، وبدأت الأبحاث في إظهار أدلة على أنه بالنسبة لبعض الأشخاص المصابين بالاكتئاب، قد يكون السبب البيولوجي المساهم هو الالتهاب، عندما يكون شخص مريضاً، يقوم جهاز المناعة بإنشاء استجابة التهابية تجعل الفرد قد يشعر بالحزن أو السُخْط أو إنعدام الدافعية، لكن وظيفة الحزن هي إبقاء الفرد في حالة سيئة حتى يمكن للجسم أن يكرس موارده لمقاومة الفيروس والشفاء، في إحدى الدراسات عندما بدأ المرضى الذين يعانون من الذئبة الحمامية، وهو مرض التهابي، في تناول العقاقير المضادة للالتهاب إرتفع مزاجهم إلى درجة البهجة، الاكتئاب والاضطرابات المزاجية الأخرى ليست مجرد آثار جانبية نفسية للمرض، إن الإصابة بالمرض والالتهاب تساهم فعلياً جسدياً في الاكتئاب، والالتهاب هو رد فعل جهاز المناعة لحماية أجسامنا من التهديدات، عندما يشعر جهاز المناعة الخاص بنا بوجود تهديد، سواء كان ذلك بسبب كدمة أو جرح أو فيروس، فإنه يرسل التهاباً إلى المنطقة المتأثرة، ولكن عندما يكون الجسم مصاب بالتهاب مزمن، يبقى جهاز المناعة في حالة تنشيط، مما قد يؤدي إلى تلف الأنسجة السليمة ويعوق الشفاء، وقد يكون هذا تفسيراً لفقدان الذاكرة والتأثير العقلي الذي يأتي مع التهاب النسيج المزمن، كما أن التهابات الجسم

تعمل على تقليل مستويات السيروتونين، مما يمكن أن يؤثر على النوم والشهية والمزاج. كما أن مرض التصلب المتعدد مرض التهابي مزمن وتتكسي، فيه يقوم جهاز المناعة بمهاجمة مادة الميالين الموجودة في الجهاز العصبي المركزي الذي يتكون من المخ والحبل الشوكي، وبعد انتهاء عملية الهجوم وهدوء الالتهاب تختفي الأعراض ولكن يحدث هذا بشكل مؤقت، لأن الخلايا المناعية تكون مستمرة في هجومها تحت السطح، وبهذا تدور في دائرة مفرغة عملية مستمرة، دورات من الالتهاب ثم هدئة وهكذا هذه خاصية محورية للمرض، وبهذا يوصف أنه مرض مناعي بالأساس، ومرض التهابي بالطبيعة للتسبب في حدوث الإلتهاب. وبالتالي، هناك عوامل مشتركة مسببة في إحداث كلاً من الإضطراب الوجداني ثنائي القطب ومرض التصلب العصبي المتعدد، وبهذا قد يكون ل كليهما دور في ظهور مشكلات مزاجية من ناحية، واضطرابات إدراكية من ناحية أخرى. فتشير دراسة (Golan et al., 2018) أنه قد يؤثر أعراض الإكتئاب الشديدة على الجانب المعرفي لدى مرضى التصلب العصبي المتعدد، وأعتبرت دراسة (Guillemin, C et al., 2022) أن الإكتئاب والقلق ليس من المتغيرات الرئيسية لتفسير الإضطرابات المعرفية لدى مرضى التصلب العصبي المتعدد، وغياب هذه العلاقة يمكن تفسيره من خلال خصائص العينة. وأن توضيح خصائص وماهية الإضطرابات المعرفية في مرض التصلب المتعدد يبقى صعب جداً وذلك نظراً لطبيعة المرض الذي يتميز بتعدد وتنوع الجداول الإكلينيكية من جهة وإلى المسار التطوري لهذا المرض من جهة أخرى (Lublin et Reingold, 1996) ، وفيما يخص تباين وعدم تجانس العينات المدروسة، وللاختبارات النفس عصبية المستعملة لدراسة هذه الإضطرابات غير الموحدة لدى الباحثين (Defer, 2001; Marie et Benoit, 2000)، كما أن

أغلب الأبحاث توضح هيمنة بعض الإضطرابات المعرفية عن غيرها في داء التصلب العصبي المتعدد منها إضطرابات الذاكرة خصوصاً الذاكرة العاملة، وإضطراب الإنتباه، وتباطؤ سرعة معالجة المعلومات، والمنطق، وإضطراب الوظائف التنفيذية. (Rao, Leo, Bernandin et al., 1991;) (palleter,2000; Bagert et al., 2002) ، وفيما يخص الإعتلال المشترك لمرض التصلب العصبي المتعدد والإضطراب الوجداني ثنائي القطب لم يتم التحقق فيه بشكل كافٍ. فهناك دراسات مختلفة تفيد بأن إعتقاداً على المنطقة التشريحية المعنية، قد يكون الإضطراب الوجداني ثنائي القطب أول علامة على مرض التصلب المتعدد قبل ظهور علامات عصبية، وذلك قد ينشأ هذان المرضان عن سبب وراثي مشترك (Sahpolat, M. J, 2016, p. 52-54).

ومن هنا تقترح الباحثة التساؤلات الآتية:

١. هل توجد علاقة دالة إحصائية بين بعض الاضطرابات المعرفية وإضطراب ثنائي القطب لدى مرضى التصلب العصبي المتعدد؟
٢. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات المجموعتين (الذكور – الإناث) في إضطراب ثنائي القطب؟
٣. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات المجموعتين (الذكور – الإناث) في الاضطرابات المعرفية؟
٤. هل يمكن التنبؤ بالاضطرابات المعرفية من خلال الاكتئاب لدى مرض التصلب العصبي؟
٥. هل يمكن التنبؤ بالاضطرابات المعرفية من خلال شدة أعراض الهوس لدى مرض التصلب العصبي؟

ثالثاً: أهداف الدراسة:

تود الباحثة التحقق من وجود علاقة دالة إحصائياً بين مرض التصلب العصبي المتعدد والإضطراب الوجداني ثنائي القطب وبعض الاضطرابات المعرفية لدى الجنسين، كما أنها هدفت أيضاً إلى الكشف عن فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في كلاً من الإضطراب الوجداني ثنائي القطب، والإضطرابات المعرفية لدى المرضى المصابين بمرض التصلب العصبي المتعدد، وكذلك التنبؤ بالإضطرابات المعرفية من خلال الإكتئاب وشدة أعراض الهوس لدى عينة من مرضى التصلب العصبي المتعدد.

رابعاً: أهمية الدراسة:

تنبثق أهمية الدراسة الحالية من أهمية موضوعها الذي تتناوله، وهو بحث يتمثل في التعرف على مرض التصلب العصبي المتعدد وعلاقته بالإضطراب الوجداني ثنائي القطب وبعض الاضطرابات المعرفية لدى الجنسين.

وعليه يمكن الإشارة إلى أهمية الدراسة على النحو التالي:

١- الأهمية النظرية:

تتمثل الأهمية النظرية لهذه الدراسة في الآتي:

- ١- مرض التصلب العصبي المتعدد هو مرض مناعي ذاتي حيث يبدو أن جهاز المناعة في الجسم يهاجم نفسه، فيتسبب في تلف الطبقة الواقية حول الألياف العصبية التي تسمى الميالين، ويؤدي إلى عملية تعرف بإسم إزالة الميالين، حيث يتم تدمير الطبقة تدريجياً، ثم تصبح هذه الأعصاب أقل

كفاءة في إرسال الرسائل، مما يؤدي إلى صعوبة أكبر في السيطرة على العضلات أو بعض الأنشطة الحسية في أجزاء مختلفة من الجسم.

٢- قد يكون الإضطراب الوجداني ثنائي القطب أول علامة على مرض التصلب المتعدد قبل ظهور علامات عصبية، وذلك قد ينشأ هذان المرضان عن سبب وراثي مشترك.

٢- الأهمية التطبيقية:

تتمثل الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة في الآتي:

١- التعرف على أهم العوامل التي تتسبب في تفاقم مرض التصلب العصبي المتعدد والاضطراب الوجداني ثنائي القطب من ناحية، وإنعكاس ذلك على الوظائف النفسية والعقلية من ناحية أخرى، ومن ثم تقديم الرعاية اللازمة لهم في كافة المجالات.

٢- إمكانية الاستفادة من هذه الدراسة بعد الفهم المتعمق لطبيعة المرض في وضع برامج علاجية تتناسب مع المرضى باختلاف النوع والشدة.

خامساً: مفاهيم الدراسة:

١. مفهوم التصلب العصبي المتعدد (Multiple Sclerosis (MS:

يقصد به "أنه مرض مناعي ذاتي شائع يؤثر على الجهاز العصبي نتيجة التهاب ينتج عن تلف الغشاء العازل للعصبونات في الدماغ يتكون هذا الغلاف من طبقة دهنية تسمى الميالين وهذا الغلاف يحمي كل عصب من الضرر ويساعد على انتقال الإشارات على امتداده وعندما تتلف مادة الميالين، فإن الإشارات تجد صعوبة في الانتقال عبر العصب، وقد لا تنتقل عبره على

الإطلاق وعندها تبدأ أعراض مرض التصلب العصبي المتعدد في الظهور" (Coles, Alasdair, 2008, p. 1517).

٢. التعريف الإجرائي لمفهوم التصلب العصبي المتعدد:

هو مرض مناعي يصيب الجهاز العصبي المركزي، حيث المناعة تهاجم كل من المخ والنخاع الشوكي، وينتج عن ذلك لويحات أو ندوب في مناطق مختلفة في الدماغ، ويمكن الكشف عنها من خلال (MRI) والبلز، ويتم ذلك في الفحص الأولي لمريض التصلب المتعدد في المستشفيات أو المراكز الطبية المتخصصة في هذا المجال.

٣. الإضطراب الوجداني ثنائي القطب Bipolar Disorder:

يتم تصنيف الإضطراب الوجداني ثنائي القطب بشكل عام إلى ثنائي القطب النمط الأول Type I، وثنائي القطب النمط الثاني Type II، وإضطراب المزاج الدوري Cyclothymic Disorder، وبناء على ذلك سوف تعرض الباحثة تعريفات الاضطراب ثنائي القطب كما يلي:

أولاً: الإضطراب ثنائي القطب النمط الأول:

يعرف الإضطراب ثنائي القطب النمط الأول وفقاً للدليل التشخيصي والإحصائي الخامس DSM-5 كما يلي:

١- نوبة الهوس Manic Episode:

"هي نوبة تتميز بالمرح المرضي والسرور الوجداني أو (الإستثارة) الذي يسود خلال فترة محددة مع أعراض مصاحبة، ويكون الاضطراب شديداً لدرجة ينتج عنه إختلال أداء الشخص لوظيفته المهنية والاجتماعية، أو يلزم إدخاله مستشفى لمنعه من إيذاء نفسه والآخرين. وتشمل الأعراض المصاحبة

تضخم الذات أو الشعور بالعظمة (التي قد تصل لدرجة الضلال) ونقص الحاجة للنوم وزيادة الكلام وضغط الأفكار وكثرتها وتطايرها، والتشتت وزيادة الاندماج في الأنشطة الموجهة لهدف، وزيادة النشاط الحركي، والإغراق في الأنشطة الترفيهية المرحية والتي غالباً نتائجها مؤلمة، ولا يدركها تماماً وذلك دون سبب عضوي".

٢- نوبة الهوس الخفيف Hypomanic Episode:

"هي نوبة تتميز بالمرح المرضي والسرور الوجداني أو (الإستثارة) الذي يسود خلال فترة محددة مع أعراض مصاحبة، ويكون الاضطراب ليس بشدة الهوس ولدرجة لا ينتج عنها إختلال أداء الشخص لوظيفته المهنية والاجتماعية. وتشمل الأعراض المصاحبة اضطراب الشهية وعادة يضطرب النوم ويحدث الفوران أو التأجج الداخلي أو التبدل الحركي".

٣- نوبة الإكتئاب الجسيم Major Depressive Episode:

"هي الإكتئاب الوجداني (أو ربما سرعة الإستثارة في حالة الأطفال والمراهقين)، أو فقد الإهتمام أو فقد الإستمتاع في كل الأنشطة أو أغلبها، بالإضافة إلى أعراض مصاحبة لمدة أسبوعين على الأقل، وتمثل الأعراض تغيراً عن الأداء الوظيفي السابق، وهي ثابتة أغلب ساعات اليوم وكل يوم طوال الأسبوعين. وهناك أعراض مصاحبة تشمل اضطراب الشهية وتغير الوزن واضطراب النوم وزيادة النشاط الحركي أو نقصه ونقص الطاقة والشعور بفقد القيمة أو الإحساس بالذنب الشديد غير المناسب وصعوبة التفكير أو صعوبة التركيز وتكرار فكرة الموت أو أفكار أو محاولات إنتحارية. ويصف الشخص شعوره بالإكتئاب أو الحزن أو اليأس وفقد الحماس، وفي بعض الحالات ينكر

الشخص شعوره بالاكنتاب ولكن المحيطين به يلاحظون حزنه واكتتابه، كما يصف فقد الإهتمام بأن أنشطته السارة لم تعد كذلك وأنه فقد الإستمتاع بالأشياء، وتلاحظ الأسرة إنسحابه من أصدقائه وإهمال أنشطته الترفيهية المعتادة والتي كانت مصدر سروره قبل ذلك" (حمودة، ٢٠١٤، ص ١٧٩ - ١٨٦).

ثانياً: الإضطراب ثنائي القطب النمط الثاني:

لابد أن تتوافر المواصفات التشخيصية لنوبة حالية أو سابقة من الهوس الخفيف ونوبة حالية أو نوبي يُعرف بحدوث نوبة أو أكثر من نوبات تحت الهوس ونوبة اكتئاب واحدة على الأقل. نوبة تحت الهوس هي حالة مزاجية متواصلة، تتميز نوبة تحت الهوس بالنشوة أو الهياج أو الشطط، وفرط النشاط أو زيادة الطاقة، مصحوبة بأعراض مميزة أخرى مثل الكلام المضغوط، تطاير الأفكار، العظمة، قلة الحاجة إلى النوم، التشتت، السلوك المتهور أو الإندفاعي، والتي تستمر لعدة أيام على الأقل. تمثل الأعراض تغيراً عن السلوك النموذجي للفرد ولكنها ليست شديدة بما يكفي لإحداث ضعف ملحوظ في الأداء. تتميز النوبة الإكتئابية بفترة من المزاج المكتئب شبه اليومي أو انخفاض الإهتمام بالأنشطة التي تستمر لمدة أسبوعين على الأقل مصحوبة بأعراض أخرى مثل التغيرات في الشهية أو النوم، والنشاط النفسي الحركي أو البطء، والتعب، والشعور بالذنب المفرط أو غير المناسب أو انعدام القيمة، ومشاعر اليأس وصعوبة التركيز والتفكير في الإنتحار. لا يوجد تاريخ من الهوس أو النوبات المختلطة" (ICD-11 الحمادي، ٢٠٢١، ص ٢٥١).

ثالثاً: الإضطراب الدوري المزاجي :

يُعرّف الإضطراب الدوري المزاجي وفقاً للتصنيف الدولي للأمراض ICD-11 على أنه " يتسم بعدم استقرار المزاج المستمر على مدى عامين على الأقل، بما في ذلك فترات عديدة من أعراض كلاً من تحت الهوس (على سبيل المثال، النشوة، والاستثارة، أو الشطط، والنشاط النفسي الحركي) والاكئاب (على سبيل المثال، الشعور بالإحباط، وتناقص الإهتمام بالأنشطة، التعب) والتي تظهر معظم الوقت. أعراض تحت الهوس قد تكون شديدة أو متواصلة أو لا تكون بما يكفي لتلبية متطلبات التعريف الكاملة لنوبة تحت الهوس، ولكن لا يوجد تاريخ من الهوس أو نوبات مختلطة. أعراض الإكتئاب لم تكن شديدة أو طويلة على الإطلاق، بما يكفي لتلبية متطلبات التشخيص لنوبة الإكتئاب. تؤدي الأعراض إلى ضائقة كبيرة أو تدني كبير في المجالات الشخصية أو العائلية أو الإجتماعية أو التعليمية أو المهنية أو غيرها من مجالات الأداء المهمة " (ICD-11، الحمادي، ٢٠٢١، ص ٢٦٥).

التعريف الإجرائي للإضطراب الوجداني ثنائي القطب:

هو اضطراب ذهاني يتمثل في قطبي من الهوس والآخر اكتئاب، ويظهر الهوس في صورة الهياج أو فرط نشاط وسرعة في الكلام وقلة في النوم وقد يصاحبها ضلالات أو بدون ضلالات، كما يتمثل الاكتئاب في صورة حزن وفقدان للطاقة وعزلة إجتماعية واضطرابات في النوم والشهية، ويمكن قياسهما من خلال المقاييس المعدة لذلك مثل مقياس بيك للاكتئاب ويونج للهوس.

٤. مفهوم الإضطرابات المعرفية Cognitive Dysfunction:

يعرفها (Dickson et al., 2007) "بأنها بناء معرفي يتكون من القدرة على معالجة المعلومات، والانتباه، والتعلم، والذاكرة، والوظائف التنفيذية مثل (المرونة المعرفية والتفكير المجرد) ، والمهارات البصرية المكانية، والمهارات البنائية البصرية، والقدرات النفسية الحركية، والقدرات الإدراكية، والقدرات اللغوية"(Barragan,2018).

التعريف الإجرائي للإضطرابات المعرفية:

يتمثل الضعف الإدركي في صورة بطء معالجة المعلومات أو الانتباه والتذكر أو عدم القدرة على اتخاذ القرارات أو تدهور في الجوانب الإدراكية واللغوية ويمكن قياس هذه المتغيرات من خلال المقاييس المعدة لذلك مثل مقياس وكسلر لذكاء الكبار.

الدراسات السابقة:

أولاً: الدراسات التي تناولت مرض التصلب العصبي المتعدد MS:

سوف تعرض الباحثة في هذا السياق، الدراسات الخاصة بمرض التصلب المتعدد وهي كما يلي:

هدفت دراسة (عبد القوي، ٢٠١٩) إلى التحقق من نقص سمك طبقة الألياف العصبية في مرض التصلب العصبي المتعدد مقارنة بالضوابط من نفس العمر والجنس.

وتوصلت الدراسة إلى أن التصوير المقطعي البصري يلعب دوراً عظيماً بين تقنيات التصوير العيني فهي تقنية غير متصلة عالية الدقة تسمح بتصوير كمي مسحي لمقطع عرضي من طبقة الألياف العصبية.

كما هدفت دراسة (Yunier Broche-Perez et al., 2023) إلى دراسة الدور الوسيط للمرونة النفسية في العلاقة بين الخوف من الانتكاس ونوعية الحياة لمرضى التصلب العصبي المتعدد ، وتكونت عينة الدراسة من (٢٤٠) من مرضى التصلب المتعدد، واستخدمت الدراسة مقياس الخوف من الانتكاس و مقياس كونور ديفيدسون للمرونة، كان الخوف من الانتكاس مؤشراً على المرونة النفسية ونوعية الحياة، والمرونة النفسية كانت مؤشراً لنوعية الحياة.

أظهرت المرونة النفسية دوراً وسيطاً في العلاقة بين الخوف من الانتكاس ونوعية الحياة، كما أن تنفيذ التدخلات التي تهدف إلى تعزيز القدرة على الصمود يمكن أن يكون له تأثير إيجابي على الصحة النفسية ونوعية الحياة لمرضى التصلب العصبي المتعدد.

ثانياً: الدراسات التي تناولت الإضطرابات المعرفية لدى مرضى التصلب المتعدد:

تعرض الباحثة في هذا السياق، الدراسات التي بحثت الإضطرابات المعرفية لدى مرضى التصلب المتعدد في وهى كما يلي:

هدفت دراسة (Guillemin, C et al., 2022) إلى التحقق من تحديد التأثير من التعب الجسدي والمعرفي مع اضطرابات المزاج في الأداء النفسي العصبي في مرض التصلب العصبي المتعدد، وكانت العينة (٢٩) مريضاً بمرض التصلب العصبي المتعدد و (٢٨) عينة ضابطة، متجانسين من حيث العمر والجنس والتعليم، تم خضوعهم لتقييم نفسي عصبي شامل، وتم تقييم أعراض القلق والإكتئاب والتعب باستخدام مقياس HAD و MFIS ، وتم تقييم المجالات المعرفية المتمثلة في الذاكرة العاملة، اللفظية والبصرية، والوظائف

التنفيذية والانتباه وسرعة المعالجة، تم إجراء التحليلات في كل مجموعة لمعرفة ما إذا كانت سمات الإعياء المعرفية والجسدية، والإكتئاب والقلق هي مؤشرات ذات صلة بالأداء في كل منهما في المجال المعرفي، من أجل السيطرة على تطور المرض.

وقد أظهرت النتائج في مجموعة مرض التصلب العصبي المتعدد، أنه كان الإعياء الجسدي هو المتنبئ الوحيد المهم في نتيجة الذاكرة العاملة. والإعياء الإدراكي مؤشراً على أداء الوظائف التنفيذية وسرعة المعالجة. وفي المجموعة الضابطة لوحظ فقط ارتباط بين الأداء التنفيذي والإكتئاب.

كما هدفت دراسة (Hans Bogaardt et al., 2023) للكشف عن الفروق بين مرضى التصلب المتعدد الحميد وغير الحميد في الضعف الإدراكي والتعب والإكتئاب، كانت عينة الدراسة تتضمن (١٤١) شخصاً مصابين بـ (pwNBMS، pwBMS) مرض التصلب المتعدد الحميد وغير الحميد (Benign, Non Benign)، يتألفون من (١١٥) أنثى (٨٢% إناث)، و (٢٦) ذكور (١٨% ذكور) بمتوسط عمر (٥٠،٨) (٨،٦٨±)، استخدمت الدراسة بطارية إختبار (Computerized) لتقييم الإدراك، وتغطي سبعة مجالات معرفية (الذاكرة، والوظيفة التنفيذية، والمعالجة البصرية المكانية، والوظيفة اللفظية، والانتباه، ومعالجة المعلومات، والمهارات الحركية)، كما استخدمت الدراسة مقياس شدة التعب (FSS) لقياس التعب، و (BDI) لتقييم أعراض الاكتئاب.

وتوصلت الدراسة إلى أن نسبة الضعف الإدراكي (٣٨%) من مرضى التصلب المتعدد الحميد (BMS)، و (٦٦%) من مرضى التصلب المتعدد غير

الحميد (NBMS)، وكانت النتيجة في (BMS) أدنى معدل للضعف في المجال (اللفظي والوظيفي) بنسبة (١٨%)، وأعلى معدل ضعف في مجال معالجة المعلومات بنسبة (٣٢%)، وكانت النتائج في التعب والإكتئاب في (BMS) (٧٨%، و ٥٥%).

ثالثاً: الدراسات التي تناولت الإضطراب الوجداني ثنائي القطب BD:

تعرض الباحثة في هذا السياق، الدراسات التي بحثت في الإضطراب

الوجداني ثنائي القطب وهي كما يلي:

هدفت دراسة (بكداش، ٢٠١٥) إلى التعرف على طبيعة التغيرات التي تحدث في بعض الوظائف المعرفية لدى مرضى الإضطراب الوجداني ثنائي القطب، تكونت عينة الدراسة من (٣٠) من المرضى الذكور في مقابل (٣٠) من الأسوياء الذكور، يتراوح العمر ما بين (١٨ - ٥٠ سنة، وكانت أدوات الدراسة اختبار وكسلر - بلفيو لذكاء الراشدين والمراهقين.

وقد أوضحت النتائج إنخفاض أداء مجموعة مرضى الإضطراب الوجداني ثنائي القطب عن أداء المجموعة الأسوياء في الذكاء اللفظي والعملية والكلية وفي اختبارات الإنتباه والذاكرة.

كما هدفت دراسة (عبد ربه، ٢٠٢١) إلى التعرف على الفروق في العتبات الإدراكية السمعية بين مرضى الفصام والإضطراب الوجداني ثنائي القطب والأصحاء، وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين تجريبيتين (٣٥) مريضاً من الذكور، و(٢٠) من الفصامين، و(١٥) من الإضطراب الوجداني ثنائي القطب، وتراوح المدى العمري لمرضى كلتا المجموعتين بين (٢٢ -

٣٥ سنة) والمجموعة الضابطة تكونت من (٢٠) من الذكور، وتمثلت أدوات الدراسة في المقابلة المبدئية لجمع بيانات المرضى، ومقياس التعرف على اليد المفضلة، ومقياس وكسلر بلفيو لذكاء الراشدين والمراهقين (رسوم المكعبات المتشابهاة)، واختبار التوصيل بين الدوائر، وبطارية جيلفورد، وجهاز إصدار الإشارات الصوتية.

وأظهرت النتائج وجود فروق بين مرضى الفصام والإضطراب الوجداني ثنائي القطب والأصحاء في العتبات الإدراكية السمعية لكل من الأذن (اليمنى، اليسرى) في اتجاه الأصحاء، ووجود فروق بين مرضى الفصام والإضطراب الوجداني ثنائي القطب في اتجاه والإضطراب الوجداني ثنائي القطب.

إجراءات الدراسة المنهجية

تمهيد

تتأول هذا الفصل الطريقة والإجراءات المتبعة في الدراسة الحالية متضمنة المنهج المستخدم وعينة الدراسة، والأدوات المستخدمة وطرق حساب الصدق والثبات الخاص بها، وخطوات الدراسة، ويختتم البحث بالأساليب الإحصائية.

أولاً: منهج الدراسة

اعتمدت الباحثة في الدراسة الحالية على المنهج الوصفي وذلك للتحقق من الهدف الرئيسي للدراسة وهو التعرف على علاقة مرض التصلب العصبي المتعدد بإضطراب ثنائي القطب وبعض الاضطرابات المعرفية.

ثانياً: مجتمع وعينة الدراسة

(١) مجتمع الدراسة:

تمثل مجتمع الدراسة من مرضى التصلب العصبي المتعدد؛ حيث أُجريت الدراسة عليهم.

(٢) عينة الدراسة:

(أ) عينة التحقق من الخصائص السيكومترية:

تكونت عينة التحقق من الخصائص السيكومترية من (٢٥) من مرضى التصلب العصبي المتعدد، وقد امتدت أعمارهم الزمنية بين (١٨ - ٤١) عاماً، بمتوسط حسابي قدره (٢٢,٢٧) عاماً، وانحراف معياري قدره (٤,٩٣).

(ب) عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة الأساسية من (٢٠) من مرضى التصلب العصبي المتعدد، وقد امتدت أعمارهم الزمنية بين (١٨ - ٤١) عاماً، بمتوسط حسابي قدره (٢٧,٣٠) عاماً، وانحراف معياري قدره (٦,٧١)، منهم (٤) ذكور، و (١٦) أنثى.

ثالثاً: أدوات الدراسة

استخدمت الباحثة في دراستها الأدوات التالية:

(١) مقياس (٢د) للاكتئاب (BDIII) (إعداد: غريب عبد الفتاح غريب، ٢٠١٥).

(٢) مقياس يونج لتقدير شدة أعراض الهوس (تعريب: هناء كارم يوسف وآخرون، ٢٠٢٢).

(٣) مقياس وكسلر للذكاء الطبعة الرابعة (تعريب: عبدالرقيب البحيري، ٢٠١٩).

وفيما يلي تناول هذه الأدوات بشئ من التفصيل:

(١) مقياس (٢) للاكتئاب (BDIII) (إعداد: غريب عبد الفتاح غريب، ٢٠١٥):

إعداد المقياس في البيئة المصرية

قام مترجم المقياس بترجمة بنود مقياس بك الثاني للاكتئاب (BDIII)، وتعليماته إلى اللغة العربية معتمداً على خبراته في دراسة الاكتئاب، ثم عرض

الترجمة على مجموعة من أساتذة علم النفس في مصر والولايات المتحدة، وتلقى اقتراحات بالتعديلات، ثم تم إعداد الصورة المنقحة وعرضها مرة أخرى على أساتذة علم النفس التأكد من الوصول للصورة المثلى لورقة أسئلة المقياس والتي تعبر بقدر الإمكان عما تتضمنه الصورة الأصلية من معان.

هدف المقياس

يعتبر مقياس بك الثاني للاكتئاب (BDII) هو أحدث صورة مطورة المقياس بك للاكتئاب (BDI)، وتعتمد على التقرير الذاتي لدى المراهقين والبالغين بدء من عمر ١٣ عام، وتتميز الصورة الحالية بأنه تم بناؤها وتصميمها بغرض تقييم الأعراض المتضمنة في محك تشخيص الاضطرابات الاكتئابية في الدليل الرابع التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية والصادر عن الجمعية الأمريكية للطب النفسي DSM-IV.

وصف المقياس

يتكون مقياس بك الثاني للاكتئاب (BDII) في صورته النهائية من (٢١) بند نقيس أعراض الاكتئاب وهي:

(١) الحزن، (٢) التشاوم (٣) الفشل السابق، (٤) فقدان الاستماع (٥) مشاعر الإثم (٦) مشاعر العقاب (٧) عدم حب الذات (٨) نقد الذات (٩) الأفكار أو الرغبات الانتحارية (١٠) البكاء، (١١) التهيج والاستثارة (١٢) فقدان الاهتمام، (١٣) التردد (١٤) انعدام القيمة (١٥) فقدان الطاقة (١٦) تغييرات في نمط النوم، (١٧) القابلية لتغضب أو الانزعاج (١٨) تغييرات في الشهية، (١٩) صعوبة التركيز، (٢٠) الإرهاق أو الإجهاد (٢١) فقدان الاهتمام بالجنس.

عينة تقنين المقياس في البيئة المصرية

تضم مجموعة المفحوصين (١١٤) من طلاب الجامعة (٤٤ إناث، ٧٠ ذكور)، كانت الإناث من (كلية البنات الإنسانية، جامعة الأزهر، تخصص اجتماع)، والذكور من كلية التربية، جامعة الأزهر تخصص تكنولوجيا تعليم بمتوسط عمرى (٣٣،٢٢) عام، وانحراف معياري (٤٢.١).

تقدير درجات المقياس

يتم المقياس، ويتم تقدير كل بند على مقياس يتكون من ٤ نقاط من (٣٠)، ويعطى تقدير صفر للمباراة الأولى بكل بند، ثم تأخذ العبارة الثانية تقدير (١)، والثالثة تقدير (٣)، والرابعة تقدير (٣)، وإذا قام المفحوص باختيار متعدد الأحد البنود الـ (٢١) أي إذا اختار أكثر من عبارة داخل البند، فإنه يتم حساب قيمة العبارة الأعلى.

تقدير درجات مقياس (BDI - 11) بجمع تقديرات البنود الـ (٢١) التي يتكون منها المقياس ولا بد من توجيه عناية خاصة للتصحيح السليم لبند التغيرات في نمط النوم وبند التغيرات في الشهية، وذلك لأن كل بند من البندين السابقين يتكون من سبع اختبارات منتظمة وهي (٠) (١) (١) (١) (ب) (٢) (١) (٢) (ب) (٣)، (٣) (ب)، وذلك بهدف التفرقة بين الزيادة والنقصان في السنوك والدافعية، إذا ما اختار المفحوص الاختيار الأعلى، فإن وجود الزيادة والنقصان في أي من العرضين لابد من ملاحظته إكلينيكيًا وذلك للأعراض التشخيصية.

الكفاءة السيكمترية للمقياس

ثبات المقياس

مستوى وصل معامل الثبات بطريقة إعادة التطبيق على مجموعة المقصوصين من طلاب الجامعة (ن = ١١٤) بفواصل زمني مقداره أسبوعين إلى ٧٤،٠، بينما كان معامل الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ إلى ٨٣،٠ وهو وهو معامل دال عند مستوى ٠،٠١ علاوة على ذلك أظهر التحليل الإحصائي معاملات الارتباط المصححة للبند الفرعية للمقياس - ٢١ بند بالدرجة الكلية على المقياس بأنها دالة وتتعدى مستوى ٠،٠٥، وتراوحت معاملات الارتباط بين درجات البنود الفرعية للمقياس والدرجة الكلية ما بين (١٨) لنقد الذات، و (٥٦- تصعوبة التركيز) وكانت أعلى الارتباطات بالترتيب التنازلي البنود: صعوبة التركيز (٥٦،٠)، فقدان الطاقة (٥٢،٠)، ومشاعر العقاب (٥٢،٠)، انعدام القيمة (٥١،٠)، البكاء (٤٩،٠)، والحزن (٤٨،٠).

وكانت أقل هذه الارتباطات البنود: نقد الذات (١٨،٠) تغيرات في الشهية (٢٤،٠) وفقدان الاهتمام بالجنس (٢٤،٠)، ومشاعر الإثم (٢٥،٠)، والتشاؤم (٣٢،٠) والأفكار أو الرغبات الانتحارية (٣٥،٠).

صدق المقياس

ثم دراسة صدق المفهوم المقياس بك الثاني للكتاب بتقدير الصدق التقاربي والصدق التمييزي، وقد تم دراسة الصدق التقاربي بتطبيق كلا من الصورة الأولى المحلة المقياس بلك للاكتئاب "الصورة المختصرة" ومقياس بك الثاني للاكتئاب على مجموعة المقصوصين من طلاب الجامعة (ن = ١١٤)

وكان معامل الارتباط بينهما (٧٦.٠) وهو معامل دال عند مستوى ٠,٠١، بينما كان الصدق تتقاربي بين قياس بك الثاني للاكتئاب ومقياس الفلق (٨) وصل به معامل الارتباط بينهما إلى ٤٢.٠، حيث يمثل معامل الارتباط المنخفض بين مقياس بك الثاني للاكتئاب ومقياس الفلق (٤) نوع من الصدق الشيزي، كما تم دراسة الارتباط بين الدرجات على مقياس بيك الثاني وبين الدرجات على مقياس تأكيد الذات وقد أظهرت النتائج ارتباط سالب ودل بين المقياسين مقداره (٠,٣٧) وهو معامل دال عند مستوى ٠,٠١، وهذه النتيجة تتفق مع معاملات الارتباط في الدراسات السابقة التي تذهب لوجود علاقة عكسية بين كلا من الاكتئاب وتأكيد الذات.

وقد قامت الباحثة بحساب ثبات المقياس، وذلك على النحو التالي:

١ - طريقة إعادة التطبيق:

تمّ ذلك بحساب ثبات مقياس الاكتئاب من خلال إعادة تطبيق المقياس بفواصل زمني قدره أسبوعين وذلك على عينة التحقق من الكفاءة السيكمترية وكان معامل الارتباط (٠,٨٢٩)، وهو دال عند مستوى دلالة (٠,٠١).

٢ - طريقة معامل ألفا - كرونباخ:

تمّ حساب معامل الثبات لمقياس الاكتئاب باستخدام معامل ألفا - كرونباخ، وكانت القيمة (٠,٧٨٤) وهي مرتفعة، ويتمتع بدرجة عالية من الثبات.

٣ - طريقة التجزئة النصفية:

قامت الباحثة بتطبيق مقياس الاكتئاب على عينة التحقق من الكفاءة السيكمترية، وتم تصحيح المقياس، فكانت قيمة معامل سبيرمان - براون،

ومعامل جتمان العامة للتجزئة النصفية مرتفعة، حيث تدل على أنَّ المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

(٢) مقياس يونج لتقدير شدة أعراض الهوس (Young Mania Rating Scale (YMRS, 1987) (تعريب: يوسف وآخرون، ٢٠٢٢):

مكونات المقياس

يستخدم لتقييم شدة الهوس للأعراض الإكلينيكية أو البحثية، وهو أحد مقاييس التصنيف الأكثر استخداماً لتقييم أعراض الهوس. ويحتوي المقياس على أحادي عشر بعد، ويندرج لكل بعد بنود ارتكاز محددة عملياً وموصوفة بشكل جيد لكل درجة من درجات الشدة. وقد اختيرت البنود الخاصة بكل بعد وفقاً للوصف المنشور للأعراض الأساسية للهوس، ويتبع مقياس يونج نمط مقياس هاميلتون لتقييم الاكتئاب (HAMD) حيث يعطي كل بعد تقديراً لدرجة شدة العرض. و أبعاد المقياس هي : المزاج المرتفع زيادة طاقة النشاط الحركي الاهتمام الجنسي، النوم التهيج الكلام، اضطراب اللغة والتفكير، محتوى التفكير السلوك العدواني التدمير، المظهر الخارجي، الاستبصار.

الخصائص السيكمترية للمقياس يونج لتقييم شدة الهوس:

الاتساق الداخلي للمقياس

أظهر المقياس في دراسة التحقق الأصلية اتساقاً داخلياً بين الأبعاد الفرعية للمقياس الأحادي عشر بعد والدرجة الكلية للمقياس بحساب معامل ارتباط سبيرمان، ارتباط دالاً إحصائياً ، بقيمة تراوحت ما بين (٠,٧٥ - ٠,٨٥)

الثبات الداخلي للمقياس أظهر المقياس في دراسة التحقق الأصلية بحساب معامل ارتباط سبيرمان ارتباط دالا إحصائيا بين درجات طبيبين مستقلين في كل من الدرجة الإجمالية بقيمة (٠.٠٩٣) ودرجات الأبعاد الفردية بقيمة (٠.٠٦٦ - ٠.٩٢٠).

وقام معربوا المقياس بحساب الخصائص السيكومترية له على النحو التالي:

أولاً: طريقة التجزئة النصفية: بلغ معامل الثبات الكلي وفقاً لمعادلة جوتمان ٠.٧٥١، وهو معامل ثبات مقبول إحصائياً.

ثانياً: طريقة معامل ألفا كرونباخ: حقق المقياس ثباتاً مقبولاً، حيث بلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ للمقياس ككل ٠.٨١٤، وهي قيمة مرتفعة، مما يشير إلى ارتفاع الثبات؛ لذلك لا تحتاج الحذف أي بعد لرفع قيمة الثبات.

ثالثاً: طريقة إعادة التطبيق: حقق المقياس ارتباطاً دالا إحصائياً بين التطبيق وإعادة التطبيق حيث أظهر معامل الارتباط وجود علاقة قوية أكبر من ٠.٧ مما يشير إلى تحقق ثبات المقياس بطريقة إعادة التطبيق.

الصدق التلازمي (صدق المحك): أظهر المقياس في دراسة التحقق الأصلية بحساب معامل ارتباط سبيرمان ارتباط دالا إحصائياً بين الأبعاد الفرعية للمقياس الأحادي عشر بعد والدرجة الكلية المقياس التقدير العام للهوس the global rating بقيمة تراوحت ما بين (٠.٣٢ - ٠.٨٥).

وقد قامت الباحثة بحساب ثبات المقياس، وذلك على النحو التالي:

١ - طريقة إعادة التطبيق:

تمّ ذلك بحساب ثبات مقياس شدة أعراض الهوس من خلال إعادة تطبيق المقياس بفاصل زمني قدره أسبوعين وذلك على عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية وكان معامل الارتباط (0.793) ، وهو دال عند مستوى دلالة (0.01) .

٢ - طريقة معامل ألفا - كرونباخ:

تمّ حساب معامل الثبات لمقياس شدة أعراض الهوس باستخدام معامل ألفا - كرونباخ، وكانت القيمة (0.793) وهي مرتفعة، ويتمتع بدرجة عالية من الثبات.

٣ - طريقة التجزئة النصفية:

قامت الباحثة بتطبيق مقياس شدة أعراض الهوس على عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية، وتم تصحيح المقياس، فكانت قيمة معامل سبيرمان - براون، ومعامل جتمان العامة للتجزئة النصفية مرتفعة، حيث تدل على أنّ المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

(٣) مقياس وكسلر للذكاء (الطبعة الرابعة) (تعريب: البحيري، ٢٠١٩):

يتكون من عدد ١٥ اختبار فرعي ١٠ اختبارات أساسية والباقي اختبارات تكميلية، كما أن إطار اختبارات المقياس منظم في أربعة مؤشرات كمقاييس للقدرة المعرفية الكلية: مؤشر الفهم اللفظي، والاستدلال الكمي، والذاكرة العاملة، وسرعة معالجة المعلومات وتم حساب معاملات ثبات الأداء على مقياس وكسلر بعدة طرق انساق الأداء، ومعامل الفا كرونباخ، والتجزئة

النصفية، وإعادة التطبيق وتراوح ما بين (٠,٧٩ - ٩٩)، كما تم حساب معاملات صدق المقياس مع عدة مقاييس أخرى كالصورة الثالثة للمقياس ذاته، ومقياس بيليه وتراوحت تلك المعاملات ما بين (٠,٦٦ - ٠,٨٥) وبالبحث الراهن تم حساب معاملات اتساق الأداء على المقياس باختبارات الفرعية وتراوحت هذه المعاملات ما بين (٠,٥٨ - ٠,٩٣) كما تراوحت معاملات الصدق التلازمي مع مقياس المصفوفات المتدرجة ما بين (٠,٥٧ - ٠,٨٨).

اختبار البنود اللغوية (اختبار المفردات): هو اختبار فرعي رئيس المقياس وكسلر الذكاء الكبار والمؤشر الفهم اللفظي ويقيم الذكاء المتبلور والقدرة على تكوين المفاهيم اللفظية وذخيرة المعرفة والقدرة على التعلم والتذكر طويل المدى وكذلك إلى الفهم السمعي والتعبير اللفظي، يشتمل هذا الاختبار على (٣٠) بند منها (٣) بنود مصورة و (٢٧) بند لفظي مع العلم أنه قد تم التحقق من الخصائص السيكمترية لاختبار البنود اللغوية كأحد الاختبارات الفرعية المقياس وكستر الذكاء الكبار خلال البحث الحالي.

وعلى الرغم من أهمية التعليم كبديل للادخار المعرفي وسهولة قياسه، فقد اعتبر استخدامه مشكلة من الناحية المفاهيمية، حيث من غير المرجح أن يتم تمثيل آلية الادخار المعرفي فقط من خلال المساريين التعليم والإدراك في وقت متأخر من الحياة (Anatürk et al., 2021) لذا سعت الباحثة إلى قياس الادخار المعرفي بطريقتين مستوى التعليم. والدرجة على اختيار البنود اللغوية لدى عينة من مرضى التصلب المتناثر ممن تقل أعمارهم عن (٥٠) سنة.

وقد قامت الباحثة بحساب ثبات المقياس، وذلك على النحو التالي:

١. طريقة إعادة التطبيق:

وتمّ ذلك بحساب ثبات مقياس وكسلر للذكاء من خلال إعادة التطبيق بفواصل زمني قدره أسبوعين وذلك على عينة الخصائص السيكومترية، وتم استخراج معاملات الارتباط بين درجات تلاميذ العينة باستخدام معامل بيرسون (Pearson).

٢. طريقة معامل ألفا لكرونباخ:

تم حساب ثبات المقياس باستخدام معادلة ألفا لكرونباخ، قيم ثبات مقياس وكسلر للذكاء باستخدام معادلة ألفا لكرونباخ، الفهم اللفظي ٠,٧٢٥، الاستدلال الإدراكي ٠,٧٩٦، الذاكرة العاملة ٠,٧٧٤، سرعة المعالجة ٠,٧٦٣، الدرجة الكلية ٠,٧٩١.

٣. طريقة التجزئة النصفية:

تم حساب ثبات المقياس باستخدام التجزئة النصفية باستخدام كل من معادلة سبيرمان- براون وجتمان - ويين جدول (٥) معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية لمقياس وكسلر للذكاء: معاملات ثبات مقياس وكسلر للذكاء بطريقة التجزئة النصفية ، حيث تتمتع بنسبة ثبات عالية.

رابعاً: الخطوات الإجرائية للدراسة

تضمنت الخطوات الإجرائية التي قامت بها الباحثة في الدراسة على

ما يلي:

(١) القيام بزيارات ميدانية إلى مستشفى القصر العيني، وحدة التصلب العصبي المتعدد، وذلك للتعرف على أعداد العينة ومدى توفر شروط العينة فيهم.

- (٢) حساب ثبات أدوات الدراسة.
- (٣) تحديد عينة الدراسة الأساسية.
- (٤) تطبيق أدوات الدراسة على العينة الأساسية.
- (٥) تصحيح الاستجابات وجدولة الدرجات ومعالجتها إحصائيًا واستخلاص النتائج.
- (٦) مناقشة نتائج الدراسة ووضع التوصيات والدراسات المقترحة في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة.

نتائج الدراسة ومناقشتها

تمهيد

تقوم الباحثة في هذا الفصل بعرض النتائج التي أسفرت عنها الدراسة الحالية ومناقشة هذه النتائج، حيث تبدأ الباحثة في هذا الفصل بعرضها للمعالجات الإحصائية المتبعة للوصول إلى تلك النتائج ثم مناقشة تلك النتائج في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة التي سبق عرضها في فصل سابق، ثم تعرض الباحثة بعد ذلك للتوصيات والبحوث المقترحة.

أولاً: نتائج الدراسة

التحقق من نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض على أنه "توجد علاقة دالة إحصائية بين بعض الاضطرابات المعرفية وإضطراب ثنائي القطب لدى مرضى التصلب العصبي المتعدد".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب قيم معاملات ارتباط بيرسون (Pearson) بين كل من بعض الاضطرابات المعرفية وإضطراب ثنائي القطب لدى مرضى التصلب العصبي المتعدد.

وتبين وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين بعض الاضطرابات المعرفية وإضطراب ثنائي القطب لدى مرضى التصلب العصبي المتعدد.

التحقق من نتائج الفرض الثاني:

ينص الفرض على أنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعتين (الذكور - الإناث) في إضطراب ثنائي القطب" ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار مان ويتني.

وتبين أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين (الذكور - الإناث) في إضطراب ثنائي القطب، حيث كانت قيم Z غير دالة إحصائياً.

التحقق من نتائج الفرض الثالث:

ينص الفرض على أنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعتين (الذكور - الإناث) في الاضطرابات المعرفية" ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار مان ويتني.

وتبين أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين (الذكور - الإناث) في الاضطرابات المعرفية، حيث كانت قيم Z غير دالة إحصائياً.

التحقق من نتائج الفرض الرابع:

ينص الفرض على أنه "يمكن التنبؤ بالاضطرابات المعرفية من خلال الاكتئاب لدى مرض التصلب العصبي".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار، وذلك بهدف تحديد مدى اسهام الاضطرابات المعرفية في التنبؤ بمستوى الاكتئاب لدى مرض التصلب العصبي. ** دال عند مستوى دلالة ٠,٠١، وتبين أنه يسهم الاكتئاب بقيمة بلغت (٠,٨١٦) في التنبؤ بمستوى الاضطرابات المعرفية للشخصية لدى مرض التصلب العصبي، ويمكن صياغة معادلة الانحدار للتنبؤ على النحو التالي:

$$\text{الاضطرابات المعرفية للشخصية} = ٠,٩٠٤ - (\text{الاكتئاب}) - ٢٥٠,٧٩٥ \quad (\text{الثابت}).$$

التحقق من نتائج الفرض الخامس:

ينص الفرض على أنه "يمكن التنبؤ بالاضطرابات المعرفية من خلال شدة أعراض الهوس لدى مرض التصلب العصبي".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار، وذلك بهدف تحديد مدى اسهام الاضطرابات المعرفية في التنبؤ بمستوى شدة أعراض الهوس لدى مرض التصلب العصبي.

ويوضح أن قيمة "ف" لمعرفة دلالة إسهم شدة أعراض الهوس في الاضطرابات المعرفية لدى مرض التصلب العصبي دالة احصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١). ** دال عند مستوى دلالة ٠,٠١

يتضح أنه يسهم شدة أعراض الهوس بقيمة بلغت (٠,٥٨٥) في التنبؤ بمستوى الاضطرابات المعرفية للشخصية لدى مرض التصلب العصبي، ويمكن صياغة معادلة الانحدار للتنبؤ على النحو التالي:

$$\text{الاضطرابات المعرفية للشخصية} = ٠,٧٦٥ - (\text{شدة أعراض الهوس}) - ٢٣٤,٧٨٨ \quad (\text{الثابت}).$$

ثانيًا: مناقشة نتائج الدراسة

تشير نتائج اختبار معامل ارتباط بيرسون إلى وجود علاقة سالبة قوية ودالة إحصائيًا بين أبعاد القدرات المعرفية (حسب مقياس وكسلر) وبين كل من الاكتئاب والهوس، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين -٠,٥٨٥ و -٠,٩٠٤، وجميعها دالة عند مستوى ٠,٠١. هذه النتائج تعني أنه كلما زادت حدة أعراض اضطراب ثنائي القطب، انخفض الأداء المعرفي. وتُظهر "الدرجة الكلية للذكاء" أعلى ارتباط عكسي مع كل من الاكتئاب والهوس، مما يشير إلى أن التأثير المعرفي شامل وليس مقتصرًا على بعد واحد، ويؤكد صحة الفرض الأول.

وعند فحص الفرض الثاني باستخدام اختبار "مان ويتي"، لم تظهر فروق دالة إحصائيًا بين الذكور والإناث في معدلات الاكتئاب أو الهوس. هذا يدل على أن شدة أعراض اضطراب ثنائي القطب لا تختلف جوهريًا بين الجنسين ضمن العينة المدروسة، وهو ما يدعم صحة الفرض الصفري بعدم وجود فروق بين الجنسين. هذا يشير إلى أن الجنس ليس عاملاً فارقاً في هذا السياق، ويعزز من أهمية النظر في العوامل النفسية والمعرفية الأخرى.

وبنفس الطريقة، لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في القدرات المعرفية عبر أبعاد مقياس وكسلر، كما ورد في تحليل الفرض الثالث. النتائج توضح أن التوزيع المعرفي متقارب بين الجنسين في هذه العينة، سواء في الفهم اللفظي أو الاستدلال الإدراكي أو الذاكرة العاملة أو سرعة المعالجة. وهذا يدعم فكرة أن التغيرات المعرفية لدى مرضى التصلب العصبي المتعدد لا تتأثر بشكل مباشر بالجنس، وإنما ترجع إلى التفاعل مع الأعراض النفسية مثل الاكتئاب والهوس.

وتحليل الانحدار أظهر أن الاكتئاب يُعد متغيرًا تنبؤيًا قويًا للاضطرابات المعرفية، حيث بلغت نسبة التفسير (R^2) نحو ٠,٨١٦، وهي نسبة مرتفعة جدًا

تدل على أن ٨١,٦% من التباين في الأداء المعرفي يمكن تفسيره من خلال مستوى الاكتئاب. كما أن قيمة بيتا السالبة (-٠,٩٠٤) تشير إلى علاقة عكسية قوية. هذه النتائج توضح التأثير الكبير الذي يمارسه الاكتئاب على القدرات العقلية، وتدعم ضرورة التركيز على التدخل العلاجي للاكتئاب ضمن برامج التأهيل المعرفي لمرضى التصلب العصبي.

كذلك، أظهر الهوس قدرة تنبؤية متوسطة للاضطرابات المعرفية، مع R^2 بلغت ٠,٥٨٥، وقيمة بيتا (-٠,٧٦٥) تعكس تأثيراً عكسياً واضحاً. رغم أن التأثير أقل من تأثير الاكتئاب، إلا أن العلاقة لا تزال ذات دلالة إحصائية قوية، مما يعني أن شدة الهوس تلعب دوراً في تراجع الأداء المعرفي. هذا يؤكد صحة الفرض الخامس ويعزز أهمية التقييم المتكامل للحالة النفسية والانفعالية عند التعامل مع مرضى التصلب العصبي المتعدد.

وهذا ما أشارت إليه دراسة كل من :

دراسة (Aran et al., 2004)، التي بينت نتائجها أن جميع مجموعات المرضى في (نوبة الهوس - الاكتئاب - حالة إعتدال المزاج) أظهروا إنخفاضاً جوهرياً على إختبارات الوظائف التنفيذية وذلك مقارنة بالأسوياء، كما بينت أيضاً أداء مجموعتي المرضى اضطراب ثنائي القطب (نوبة الاكتئاب - حالة إعتدال المزاج) سيئاً على بعض إختبارات الذاكرة العاملة مقارنة بالأسوياء. ودراسة (هدية بكداش، ٢٠١٥)، التي أوضحت نتائجها إنخفاض أداء مجموعة مرضى الإضطراب الوجداني ثنائي القطب والتصلب المتعدد عن أداء المجموعة الأسوياء في الذكاء اللفظي والعملية والكلية وفي إختبارات الإنتباه والذاكرة.

المراجع العربية:

١. الحمادي، أنور. (٢٠٢١). الاضطرابات العقلية والسلوكية في التصنيف الدولي للأمراض. الطبعة الحادية عشر. ICD- 11. ص ص. ٢٣٤ - ٢٤٢.

٢. عبد القوي، عبير. (٢٠١٩). تأثير التصلب المتعدد على طبقة الألياف العصبية بشبكة العين، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس كلية الطب.

٣. عبد ربه، علي. (٢٠٢١). العتبات الإدراكية السمعية لدى مرضى الفصام والاضطراب الوجداني ثنائي القطب والأصحاء. المجلة المصرية للدراسات النفسية، مج ٣١، ع ١١١، ٣٦٣ - ٤١٨.

٤. حمودة، محمود. (٢٠١٤). الطب النفسي. أمراض النفس. ص ص ١٧٩ - ١٨٧.

٥. بكداش، هدية ، إبراهيم، أسماء ، عبد الله، ماري. (٢٠١٥). بعض الوظائف المعرفية وعلاقتها بمرض الاضطراب الوجداني ثنائي القطب. مجلة البحث العلمي في الآداب. مج ٤٠٩٢، ع ١٦، ٤٣٤.

المراجع الأجنبية:

1. Alali, D., El-Wahsh, S., Bogaardt, H, (2020). Multiple sclerosis. In: Weissbrod, P.A., Francis, D.O. (Eds.), Neurologic and Neurodegenerative Diseases of the Larynx. Springer International Publishing, pp. 171–176.

2. Amato, M.P., Ponziani, G., Rossi, F., Liedl, C.L., Stefanile, C., Rossi, L., (2001). Quality of life in multiple sclerosis: the impact of depression, fatigue and disability. *Mult. Scler.* 7 (5), 340–344.
3. Amato, M.P., Portaccio, E., (2012). Truly benign multiple sclerosis is rare: let's stop fooling ourselves-Yes. *Mult. Scler. J.* 18 (1), 13–14.
4. Aran, A.M., Vietal. E., Colm, F., Torrent, C., Moreno, J., Peinares & et al. (2004). Cognitive impairment in euthymic bipolar patients: implications for clinical and functional outcome bipolar disorder, 6, 224-232.
5. Bagert, B., Camplair, P., & Bourdette, D. (2002). Cognitive dysfunction in multiple sclerosis: natural history, pathophysiology and management. *CNS drugs*, 16, 445-455.
6. Barrera, M., (2017). The Effect of a Single Bout of Physical Exertion on Expressive Language and Word Finding in Individuals with Multiple Sclerosis. City University of New York]. New York.
7. Berrigan, L.I., Fisk, J.D., Patten, S.B., Tremlett, H., Wolfson, C., Warren, S., Marrie, R.A., (2016). Health-related quality of life in multiple sclerosis: direct and indirect effects of comorbidity. *Neurology* 86, 1417–1424.
8. Berrigan, L.I., Fisk, J.D., Patten, S.B., Tremlett, H., Wolfson, C., Warren, S., Marrie, R.A., (2016). Health-related quality of life in multiple sclerosis: direct and

- indirect effects of comorbidity. *Neurology* 86, 1417–1424.
9. Biernacki, T., Sandi, D., Kincses, Z. T., Füvesi, J., Rózsa, C., Mátyás, K., ... & Bencsik, K. (2019). Contributing factors to health - related quality of life in multiple sclerosis. *Brain and behavior*, 9(12), e01466.
 10. Cairns, N. J., Bigio, E. H., Mackenzie, I. R., Neumann, M., Lee, V. M. Y., Hatanpaa, K. J., ... & Mann, D. M. (2007). Neuropathologic diagnostic and nosologic criteria for frontotemporal lobar degeneration: consensus of the Consortium for Frontotemporal Lobar Degeneration. *Acta neuropathologica*, 114, 5-22.
 11. Coles, A. (2008). Multiple sclerosis is primarily an inflammatory disorder of the brain and spinal cord in which focal lymphocytic infiltration leads to damage of myelin and axons. Alastair Compston, Alasdair Coles. *Lancet*, 372, 1502-1517.
 12. Coles, A. J., Twyman, C. L., Arnold, D. L., Cohen, J. A., Confavreux, C., Fox, E. J., ... & Compston, D. A. S. (2012). Alemtuzumab for patients with relapsing multiple sclerosis after disease-modifying therapy: a randomised controlled phase 3 trial. *The lancet*, 380(9856), 1829-1839.
 13. El-Wahsh, S., Ballard, K., Kumfor, F., Bogaardt, H., (2019). Prevalence of self-reported language impairment in multiple sclerosis and the association with health-

- related quality of life: an international survey study. *Mult. Scler. Relat. Disord.* 39, 101896.
14. Fidao, A., De Livera, A., Nag, N., Neate, S., Jelinek, G. A., & Simpson-Yap, S. (2021). Depression mediates the relationship between fatigue and mental health-related quality of life in multiple sclerosis. *Multiple sclerosis and related disorders*, 47, 102620.
15. Golan, D., Doniger, G.M., Wissemann, K., Zarif, M., Bumstead, B., Buhse, M., Fafard, L., Lavi, I., Wilken, J., Gudesblatt, M., (2018). The impact of subjective cognitive fatigue and depression on cognitive function in patients with multiple sclerosis. *Mult. Scler.* 24 (2), 196–204.
16. Golan, D., Doniger, G.M., Wissemann, K., Zarif, M., Bumstead, B., Buhse, M., Fafard, L., Lavi, I., Wilken, J., Gudesblatt, M., (2018). The impact of subjective cognitive fatigue and depression on cognitive function in patients with multiple sclerosis. *Mult. Scler.* 24 (2), 196–204.
17. Guillamo, J. S., Lisovoski, F., Christov, C., Le Guerin, C., Defer, G. L., Peschanski, M., & Lefrancois, T. (2001). Migration pathways of human glioblastoma cells xenografted into the immunosuppressed rat brain. *Journal of neuro-oncology*, 52, 205-215.
18. Guillemin, C., Lommers, E., Delrue, G., Gester, E., Maquet, P., & Collette, F. (2022). The Complex Interplay Between Trait Fatigue and Cognition in Multiple

- Sclerosis. *Psychologica Belgica*, 62(1), pp. 108–122.
DOI: <https://doi.org/10.5334/pb.1125>
19. Hans Bogaardt a, Daniel Golan b, c, Marissa A Barrera d, Stacie Attrill a, Olivia Kaczmarek e, Myassar Zarif et al., (2023). Cognitive impairment, fatigue and depression in multiple sclerosis: Is there a difference between benign and non-benign MS? 2211-0348/ 2023 The Authors. Published by Elsevier B.V.
20. Lublin, F. D., Reingold, S. C., & National Multiple Sclerosis Society (USA) Advisory Committee on Clinical Trials of New Agents in Multiple Sclerosis*. (1996). Defining the clinical course of multiple sclerosis: results of an international survey. *Neurology*, 46(4), 907-911.
21. Ly, C., Greb, A. C., Cameron, L. P., Wong, J. M., Barragan, E. V., Wilson, P. C., ... & Olson, D. E. (2018). Psychedelics promote structural and functional neural plasticity. *Cell reports*, 23(11), 3170-3182.
22. Makhani, N., Tremlett, H., (2021). The multiple sclerosis prodrome. *Nat. Rev. Neurol.* 17, 515–521.
23. Ochoa-Morales, A., Hernández-Mojica, T., Paz-Rodríguez, F., Jara-Prado, A., Trujillo-De Los Santos, Z., Sánchez-Guzmán, M. A., ... & de Montellano, D. D. O. (2019). Quality of life in patients with multiple sclerosis and its association with depressive symptoms and physical disability. *Multiple sclerosis and related disorders*, 36, 101386.
24. Rao, S. M., Leo, G. J., Ellington, L., Nauertz, T., Bernardin, L., & Unverzagt, F. (1991). Cognitive

- dysfunction in multiple sclerosis. II. Impact on employment and social functioning. *Neurology*, 41(5), 692-696.
25. Sahpolat, M. (2016). A multiple sclerosis case presenting mixed state bipolar affective disorder as initial sign. *The Ulutas Medical Journal*, 2(1), 52-54.
26. Schmidt, S., & Jöstingmeyer, P. (2019). Depression, fatigue and disability are independently associated with quality of life in patients with multiple sclerosis: results of a cross-sectional study. *Multiple sclerosis and related disorders*, 35, 262-269.
27. Tornatore, C., Ahmad, A., Pham, T., Gupte-Singh, K., Wahid, N., Lynch, J., & Pratt, K. J. (2022). Identification of cognitive impairment, depression, and fatigue among multiple sclerosis patients in a large comprehensive care center: A mixed-methods, qualitative study. *Multiple Sclerosis and Related Disorders*, 68, 104117.
28. Visser, L.A., Louapre, C., Uyl-de Groot, C.A., Redekop, W.K., (2021). Health-related quality of life of multiple sclerosis patients: a European multi-country study. *Arch. Public Health* 79, 39.
29. Yalachkov, Y., Soydas, D., Bergmann, J., Frisch, S., Behrans, M., Foerch, C., Gehrig, J., (2019). Determinants of quality of life in relapsing-remitting and progressive multiple sclerosis. *Mult. Scler. Relat. Disord.* 30, 33–37.

30. Yang, S., & Wichser, L. (2020). Manic episode in patient with bipolar disorder and recent multiple sclerosis diagnosis: a case report. *Medicine*, 99(42), e22823.
31. Yunier Broche-Perez a, Rodney's Mauricio Jimenez-Morales b, L' azaro A. Vazquez-G ' omez ' c, Johana Bauer d, Zoylen Fernandez-Fleites, (2023). Fear of relapse and quality of life in multiple sclerosis: The mediating role of psychological resilience. Department of Neurology Arnaldo Milian ' Castro Provincial University Hospital Santa Clara, Cuba d Multiple Sclerosis Association of Argentina (EMA) Argentina.