



Universitat de Lleida

Características clínicas del síndrome de agitación psicomotriz en pacientes con trastorno mental grave

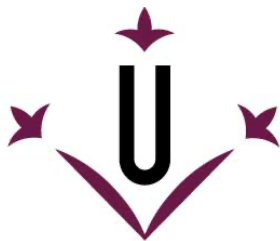
María Elena Garrote Cámara

<http://hdl.handle.net/10803/691365>

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi doctoral i la seva utilització ha de respectar els drets de la persona autora. Pot ser utilitzada per a consulta o estudi personal, així com en activitats o materials d'investigació i docència en els termes establerts a l'art. 32 del Text Refós de la Llei de Propietat Intel·lectual (RDL 1/1996). Per altres utilitzacions es requereix l'autorització prèvia i expressa de la persona autora. En qualsevol cas, en la utilització dels seus continguts caldrà indicar de forma clara el nom i cognoms de la persona autora i el títol de la tesi doctoral. No s'autoritza la seva reproducció o altres formes d'explotació efectuades amb finalitats de lucre ni la seva comunicació pública des d'un lloc aliè al servei TDX. Tampoc s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant als continguts de la tesi com als seus resums i índexs.

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis doctoral y su utilización debe respetar los derechos de la persona autora. Puede ser utilizada para consulta o estudio personal, así como en actividades o materiales de investigación y docencia en los términos establecidos en el art. 32 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (RDL 1/1996). Para otros usos se requiere la autorización previa y expresa de la persona autora. En cualquier caso, en la utilización de sus contenidos se deberá indicar de forma clara el nombre y apellidos de la persona autora y el título de la tesis doctoral. No se autoriza su reproducción u otras formas de explotación efectuadas con fines lucrativos ni su comunicación pública desde un sitio ajeno al servicio TDR. Tampoco se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al contenido de la tesis como a sus resúmenes e índices.

WARNING. Access to the contents of this doctoral thesis and its use must respect the rights of the author. It can be used for reference or private study, as well as research and learning activities or materials in the terms established by the 32nd article of the Spanish Consolidated Copyright Act (RDL 1/1996). Express and previous authorization of the author is required for any other uses. In any case, when using its content, full name of the author and title of the thesis must be clearly indicated. Reproduction or other forms of for profit use or public communication from outside TDX service is not allowed. Presentation of its content in a window or frame external to TDX (framing) is not authorized either. These rights affect both the content of the thesis and its abstracts and indexes.



Universitat de Lleida

TESIS DOCTORAL

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL SÍNDROME
DE AGITACIÓN PSICOMOTRIZ EN PACIENTES
CON TRASTORNO MENTAL GRAVE**

María Elena Garrote Cámara

Memoria presentada para optar al grado de Doctor por la Universidad de Lleida
Programa de Doctorado en Cuidados Integrales y Servicios de Salud

Directores
Raúl Juárez Vela
Iván Santolalla Arnedo

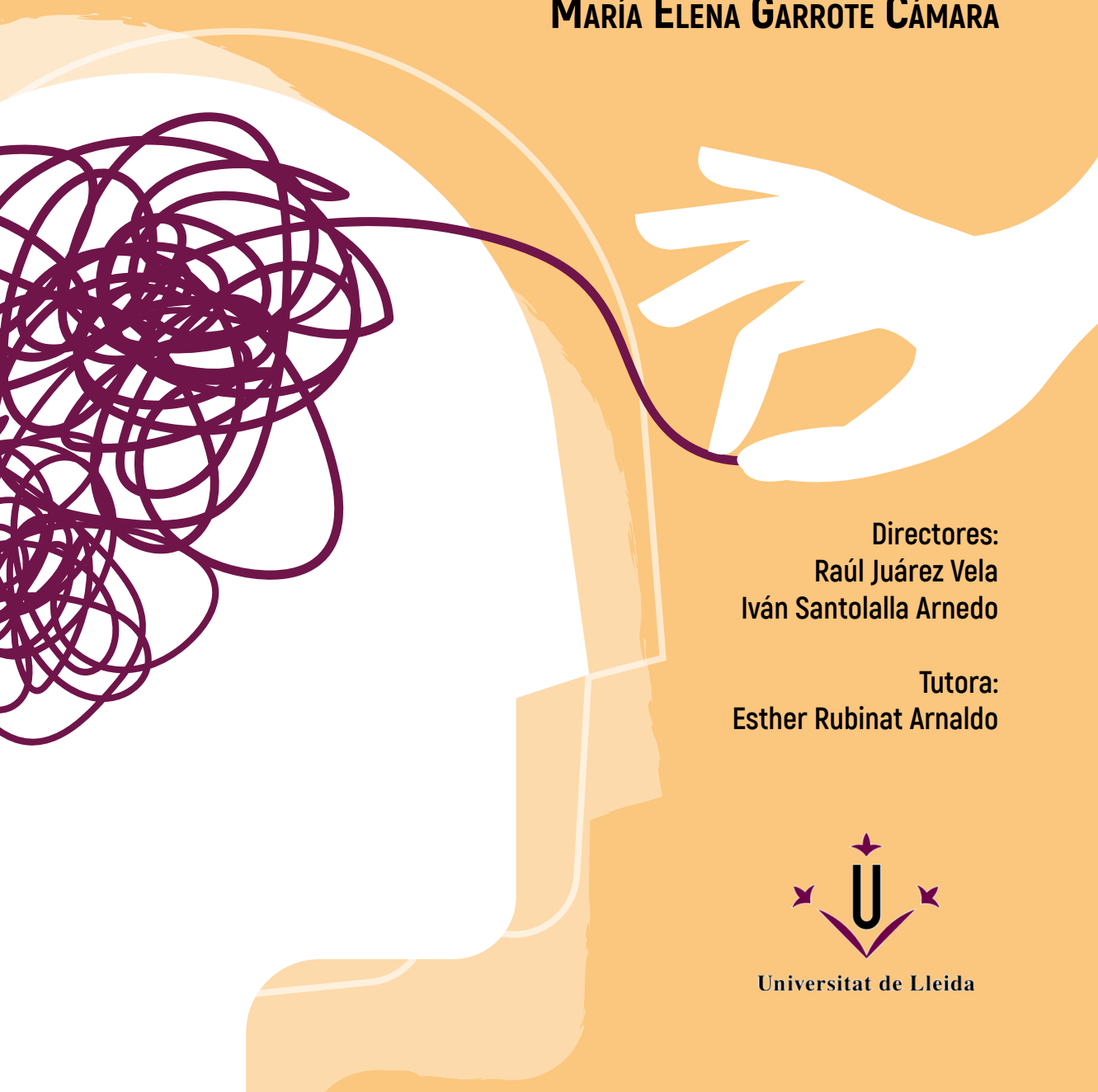
Tutora
Esther Rubinat Arnaldo

2023

TESIS DOCTORAL

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL SÍNDROME DE AGITACIÓN PSICOMOTRIZ EN PACIENTES CON TRASTORNO MENTAL GRAVE

MARÍA ELENA GARROTE CÁMARA



Directores:
Raúl Juárez Vela
Iván Santolalla Arnedo

Tutora:
Esther Rubinat Arnaldo



Universitat de Lleida

*“En la vida hay algo peor
que el fracaso:
no haber intentado nada”*
-Franklin D. Roosevelt-

A mi madre,
sin tu esfuerzo nunca hubiera llegado hasta aquí,
GRACIAS.

AGRADECIMIENTOS

Desde mi infancia, siempre he sido una niña inquieta, motivada por descubrir cosas nuevas y aprender, me defino como una persona curiosa, despierta, trabajadora y luchadora, todos esos componentes son los que me han llevado hasta aquí, empecé este camino con mucha ilusión, han sido años duros, de mucho trabajo y un aprendizaje constante, si miro hacia atrás pienso que finalmente ha merecido mucho la pena, y seguro que aún no soy consciente de todo lo que está por llegar, finalizar esta tesis doctoral para mí ha sido un gran reto.

Por ello, en estas líneas quiero mostrar mi agradecimiento a todas esas personas e instituciones que han contribuido en ella para que la finalización de esta tesis doctoral sea una realidad. En primer lugar, quiero agradecer a mis directores de tesis, el Dr. Raúl Juárez Vela y el Dr. Iván Santolalla Arnedo, por su apoyo constante, su motivación, su enseñanza, nuestras experiencias, no sabéis todo lo agradecida que os estoy, todo lo que he aprendido junto a vosotros, es inmenso, nunca lo olvidaré, para mí sois mis amigos.

Agradecer, a todas las personas que han contribuido en cada una de las partes de esta investigación, Teresa, Vicente, Ángela, Pablo, Regina, Ana, Noelia, Carmen, y todos aquellos que no menciono, muchas gracias por vuestro trabajo y esfuerzo.

Muchas gracias al tribunal por su contribución desinteresada para formar parte de la evaluación de esta tesis doctoral.

Realizar una mención especial a mis compañeros del Centro de Salud Mental de Albelda de Iregua (La Rioja), para mí sois mi familia, una gran familia que me acogió desde mi juventud, fueron mis inicios en la Enfermería en Salud Mental, en aquel desaparecido Reina Sofía, del que ya no queda nada, pero del cual tenemos tantos recuerdos que nos unen, daros las gracias a todos por vuestro apoyo constante, por vuestro interés, por preguntarme siempre por el desarrollo de mi tesis, Gracias.

Gracias a toda mi familia, a mi madre Carmen por cuidarnos siempre y educarnos en valores, a mi hermano Carlos, por hacer siempre de hermano mayor, a mis abuelos, por regalarme mi infancia, aunque os fuisteis muy pronto, ojalá estuvierais aquí, a mis tíos, primos, a ti Borja, siempre estás en mi corazón, y al resto de mi familia, por todos los buenos momentos.

A todos mis amigos, Fifi, Teresa, María, Jon, Raquel, Fede, Mireia, Chusi... por formar parte de mi vida, por compartir muchos momentos conmigo, gracias también a todos aquellos que no menciono en estas líneas.

Por último, agradecer a las instituciones, Universidad de Lleida, Universidad de La Rioja, Centro de Investigación Biomédica de La Rioja (CIBIR) y Grupo de Investigación en Cuidados y Salud (GRUPAC).

PRESENTACIÓN

La presente tesis doctoral está elaborada de acuerdo con la normativa académica de los estudios de doctorado de la Universidad de Lleida, aprobada por el Comité de Dirección de la Escuela de Doctorado de 5 de julio de 2022 y por el Consejo de Gobierno de 21 de julio de 2022. La ejecución de esta tesis ha seguido en todo momento sus directrices y está estructurada en formato artículos. Los artículos que la componen son:

1. [Garrote-Cámara ME](#), Santolalla-Arnedo I, Ruiz de Viñaspre-Hernández R, Gea-Caballero V, Sufrate-Sorzano T, Del Pozo-Herce P, Garrido-García R, Rubinat-Arnaldo E, Juárez Vela R. Psychometric Characteristics and Sociodemographic Adaptation of the Corrigan Agitated Behavior Scale in Patients With Severe Mental Disorders. *Front Psychol.* 2021 Dec 8;12:779277. doi: 10.3389/fpsyg.2021.779277. PMID: 34955998; PMCID: PMC8693627.

JCR: Factor de impacto 2021: 4,232. Q1 (35/148).

SJR: Factor de impacto 2022: 0,89. Q2 (H-INDEX 157).

2. [Garrote-Cámara ME](#), Juárez-Vela R, Sufrate-Sorzano T, Durante A, Ferrara P, Terzoni S, Pérez J, Santolalla-Arnedo I. Transcultural Adaptation of and Theoretical Validation Models for the Spanish Version of the Nurses' Global Assessment of Suicide Risk Scale: Protocol for a Multicenter Cross-sectional Study. *JMIR Res Protoc.* 2022 Sep 21;11(9):e39482. doi: 10.2196/39482. PMID: 36129752. PMCID: PMC9536525.

SJR: Factor de impacto 2022: 0,53. Q2 (H-INDEX 37).

3. [Garrote-Cámara ME](#), Gea-Caballero V, Sufrate-Sorzano T, Rubinat-Arnaldo E, Santos-Sánchez JÁ, Cobos-Rincón A, Santolalla-Arnedo I, Juárez-Vela R. Clinical and Sociodemographic Profile of Psychomotor Agitation in Mental Health Hospitalisation: A Multicentre Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Nov 30;19(23):15972. doi: 10.3390/ijerph192315972. PMID: 36498042; PMCID: PMC9735933.

SJR: Factor de impacto 2022: 0,83. Q2 (H-INDEX 167).

4. [Garrote-Cámara ME](#), Juárez-Vela R, Rodríguez-Muñoz PM, Pérez J, Sánchez-González JL, Rubinat-Arnaldo E, Santolalla-Arnedo I (2023). NANDA nursing diagnoses associated with the occurrence of psychomotor agitation in patients with severe mental disorder: a cross-sectional study. *BMC Nursing*, 22(1), 292.

<https://doi.org/10.1186/s12912-023-01434-2> PMID: 37641035; PMCID: PMC10464465.

JCR: Factor de impacto (2022): 3,2. Q1 (15/125).

SJR: Factor de impacto 2022: 0,77. Q1 (H-INDEX 47).

ÍNDICE

GLOSARIO DE ABREVIATURAS	XXI
RESUMEN / RESUM / ABSTRACT	XXIII
INTRODUCCIÓN	1
1. AGITACIÓN PSICOMOTRIZ	3
1.1 DEFINICIÓN Y PREVALENCIA	3
1.2 ETIOLOGÍA	5
1. Causa Orgánica.....	6
2. Causa psiquiátrica	7
3. Causa reactiva o estrés.....	8
1.3 CLÍNICA.....	9
1.4 FACTORES DE RIESGO	10
1.5 INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA.....	10
2. TRASTORNO MENTAL GRAVE	14
2.1 DEFINICIÓN Y PREVALENCIA.....	14
2.1 ETIOLOGÍA Y CLÍNICA.....	18
2.2 INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA.....	21
3. CONTEXTO DE ESTA TESIS DOCTORAL	23
OBJETIVOS	25
ARTÍCULO 1	
<i>Características psicométricas y adaptación sociodemográfica de la Escala de Comportamiento Agitado de Corrigan en pacientes con trastorno mental grave.</i>	27

ARTÍCULO 2	
<i>Adaptación Transcultural y Modelos de Validación Teórica de la versión española de la Escala de Evaluación Global Enfermera del Riesgo Suicida: Protocolo para un Estudio Transversal Multicéntrico.</i>	28
ARTÍCULO 3	
<i>Perfil Clínico y Sociodemográfico de la Agitación Psicomotriz en la Hospitalización de Salud Mental: Un Estudio Multicéntrico.</i>	29
ARTÍCULO 4	
<i>Diagnósticos de enfermería de la NANDA asociados a la aparición de agitación psicomotriz en pacientes con trastorno mental grave.</i>	30
METODOLOGÍA.....	31
ARTÍCULOS PUBLICADOS	43
ARTÍCULO 1	
<i>Características psicométricas y adaptación sociodemográfica de la Escala de Comportamiento Agitado de Corrigan en pacientes con trastorno mental grave.</i>	45
ARTÍCULO 2	
<i>Adaptación Transcultural y Modelos de Validación Teórica de la versión española de la Escala de Evaluación Global Enfermera del Riesgo Suicida: Protocolo para un Estudio Transversal Multicéntrico.</i>	55
ARTÍCULO 3	
<i>Perfil Clínico y Sociodemográfico de la Agitación Psicomotriz en la Hospitalización de Salud Mental: Un Estudio Multicéntrico.</i>	65
ARTÍCULO 4	
<i>Diagnósticos de enfermería de la NANDA asociados a la aparición de agitación psicomotriz en pacientes con trastorno mental grave.</i>	79
DISCUSIÓN GLOBAL DE RESULTADOS.....	89
CONCLUSIONES FINALES.....	99
BIBLIOGRAFÍA	103

GLOSARIO DE ABREVIATURAS

(aparición por orden alfabético)

ABS. Escala de Comportamiento Agitado de Corrigan

AFE. Análisis Factorial Exploratorio

AP. Agitación Psicomotriz

CEIMLAR. Comité de Ética de Investigación con Medicamentos de La Rioja

CIBIR. Centro de Investigación Biomédica de La Rioja

CIE-11. Clasificación de Trastornos Mentales y del Comportamiento

DE. Desviación Estándar

DSM-5. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales

KMO. Kaiser-Meyer-Olkin

NANDA. Asociación Norteamericana de Diagnósticos en Enfermería

NGASR. Evaluación Enfermera Global del Riesgo de Suicidio

NGASR-SPN. Evaluación Enfermera Global del Riesgo de Suicidio en Español

PANSS. Escala de los Síndromes Positivo y Negativo de la Esquizofrenia

SPSS. Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales

TMG. Trastorno Mental Grave

UE. Unión Europea

RESUMEN / RESUM / ABSTRACT



RESUMEN

La agitación psicomotriz, es un síndrome en el que existe una alteración de la conducta, y que puede producir comportamientos violentos o agresivos. Debido a que desemboca en una situación estresante para los profesionales sanitarios que afrontan esta situación, se hace necesario aportar conocimientos básicos sobre la agitación psicomotriz en el trastorno mental grave. Los cuatro estudios de esta tesis tienen como objetivo contribuir al conocimiento de las características clínicas del síndrome de agitación psicomotriz en el paciente con trastorno mental grave.

En el primer estudio, el objetivo fue evaluar las propiedades psicométricas de la versión española de la Escala de Comportamiento Agitado de Corrigan en una muestra representativa de pacientes diagnosticados de trastorno mental grave.

En el segundo estudio, el objetivo de este estudio fue traducir y adaptar la Escala Enfermera de la Evaluación del Riesgo Suicida para la población española y evaluar sus propiedades psicométricas en pacientes con factores de riesgo suicida.

En el tercer estudio, el objetivo de este estudio fue evaluar el perfil clínico y sociodemográfico de la agitación psicomotriz en pacientes con trastorno mental grave.

Y en el último y cuarto estudio, el objetivo del estudio fue analizar la asociación de los diagnósticos de enfermería NANDA con la dimensión desinhibición, la dimensión de agresividad y la dimensión de labilidad de la Escala de Comportamiento Agitado de Corrigan.

Los resultados obtenidos en la presente tesis doctoral son de relevancia e interés para la práctica clínica, los profesionales sanitarios pueden mejorar el manejo de los pacientes con trastorno mental grave que presenten un cuadro de agitación psicomotriz.

RESUM

L'agitació psicomotriu és una síndrome en què hi ha una alteració de la conducta, que en moltes ocasions pot produir comportaments violents o agressius. Atès que es tracta d'una situació estressant per als professionals sanitaris que han d'afrontar aquesta situació, cal aportar coneixements bàsics sobre l'agitació psicomotriu en el trastorn mental greu. Els quatre estudis d'aquesta tesi tenen com a objectiu contribuir al coneixement de les característiques clíniques de la síndrome d'agitació psicomotriu al pacient amb trastorn mental greu.

Al primer estudi, l'objectiu de l'estudi va ser avaluar les propietats psicomètriques de la versió espanyola de l'Escala de Comportament Agitat de Corrigan, en una mostra de pacients amb trastorn mental greu.

Al segon estudi, l'objectiu d'aquest estudi va ser traduir i adaptar l'Escala Infermera de l'Avaluació del Risc Suïcida per a la població espanyola i avaluar-ne les propietats psicomètriques en pacients amb factors de risc suïcida.

Al tercer estudi, l'objectiu d'aquest estudi va ser avaluar el perfil clínic i sociodemogràfic de l'agitació psicomotriu en pacients amb trastorn mental greu.

I al darrer i quart estudi, l'objectiu de l'estudi va ser analitzar l'associació dels diagnòstics d'infermeria NANDA amb la dimensió desinhibició, la dimensió d'agressivitat i la dimensió de labilitat de l'Escala de Comportament Agitat de Corrigan.

Els resultats obtinguts en aquesta tesi doctoral són de rellevància i interès per a la pràctica clínica, els professionals sanitaris milloraran el maneig dels pacients amb trastorn mental greu que presentin un quadre d'agitació psicomotriu.

ABSTRACT

Psychomotor agitation is a syndrome in which there is an alteration of behaviour, which can often lead to violent or aggressive behaviour. Given that this is a stressful situation for the healthcare professionals who have to deal with it, it is necessary to provide basic knowledge about psychomotor agitation in severe mental disorder. The four studies in this thesis aim to contribute to the knowledge of the clinical characteristics of psychomotor agitation syndrome in patients with severe mental disorder.

In the first study, the aim of the study was to evaluate the psychometric properties of the Spanish version of the Corrigan Agitated Behaviour Scale in a sample of patients with severe mental disorder.

In the second study, the aim of this study was to translate and adapt the Nurse Assessment of Suicide Risk Scale for the Spanish population and to evaluate its psychometric properties in patients with suicidal risk factors.

In the third study, the aim of this study was to evaluate the clinical and sociodemographic profile of psychomotor agitation in patients with severe mental disorder.

And in the last and fourth study, the aim of the study was to analyse the association of NANDA nursing diagnoses with the disinhibition dimension, the aggressiveness dimension and the lability dimension of the Corrigan Agitated Behaviour Scale.

The results obtained in this doctoral thesis are of relevance and interest for clinical practice, as health professionals will improve the management of patients with severe mental disorders who present with psychomotor agitation.

INTRODUCCIÓN



1. AGITACIÓN PSICOMOTRIZ

1.1 DEFINICIÓN Y PREVALENCIA

La agitación psicomotora (AP) se caracteriza por ser un síndrome inespecífico, de etiología multifactorial, que conlleva una alteración de la conducta motora, consistente en un aumento desproporcionado y desorganizado de las funciones motoras y que puede acompañarse de activación vegetativa (sudoración profusa, taquicardia y midriasis), ansiedad severa, agresividad, pánico, labilidad conductual, desinhibición u otros estados emocionales intensos (Pacciardi & Mauri, 2013; Allen & Currier, 2004).

Este síndrome representado por el gran aumento de la actividad motora y la alteración de la esfera emocional carece, además, de intencionalidad aparente (Estévez et al., 2011).

No se clasifica como una patología psiquiátrica, sino como un síndrome englobado en los trastornos de conducta por el cual pueden manifestarse una amplia variedad de trastornos tanto psiquiátricos como somáticos (Estévez et al., 2011).

Durante la aparición de esta, la intensidad es variable. En ocasiones se muestra como desconfianza e inquietud psicomotriz por parte del paciente, pudiendo llegar a extremos en los que aparece una agitación descontrolada y sin ninguna finalidad. Este último caso supone un peligro tanto para el propio paciente como para su entorno. Es por ello por lo que se considera una urgencia psiquiátrica. Actualmente, la más frecuente en el ámbito domiciliario (García-Álvarez & González-Bugarín, 2012).

La urgencia psiquiátrica se define como la situación en la cual un trastorno del pensamiento, afectivo o de la conducta se muestra tan alterado tanto para el propio paciente como para la familia o su entorno, que se considera que debe recibir atención inmediata (García-Álvarez & González-Bugarín, 2012).

Hay varias circunstancias que pueden determinar si una alteración de este tipo se considera una urgencia (García-Álvarez & González-Bugarín, 2012):

- La manifestación de una patología psicológica aguda. Se consideran alteraciones de este tipo los cuadros de ansiedad o pánico, depresión, o los trastornos adaptativos.
- Implican el riesgo de lesiones personales o daños interpersonales, como pueden ser el suicidio u homicidio.
- Evidencias de comportamiento anormal, en los casos de psicosis o delirio.

La prevalencia de agitación psicomotora es elevada, hasta en un 10% de los pacientes atendidos en los servicios de urgencias generales (Pacciardi & Mauri, 2013) y entre un 20 y un 50% si consideramos específicamente las urgencias psiquiátricas (Marco & Vaughan, 2005; Allen & Currier, 2004). Diferentes estudios relacionan la agitación psicomotora con el padecimiento de un trastorno mental grave (Ostinelli et al., 2019; Huber et al., 2016; Bogner et al., 1999), diversas condiciones psiquiátricas, así como algunos trastornos médicos (Galián-Muñoz et al., 2011).

En España, se estima que el 25% de los pacientes con esquizofrenia y el 15% de los pacientes con trastorno bipolar podrían sufrir al menos un episodio de agitación al año, con una media de dos episodios por paciente (Viñado et al., 2015).

La agitación psicomotora corresponde a una de las urgencias hospitalarias más importantes en la atención del trastorno mental grave ya que requiere asistencia profesional inmediata y la seguridad del paciente se ve seriamente comprometida (Ostinelli et al., 2019; Galián-Muñoz et al., 2011; Nott et al., 2006; Buckley et al., 2003; Bogner et al., 2001).

1.4 FACTORES DE RIESGO

Algo clave a la hora del abordaje de cualquier enfermedad o diagnóstico es la anticipación y la prevención, es por eso por lo que, al igual que es importante conocer la etiología desencadenante de un cuadro de agitación, se deben tener en cuenta los factores de riesgo que pueden llevar a un paciente a una situación de agitación.

Un paciente puede verse expuesto a factores demográficos, como por ejemplo son: la edad (15-30 años), el sexo (más frecuente en varones), el estado civil (más frecuente en solteros), el bajo estatus socioeconómico y los antecedentes familiares de alcoholismo o conductas agresivas. También puede verse condicionado por factores clínicos, es decir, se puede dar el caso de que tenga antecedentes de conductas agitadas o abuso de sustancias, que no tenga nivel inadecuado de conciencia de enfermedad, o que padezca clínicas como la desorganización cognitivo-conductual, las demencias, la epilepsia y el retraso mental. Además de los factores demográficos y clínicos, están los factores ambientales, los cuales dependen del entorno social y físico del paciente e influyen directamente en la aparición de la agitación. Hay situaciones en las que el paciente puede verse sometido a gran nivel de estrés y, consecuentemente, pueden producir un cuadro de agitación en él. Asimismo, debemos conocerlas para poder identificarlas lo antes posible y realizar un óptimo afrontamiento. Ejemplo de ello son: el ingreso involuntario en una institución, tener problemas en la comunicación tanto con familiares como con sanitarios, las limitaciones para la movilización (sujeciones, contención ambiental...), establecimiento de límites estrictos y ausencia de actividades ocupacionales durante la hospitalización (Megías et al., 2016).

1.5 INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

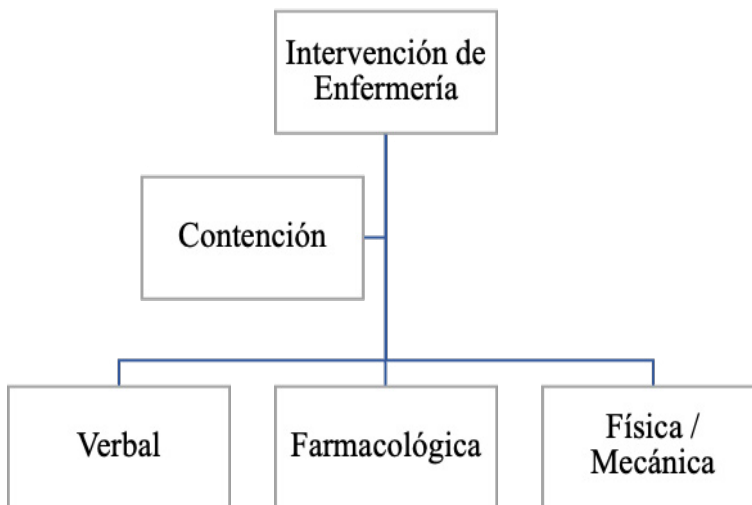
La función de la enfermera es el cuidado de la salud de la persona, sana o enferma, en la realización de las actividades que contribuyan a la conservación de su salud o la recuperación (o a una muerte pacífica) y que el paciente llevaría a cabo sin

ayuda si tuviera la fuerza, la voluntad o el conocimiento necesarios. Y esto de tal manera que le ayude a adquirir independencia lo más rápidamente posible. Con lo expuesto, el objetivo de la enfermería es detectar las necesidades que muestran dependencia de un paciente, satisfacerlas y tratar de hacerlos independientes en la mayor brevedad (García-González, 2003).

El profesional de enfermería a cargo de estos pacientes tiene que actuar con rapidez, por lo que existen protocolos de actuación, para no tener que improvisar (Pérez et al., 2013). Es importante observar los factores que puedan indicar una conducta alterada, y que puedan desembocar en un cuadro de agitación. Para ello, es preciso observar la conducta del paciente y examinar la historia clínica en busca de antecedentes de abuso de sustancias tóxicas, alcoholismo, trastornos psiquiátricos y tratamiento actual (Pérez-Pérez et al., 2018).

Respecto a las intervenciones terapéuticas dentro del ámbito hospitalario, se clasifican principalmente en contención verbal, farmacológica y física o mecánica (Pérez-Pérez et al., 2018; Fernández-Gallego et al., 2009).

Figura 2. Intervención de enfermería en cuadro de agitación.



Fuente: elaboración propia.

a) Contención verbal

Será siempre la primera pauta de actuación. En esta fase los familiares podrán contribuir si se trata de un proceso leve o moderado. Para su realización las pautas son las siguientes:

Presentarse como profesional.

- Informar al paciente.
- Mostrar una actitud tranquilizadora, pero con firmeza.
- Mantener un tono de voz suave, sin elevar la voz.
- No mirar a los ojos fijamente.
- Valorar cualquier signo que pueda indicar violencia, como: alzar la voz, miradas de reojo, nerviosismo, etc. Y en este caso advertirle que no se acepta la violencia.
- Informar que es posible administrarle medicación sedante por vía parenteral u oral.

b) Contención farmacológica

La utilización de esta medida dependerá del grado y de la sospecha diagnóstica del paciente. En este caso, teóricamente se recomienda utilizar la vía de administración oral, pero en la práctica se utiliza más la intramuscular, ya que debido a la agitación es más segura para el paciente.

c) Contención física o mecánica

Esta medida se debe utilizar de forma excepcional cuando los otros métodos no den resultado. Consiste en utilizar sistemas de inmovilización físicas para limitar la libre movilidad del paciente. Se trata de una privación de la libertad, por lo que puede llegar a tener implicaciones legales, de modo que deberá cumplir las normas del Código Civil, la Constitución Española de 1978 y la Ley 14/1986, de 25 de abril, Ley General de Sanidad.

Los objetivos de enfermería en relación al paciente agitado son:

- Adoptar medidas para garantizar la seguridad del paciente y de su entorno.
- Mantener contacto estrecho e información con la familia y al paciente.
- Pactar soluciones terapéuticas.
- Minimizar la hostilidad y la agresividad.
- Disminuir riesgo de autoagresividad y heteroagresividad

El personal de enfermería vigilará al paciente, y establecerá un plan de atención de enfermería (PAE), para los pacientes con agitación psicomotriz. El PAE se define como un método organizado y sistemático en el que se aplican cuidados enfermeros (Del Vas- García et al., 2020; Rodríguez & Ortega., 2008).

El objetivo de enfermería es proporcionar cuidados a los pacientes, según sus necesidades. Para su realización, se utilizan planes de cuidados estandarizados, que ayudan en la toma de decisión y actuación disminuyendo la variabilidad de la práctica (Recasens-López et al., 2019).

2. TRASTORNO MENTAL GRAVE

2.1 DEFINICIÓN Y PREVALENCIA

Los trastornos mentales graves están de manera progresiva adquirieron una mayor relevancia e impacto a nivel mundial, e incluyen diagnósticos como el trastorno bipolar, la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos (Vancampfort et al., 2015).

El trastorno mental grave (TMG) se entiende en una primera aproximación como un trastorno del pensamiento, la emoción o la conducta de larga duración, que conlleva un grado variable de discapacidad y disfunción social (Gottesman et al., 2010). En el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5), se define como *“un síndrome caracterizado por una alteración clínicamente significativa del estado cognitivo, la regulación emocional o la conducta de un individuo, que refleja una disfunción de los procesos psicológicos, biológicos o de desarrollo que subyacen a su función mental”* (American Psychiatric Association, 2013). Según el Instituto Nacional de Salud Mental, los pacientes con TMG enfrentan una limitación para poder realizar actividades importantes en su vida diaria (National Institute of Mental Illness, 2023). Son muy diversas las patologías que pueden englobarse en el concepto de trastorno mental grave, y se suelen clasificar según los síntomas, la evolución, la cronicidad y el grado de discapacidad que provocan en la vida de los pacientes (World Health Organization, 2018). Los pacientes con TMG experimentan un importante deterioro, lo que limita el desarrollo de sus actividades diarias (Padilla et al., 2018). En la actualidad, las dos taxonomías más utilizadas para el diagnóstico de TMG son la Clasificación de Trastornos Mentales y del Comportamiento (CIE-11) de la Organización Mundial de la Salud (2018) y el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5) de la Asociación Estadounidense de Psiquiatría (2013).

Los principales grupos diagnósticos que dan lugar a la aparición de situaciones valoradas como trastorno mental grave son los siguientes: esquizofrenia y grupo de trastornos psicóticos; trastorno bipolar y grupo de los trastornos afectivos mayores; trastorno depresivo mayor; trastornos de la personalidad; trastornos de ansiedad; trastornos de estrés postraumático: trastorno obsesivo compulsivo (American Psychiatric Association, 2013).

A nivel mundial, en el año 2019, aproximadamente una de cada ocho personas, lo que representa alrededor de 970 millones de personas, experimentaba algún tipo de trastorno mental. Entre los más prevalentes se encuentran la ansiedad y los trastornos depresivos que experimentaron un significativo aumento en 2020 debido a la pandemia de COVID-19 (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2023). Las primeras estimaciones indican que la ansiedad y los trastornos depresivos graves aumentaron en un 26% y un 28%, respectivamente, en tan solo un año (World Health Organization, 2022).

A pesar de la existencia de métodos de prevención y terapia efectivos disponibles, la gran mayoría de quienes se enfrentan a problemas de salud mental, no pueden acceder a tratamientos y cuidados adecuados. Además, numerosas personas experimentan estigmatización, discriminación y violaciones de sus derechos humanos.

En España, los resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2021 (Ministerio de Sanidad, 2017) indican que el 15% de los adultos reportaron haber sido diagnosticados con algún problema de salud mental, siendo la prevalencia mayor en mujeres (31,3%) frente a la prevalencia en hombres (25,8%). En 2019 el 17% de hospitalizaciones fue por trastornos mentales (18,1% hombres y 15,9% mujeres), por lo que cabe señalar que mientras que la prevalencia es mayor en mujeres la tasa de hospitalización es mayor en hombres. La prevalencia registrada de trastornos mentales ha aumentado un 19% desde 2013 a 2019, un 23,1% en hombres y un 15,8% en mujeres. En conclusión, tres de cada 10 españoles padecen algún trastorno de salud mental. La frecuencia de este fenómeno aumenta a medida que las personas envejecen, ya que aproximadamente cuatro de cada diez individuos mayores de 65 años experimentan algún tipo de trastorno mental.

Este patrón es similar en ambos sexos, si bien la prevalencia es mayor en mujeres que en hombres a partir de los 20 años. Por otro lado, se observa los hombres y mujeres con niveles de ingresos muy bajos padecen el doble de trastornos mentales que los de mayor nivel de ingresos. Las mujeres reportan un problema de salud mental con más frecuencia que los hombres, 19,72% versus 10,31%, siendo los más frecuentes los trastornos de ansiedad (7,6%), seguidos de los trastornos del sueño (6,7%) y los trastornos depresivos (4,19%). En el año 2019 y a nivel mundial, más de 300 millones de personas experimentaban algún tipo de trastorno de ansiedad, incluyendo aquí aproximadamente 58 millones que pertenecen al grupo de niños y adolescentes (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2023). Los trastornos de ansiedad se destacan por el miedo y la preocupación excesivos, acompañados de alteraciones en el comportamiento relacionado. Estos síntomas son lo bastante intensos como para causar un considerable malestar emocional o limitación en la capacidad de funcionamiento.

Existente diferentes tipos diferentes de trastornos de ansiedad, como el trastorno de ansiedad generalizada, que se caracteriza por una preocupación excesiva; el trastorno de pánico, que se distingue por la ocurrencia de ataques de pánico; el trastorno de ansiedad social, donde hay un miedo y preocupación desmesurados en situaciones sociales; y el trastorno de ansiedad de separación, que involucra un temor excesivo o ansiedad ante la separación de personas con las que se tiene un fuerte vínculo emocional, entre otros. Para su abordaje, se dispone de un tratamiento psicológico efectivo, y en función de la edad y la gravedad de la situación, también se puede considerar el empleo de la farmacología. En España, en cuanto a los trastornos de ansiedad la prevalencia en mujeres es aproximadamente el doble que en hombres (9,75% frente a 5,07%), del mismo modo se observa que es 2,6 veces más elevada en personas con nivel de renta muy baja con respecto a las de mayor renta.

En el año 2019, alrededor de 280 millones de personas en el mundo padecían depresión, incluyendo a 23 millones de niños y adolescentes (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2023). La depresión se diferencia de las oscilaciones

normales del estado de ánimo y de las reacciones emocionales temporales ante los desafíos de la vida diaria. Aquellas personas que experimentan depresión enfrentan un mayor riesgo de suicidio. No obstante, y siguiendo la línea expuesta en párrafos anteriores, para su tratamiento se dispone de un tratamiento psicológico efectivo, y en función de la edad y la gravedad de la situación, también se puede considerar el empleo de la farmacología. En España, respecto a los trastornos depresivos, el 5,4% de la población de 15 y más años declara padecer un cuadro de depresivo mayor u otros cuadros depresivos, el doble en mujeres (7,1%) que en hombres (3,5%) y el 4,3% declara padecer sintomatología severa. Tanto su prevalencia como su severidad aumentan con la edad y más del 10% de las personas mayores de 75 años sufren algún cuadro depresivo. La prevalencia de cuadros depresivos es 2,4 veces mayor en personas con nivel de educación básica e inferior que en personas con educación superior.

En 2019, padecían en el mundo trastorno bipolar un total de 40 millones de personas, experimentando alternancia entre episodios depresivos y períodos de síntomas maníacos. En pacientes con trastorno bipolar existe mayor riesgo de cometer suicidio, existiendo opciones como la psicoeducación, reducción del estrés, el tratamiento farmacológico o el fortalecimiento del funcionamiento social como herramientas eficaces en su abordaje (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2023).

Respecto a la esquizofrenia, caracterizada por la deficiencia en la percepción y por cambios de comportamiento, a nivel mundial, afecta aproximadamente a unos 24 millones de personas, lo que supone una afectación de una de cada 300 personas (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2023). Hecho importante teniendo en consideración que, en comparación con la población, quienes padecen esquizofrenia muestran una esperanza de vida de 10 a 20 años menor (Laurson et al., 2014).

2.1 ETIOLOGÍA Y CLÍNICA

Los principales grupos diagnósticos que dan lugar a la aparición de situaciones valorables como el TMG son:

1. Esquizofrenia y grupos de trastornos psicóticos: trastornos del pensamiento, acompañados de un lenguaje desorganizado, alucinaciones y síntomas negativos. Es una alteración que persiste al menos durante 6 meses y conlleva una importante disfunción social y laboral desde su origen, tanto en el desarrollo de la actividad como en las relaciones personales o los autocuidados (American Psychiatric Association, 2013).

Entre la variedad de síntomas, se pueden comprender las ideas delirantes, alucinaciones, pensamiento y/o comportamiento desorganizado y la agitación extrema, pudiendo afectarse persistentemente las capacidades cognitivas del paciente. El abordaje terapéutico eficaz, incluye el tratamiento farmacológico, psicoeducación, intervenciones familiares y la rehabilitación psicosocial.

2. Trastorno bipolar y grupo de los trastornos afectivos mayores: se caracteriza por las fases de alteración severas del estado (estados de manía-estado de euforia-con trastornos de la conducta o estados de profunda depresión de ánimo, asociadas a alteraciones del pensamiento o ideales de muerte). Los síntomas afectivos afectan a la actividad de la persona, inducen al deterioro laboral y de las relaciones sociales debido a un significativo malestar clínico (American Psychiatric Association, 2013). Durante el episodio depresivo, el paciente experimenta un estado de ánimo deprimido que incluye tristeza, irritabilidad y sensación de vacío, con una pérdida de interés en las actividades, ya sea la mayor parte del día o con frecuencia casi diaria. La sintomatología en fase maníaca

puede incluir euforia, irritabilidad o exceso de actividad y/o energía. Además, puede mostrar otros síntomas como verborrea, pensamientos acelerados, descenso de la necesidad de sueño o descanso, distracción y comportamiento impulsivo e imprudente.

3. Trastorno depresivo mayor: se caracteriza por presentar cinco o más de los siguiente síntomas al menos durante un período de 2 semanas; estado de ánimo depresivo la mayor parte del día, disminución del interés o de la capacidad para hacer actividades, pérdida importante de peso sin hacer régimen, aumento de peso o pérdida o aumento del apetito, insomnio, agitación o enlentecimiento psicomotor, fatiga o pérdida de energía, sentimientos de inutilidad o de culpa excesivos o inapropiados, disminución de la capacidad para pensar o concentrarse y pensamientos recurrentes de muerte , ideación suicida con un plan o sin un plan específico. En un episodio depresivo, se experimenta un estado de ánimo deprimido o una pérdida del disfrute o del interés en actividades, la mayor parte del día, casi todos los días, durante al menos dos semanas. Además, se caracteriza por presentar dificultad para la concentración, autoestima baja, sentimiento de culpa excesiva, desesperanza, ideación suicida, alteraciones del sueño, cambios en el apetito y/o peso, cansancio y disminución de energía. El episodio se acompaña de un malestar clínico significativo que incluye deterioro de las relaciones sociales, laborales o de otras áreas importantes para el individuo (American Psychiatric Association, 2013).

4. Trastornos de personalidad: afecta a áreas como, la cognición (la forma de percibirse e interpretarse a uno mismo, a los demás y a los acontecimientos), la afectividad (labilidad y adecuación de la respuesta emocional), la actividad interpersonal y al control de los impulsos. Todo eso provoca malestar clínicamente significativo y/o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad. Son

trastornos estables de larga duración, y muchas veces su inicio remonta a la adolescencia o al inicio de la edad adulta (American Psychiatric Association, 2013).

5. Trastorno de ansiedad: aparición súbita de síntomas de aprensión, palpitaciones, sudoración, sensación de ahogo, malestar torácico, molestias abdominales y náuseas, inestabilidad y mareo, despersonalización (estar separado de uno mismo) y desrealización o irrealidad, miedo a perder el control, miedo a morir, parestesias y escalofríos o sofocaciones (American Psychiatric Association, 2013).

6. Trastornos de estrés postraumático: el individuo ha podido presenciar o le han explicado acontecimientos que conllevan muertes o amenazas para su integridad física o la de los demás. El acontecimiento traumático se reexperimenta a través de recuerdos que provocan malestar, sueños de carácter recurrente o sensación de que el acontecimiento está ocurriendo (revivir experiencia, ilusiones, alucinaciones y episodios flashback). Se caracteriza por malestar psicológico a la exposición a estímulos internos o externos, que simbolizan un aspecto del acontecimiento (American Psychiatric Association, 2013).

7. Trastorno obsesivo compulsivo: las obsesiones se definen como pensamientos, impulso o imágenes recurrentes y persistentes que se experimentan en algún momento del trastorno, por ser preocupaciones excesivas sobre problemas de la vida real o por ser productos de su mente. Las compulsiones se definen por comportamientos (lavado de manos, puesta en orden de objetos, etc.) o actos mentales de carácter repetitivo, que la persona se ve obligado a hacer en respuesta a una obsesión; esta obsesión-compulsión provoca malestar clínico, y representan una pérdida de tiempo en la rutina diaria, en sus relaciones laborales o vida social (American Psychiatric Association, 2013).

Todos los diagnósticos descritos anteriormente presentan una serie de características comunes, como una mayor vulnerabilidad al estrés, dificultades para hacer frente a las demandas del entorno, problemas para gestionar la frustración, déficits en sus capacidades de gestión autónoma, dificultades en la interacción social y alta dependencia de otras personas y servicios sanitarios y/o sociales (Padilla et al., 2018). Los síntomas de la enfermedad y las dificultades para relacionarse con el entorno desarrollan complicaciones, como la agitación psicomotora, más frecuente en personas que padecen un trastorno mental grave.

2.2 INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

Actualmente, se considera al ser humano como un conjunto de factores que actúan de forma simultánea y recíprocamente influyéndose mutuamente. Por lo tanto, como en el resto de los ámbitos sanitarios y no solo en el de la Salud Mental, el abordaje debe ser integral (Salvador-Carulla et al., 2020). El modelo enfermero debe ir dirigido a la atención de personas, desde la promoción y educación para la salud, prevención de la enfermedad, y atender las necesidades del paciente, con el objetivo de conseguir un nivel óptimo de salud de la persona.

Los diagnósticos de enfermería son fundamentales para brindar cuidados de enfermería de alta calidad y mejorar la organización clínica y de gestión de riesgos. Los diagnósticos de enfermería se definen como un juicio clínico sobre las respuestas del individuo, la familia o la comunidad a problemas de salud o procesos vitales reales o potenciales. Esto conduce a una mejor planificación del cuidado y una mejor comprensión de los aspectos que son más difíciles de evaluar, reforzando así el compromiso entre la teoría, la práctica y la educación de enfermería, basado en la mejor evidencia científica (Recasens-López et al., 2019). La enfermería de salud mental está capacitada para brindar atención específica al paciente, familia y comunidad que enfrenta problemas de salud mental a través de la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad, brindando los cuidados necesarios a través de la relación interpersonal como instrumento terapéutico

(Orden SPI/1356/2011). Dada la importancia de conocer mejor las características de los episodios de agitación psicomotora, para ayudar a su evaluación, el objetivo de este estudio fue evaluar el perfil clínico y sociodemográfico de la agitación psicomotora en pacientes con trastornos mentales graves.

3. CONTEXTO DE ESTA TESIS DOCTORAL

La salud mental es un derecho humano fundamental, elemento esencial para el desarrollo personal, comunitario y socioeconómico. Es parte fundamental de la salud y el bienestar de las personas, sustenta nuestras capacidades individuales y colectivas para tomar decisiones, establecer relaciones y dar forma al mundo en el que vivimos, por ello, la salud mental es más que la ausencia de trastornos mentales.

Hoy en día, los problemas de salud mental tienen un crecimiento exponencial dentro de nuestra sociedad, obteniéndose cifras realmente alarmantes, sobre todo, entre los adolescentes, dado que es realmente un problema de salud pública, precisa de un plan de acción con vías transformativas que fortalezca la atención de salud mental en la red comunitaria; aumente el valor que se otorga a la salud mental de las personas, las comunidades y gobiernos comprometiéndose e invirtiendo en ella; proteja y prevenga las afecciones de la salud mental actuando sobre las características físicas, sociales y económicas de los medios familiares, escolares, laborales y comunitarios.

En consecuencia, la presente tesis doctoral se centra en evaluar las características clínicas del síndrome de agitación psicomotriz en pacientes con trastorno mental grave. Todo ello, con el objetivo de poder contribuir a una mejora por parte de los profesionales sanitarios en el manejo de la agitación psicomotriz.

OBJETIVOS



ARTÍCULO 1

Características psicométricas y adaptación sociodemográfica de la Escala de Comportamiento Agitado de Corrigan en pacientes con trastorno mental grave.

Garrote-Cámara ME, Santolalla-Arnedo I, Ruiz de Viñaspre-Hernández R, Gea-Caballero V, Sufrate-Sorzano T, Del Pozo-Herce P, Garrido-García R, Rubinat-Arnaldo E, Juárez Vela R. Psychometric Characteristics and Sociodemographic Adaptation of the Corrigan Agitated Behavior Scale in Patients With Severe Mental Disorders. *Front Psychol.* 2021 Dec 8;12:779277. doi: 10.3389/fpsyg.2021.779277. PMID: 34955998; PMCID: PMC8693627.

JCR: Factor de impacto 2021: 4,232. Q1 (35/148).

SJR: Factor de impacto 2022: 0,89. Q2 (H-INDEXX 157).

OBJETIVO:

El objetivo de este estudio fue evaluar las propiedades psicométricas de la versión española de la escala ABS Corrigan, en una muestra de pacientes con trastorno mental grave.

ARTÍCULO 2

Adaptación Transcultural y Modelos de Validación Teórica de la versión española de la Escala de Evaluación Global Enfermera del Riesgo Suicida: Protocolo para un Estudio Transversal Multicéntrico.

Garrote-Cámara ME, Juárez-Vela R, Sufrate-Sorzano T, Durante A, Ferrara P, Terzoni S, Pérez J, Santolalla-Arnedo I. Transcultural Adaptation of and Theoretical Validation Models for the Spanish Version of the Nurses' Global Assessment of Suicide Risk Scale: Protocol for a Multicenter Cross-sectional Study. JMIR Res Protoc. 2022 Sep 21;11(9):e39482. doi: 10.2196/39482. PMID: 36129752. PMCID: PMC9536525.

SJR: Factor de impacto 2022: 0,53. Q2 (H-INDEX 37).

OBJETIVO:

El objetivo de este estudio fue traducir y adaptar la escala NGASR para la población española y evaluar sus propiedades psicométricas en pacientes con factores de riesgo suicida.

ARTÍCULO 3

Perfil Clínico y Sociodemográfico de la Agitación Psicomotriz en la Hospitalización de Salud Mental: Un Estudio Multicéntrico.

Garrote-Cámara ME, Gea-Caballero V, Sufrate-Sorzano T, Rubinat-Arnaldo E, Santos-Sánchez JÁ, Cobos-Rincón A, Santolalla-Arnado I, Juárez-Vela R. Clinical and Sociodemographic Profile of Psychomotor Agitation in Mental Health Hospitalisation: A Multicentre Study. Int J Environ Res Public Health. 2022 Nov 30;19(23):15972. doi: 10.3390/ijerph192315972. PMID: 36498042; PMCID: PMC9735933.

SJR: Factor de impacto 2022: 0,83. Q2 (H-INDEXX 167).

OBJETIVO:

El objetivo de este estudio fue evaluar el perfil clínico y sociodemográfico de la agitación psicomotriz en pacientes con trastorno mental grave.

ARTÍCULO 4

Diagnósticos de enfermería de la NANDA asociados a la aparición de agitación psicomotriz en pacientes con trastorno mental grave.

Garrote-Cámara ME, Juárez-Vela R, Rodríguez-Muñoz PM, Pérez J, Sánchez-González JL, Rubinat-Arnaldo E, Santolalla-Arnado I. (2023). NANDA nursing diagnoses associated with the occurrence of psychomotor agitation in patients with severe mental disorder: a cross-sectional study. *BMC Nursing*, 22(1), 292. <https://doi.org/10.1186/s12912-023-01434-2> PMID: 37641035; PMCID: PMC10464465.

JCR: Factor de impacto (2022): 3,2. Q1 (15/125).

SJR: Factor de impacto 2022: 0,77. Q1 (H-INDEXX 47).

OBJETIVO:

El objetivo de este estudio fue analizar la asociación de los diagnósticos de enfermería con la dimensión desinhibición, la dimensión de agresividad y la dimensión de labilidad de la Escala de Conducta Agitada de Corrigan.

METODOLOGÍA



METODOLOGÍA

La recogida de datos para el desarrollo de esta tesis doctoral fue anónima y no se recogieron datos personales ni datos que pudieran identificar a los participantes. La información se trató de forma confidencial y anónima, siguiendo el Reglamento General de Protección de Datos del Parlamento Europeo (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y la Ley Orgánica 3/2018. Los estudios fueron aprobados por el Comité de Ética del Centro de Investigación Biomédica de La Rioja (CEImLar). Todos los participantes en dieron voluntariamente su consentimiento informado.

Con el objeto de evaluar las propiedades psicométricas de la versión española de la escala ABS Corrigan, en una muestra de pacientes con trastorno mental grave, la escala Corrigan ABS fue traducida y adaptada culturalmente de su versión original en inglés al español. Seguimos las pautas publicadas por Beaton et al. (2000) quien dividió el proceso en los siguientes seis pasos: (1) traducción, (2) síntesis, (3) retrotraducción, (4) síntesis de retrotraducción, (5) revisión por parte del comité de expertos de la versión traducida, y (6) pruebas preliminares. La escala ABS Corrigan original fue traducida al español por dos traductores independientes, un experto en traducción médica y un investigador familiarizado con el instrumento y sus características (traducción directa). Se instruyó a los traductores para que usaran oraciones simples y evitaran metáforas, terminología coloquial, oraciones pasivas y declaraciones hipotéticas. En una reunión del comité de expertos, integrado por los autores y los traductores, se discutieron las diferencias entre las dos traducciones y se unificó la traducción inicial (reconciliación). Esta primera traducción al español fue retraducida ciegamente al inglés (back-translation).

Posteriormente, el comité de expertos comparó y contrastó las versiones original y retrotraducida, Finalmente, por tratarse de un instrumento de administración heteroaplicado, se realizaron entrevistas cognitivas en una muestra de 20

profesionales de enfermería (cognitive debriefing) que confirmaron la legibilidad de los elementos tal como fueron redactados.

Este estudio se realizó en la región norte de España (La Rioja) utilizando un diseño transversal. Inscrimos una muestra de 140 participantes ingresados en el Servicio Riojano de Salud (La Rioja) que cumplían los siguientes criterios de inclusión: (1) estar diagnosticado de trastorno mental grave, (2) estar ingresado en unidades de hospitalización psiquiátrica del Servicio Riojano de Salud, (3) presentar un episodio de agitación psicomotora entre 2015 y 2020, y (4) tener 18 años o más. Inscrimos a 140 participantes, al menos cinco pacientes por ítem de la escala (Streiner et al., 2015). Todos los datos fueron recolectados por enfermería cualificadas, que había sido entrenada específicamente para este propósito, durante la admisión de los pacientes.

El tamaño de la muestra se estimó de acuerdo al criterio de realizar un análisis factorial que contemplaba un mínimo de 10 sujetos por cada ítem (De Vet et al., 2005). La Escala de Comportamiento Agitado de Corrigan es un instrumento de administración heteroaplicado, donde el entrevistador debe evaluar 14 ítems, los cuales son cuantificados con una escala tipo Likert según la observación del profesional (Bogner et al., 1999). La escala fue completada por profesionales de enfermería capacitados; Se recogieron los datos de agitación psicomotora de pacientes con trastorno mental grave, que desarrollaron un episodio de agitación psicomotora durante su ingreso en las unidades de hospitalización psiquiátrica del Servicio Riojano de Salud. Los criterios de inclusión fueron pacientes con diagnóstico de trastorno mental grave, de ambos sexos, mayores de 16 años, ingresados en las unidades de hospitalización psiquiátrica del Servicio Riojano de Salud, y que desarrollaron un episodio de agitación psicomotriz entre 2015 y 2020.

La escala incluye 14 ítems que se agrupan en la versión original en inglés en tres factores: desinhibición, ítems 1, 2, 6, 7, 8, 9 y 10; agresividad, ítems 3, 4, 5 y 14; labilidad, ítems 11, 12 y 13 (Corrigan, 1989). Hay 14 ítems que evalúan la capacidad de mantener la atención: impulsividad, tolerancia al dolor y manejo de

la frustración; cooperación y demanda; violencia y amenazas; explosividad, ira e imprevisibilidad; conductas de autoestimulación; sacar objetos o amarres de la cama; deambula por las áreas de tratamiento; inquietud y movimiento excesivo; comportamientos repetitivos; lenguaje excesivo, rápido y ruidoso; cambio de humor repentino; excesiva facilidad para llorar y/o reír; conductas autolesivas. El profesional debe puntuar según una escala tipo Likert de 4 grados de intensidad, desde 1 (ausencia) hasta 4 (grado extremo).

La suma de las puntuaciones de los 14 ítems determina la gravedad de la agitación; cuanto mayor sea la puntuación, mayor será la gravedad. La puntuación en cada uno de los tres factores determina si el episodio se caracteriza más por su labilidad. Además de la puntuación de cada ítem, se recogieron datos sociodemográficos y el diagnóstico principal que motivó el ingreso.

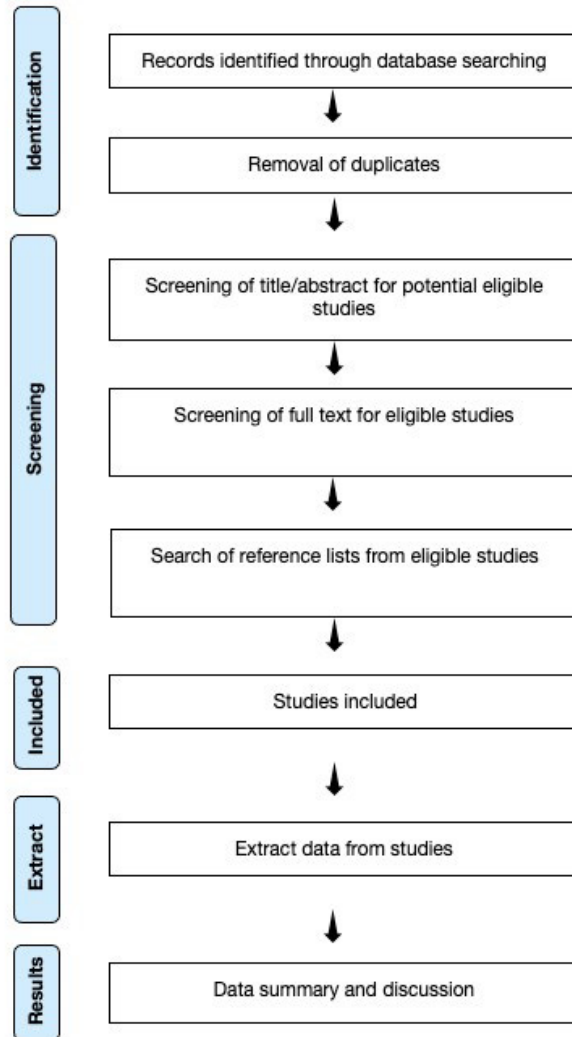
En cuanto al análisis estadístico para este estudio, las variables sociodemográficas y clínicas se analizaron mediante estadística descriptiva como media y desviación estándar en el caso de las variables cuantitativas y frecuencias en el caso de las variables categóricas. Además, se utilizaron otras técnicas paramétricas, como la media, la desviación estándar, la asimetría y la curtosis, para describir las respuestas a los ítems y resumir la puntuación total de la escala. Los análisis psicométricos de la versión española del ABS Corrigan incluyeron pruebas de fiabilidad y validez de su estructura interna. Evaluamos la fiabilidad de la escala explorando la consistencia interna, y calculamos el coeficiente alfa de Cronbach de la escala global y de cada una de las dimensiones teóricas, aceptando valores de significación de 0,70 o superiores como indicador de buena consistencia interna.

Evaluamos la estructura factorial subyacente de la escala ABS en español mediante análisis factorial. Para evaluar la pertinencia de realizar un análisis factorial exploratorio sobre la muestra, se calculó previamente el estadístico de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y el estadístico de esfericidad de Bartlett. La idoneidad del análisis se determinó con un KMO superior a 0,6, y en el caso de la prueba de esfericidad de Bartlett, el rechazo de la hipótesis nula de esfericidad de $p < 0.05$ para asegurar que el uso del modelo factorial fue

adecuado. Se realizó un análisis factorial exploratorio (AFE) mediante análisis de componentes principales con rotación Varimax para determinar el número de constructos latentes y la estructura factorial subyacente de los dominios de la escala ABS en su versión en español. Se estimó el número de factores en la escala, considerando dos criterios complementarios: (1) el criterio de Kaiser-Guttman o raíz latente y (2) el criterio de caída de contraste. El software estadístico utilizado fue SPSS (IBM Corporation).

Con el objeto de traducir y adaptar la escala NGASR para la población española y evaluar sus propiedades psicométricas en pacientes con factores de riesgo suicida inicialmente se realizó una revisión de la literatura con el fin de conocer adaptaciones previas en diferentes idiomas y entornos culturales y sobre las características psicométricas de la escala evaluación global del riesgo de suicidio realizada por enfermeras, (escala NGASR). Se realizará una búsqueda de artículos indexados en las principales bases de datos de ciencias de la salud. Además, se buscarán las referencias bibliográficas de las revisiones incluidas. Dos revisores independientes evaluarán la inclusión de los resultados y se realizará una evaluación de la calidad metodológica y la extracción de datos. La búsqueda de literatura científica se realizará en base a las siguientes palabras clave: Intento de suicidio, Enfermero, Evaluación de riesgos, Riesgo, Escala, y NGASR. Se combinarán mediante operadores booleanos (“AND” y “OR”) y se adaptarán a cada base de datos de forma específica. El procedimiento de revisión de la literatura que se seguirá en nuestro estudio se describe en la figura 1.

Figura 1. Estrategia de búsqueda



Fuente: elaboración propia

Antes de probar sus propiedades psicométricas, la escala NGASR se ha traducido y adaptado culturalmente de su versión original en inglés al español. La escala NGASR fue desarrollada por Cutcliffe y Barker en 2004 y consta de 15 ítems, cada uno de los cuales tiene una puntuación de 1 o 3 puntos. Variables como la desesperanza, los síntomas depresivos, los planes suicidas, el proceso de duelo y los antecedentes de intentos de suicidio previos se puntúan con 3 puntos,

mientras que el resto de las variables se puntúan con 1 punto. Una puntuación final de 0 a 5 puntos indica riesgo de suicidio bajo, puntuaciones de 6 a 8 indican riesgo de suicidio intermedio, puntuaciones de 9 a 11 indican riesgo de suicidio alto y puntuaciones de ≥ 12 indican un nivel muy alto de riesgo de suicidio. Estos ítems fueron diseñados para que durante las entrevistas el personal de enfermería pueda recolectar la información necesaria para cada una de las variables (la escala es heteroadministrada).

Seguiremos las pautas publicadas por Beaton et al, que dividen el proceso en los siguientes seis pasos: traducción, síntesis, retrotraducción, retrotraducción, síntesis, revisión de expertos de la versión traducida y prueba previa. Para ello, un profesional de enfermería experto en salud mental y un profesional de enfermería bilingüe liderarán cada uno 1 de 2 grupos independientes que realizarán el proceso de traducción y adaptación de una versión inicial en español. Para ello se desarrollarán 2 versiones iniciales en español (Versión 1 – grupo A y Versión 1 – grupo B). Después de comparar las dos versiones y con el fin de llegar a un consenso sobre las discrepancias, se unificarán los criterios de ambos grupos y se elaborará una versión final del documento.

Después de comparar las dos versiones y con el fin de llegar a un consenso sobre las discrepancias, se unificarán los criterios de ambos grupos y se elaborará una versión final del documento. se creará en español (es decir, la versión NGASRespañol [NGASR-SPN]), la cual será retrotraducida al inglés por una entidad oficial que certificará este proceso. La versión retrotraducida (NGASR-SPN) se proporcionará a los autores originales para confirmar la precisión del instrumento. El NGASR-SPN será evaluado por 10 enfermeras especialistas en salud mental con más de 5 años de experiencia. Se utilizó una muestra de 165 pacientes, el tamaño de la muestra, se estimó según los criterios de un análisis factorial, con un mínimo de 10 pacientes por cada ítem de la escala NGASR, más un 10% para evitar posibles pérdidas, y que se encuentren ingresados en alguna de las unidades de la red de salud mental de La Rioja. Estas unidades estarán compuestas por unidades de salud mental

de atención primaria, hospitales de día, unidades de hospitalización parcial, unidades de hospitalización de corta estancia, unidades de hospitalización de media estancia y unidades de hospitalización de larga estancia.

Los criterios de inclusión para participar en este estudio han sido (1) personas mayores de 18 años; (2) pacientes diagnosticados con un trastorno mental de acuerdo con las descripciones clínicas y guías diagnósticas de la Clasificación Internacional de Enfermedades, 11ª Revisión y el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, quinta edición; y (3) pacientes en seguimiento o tratamiento en alguno de los departamentos de salud mental del Servicio de Salud de La Rioja.

Los criterios de exclusión (1) pacientes civilmente incapacitados, (2) pacientes con discapacidades cognitivas o perceptivas y (3) pacientes cuya primera lengua no sea el español.

El análisis de los datos se realizó, mediante el análisis psicométrico de la versión española del NGASR que incluirán pruebas de fiabilidad y validez de su estructura interna. La confiabilidad de la escala se evaluará explorando la consistencia interna y calculando el coeficiente Alfa de Cronbach. Se aceptarán valores de significancia de .70 o superiores como indicadores de buena consistencia interna.

La estructura factorial subyacente de la escala NGASR-SPN se evaluará mediante la realización de un análisis factorial exploratorio. Para evaluar la relevancia de realizar un análisis factorial exploratorio en la muestra, se calculará previamente la medida de adecuación de la muestra de Kaiser-Meyer-Olkin y el estadístico de esfericidad de Bartlett. La adecuación de la muestra para estos análisis se determinará con valores óptimos de la medida de Kaiser-Meyer-Olkin, y en el caso de la prueba de esfericidad de Bartlett, si es $p < .05$ para la hipótesis nula de esfericidad, la hipótesis nula será rechazada para asegurar que la matriz de correlación sea adecuada para obtener un modelo factorial que sea capaz de describir adecuadamente los datos.

Los datos serán codificados y registrados en un formato informático. El procesamiento de datos y cálculos estadísticos se realizarán con el software SPSS Statistics (IBM Corporation).

Como metodología para evaluar el perfil clínico y sociodemográfico de la agitación psicomotriz en pacientes con trastorno mental grave y analizar la asociación de los diagnósticos de enfermería con la dimensión desinhibición, la dimensión de agresividad y la dimensión de labilidad de la Escala de Conducta Agitada de Corrigan, se llevó a cabo un muestreo transversal multicéntrico por conveniencia. La muestra estuvo compuesta por 140 pacientes ingresados en unidades hospitalarias de psiquiatría del Servicio Riojano de Salud que cumplieran los siguientes criterios de inclusión: pacientes con diagnóstico de trastorno mental grave; mayores de 16 años; ingresados en unidades de la red de salud mental del Servicio Riojano de Salud; haber experimentado un episodio de agitación psicomotora entre 2018 y 2021; en proceso de alta (se ha elaborado el informe médico de alta) y no incapacitado legalmente; no tener ninguna alteración perceptiva y/o cognitiva que les impida comprender la naturaleza de su trastorno, las razones clínicas de su ingreso o los objetivos de esta investigación y los datos utilizados en ella.

Se utilizó la Escala de Comportamiento Agitado de Corrigan (ABS) para evaluar la agitación psicomotora. El ABS es una herramienta heteroaplicada que evalúa 14 ítems en una escala tipo Likert. La escala fue cumplimentada por personal de enfermería mediante una escala tipo Likert con 4 niveles de intensidad, desde 1 (ausencia) hasta 4 (grado extremo). Esta escala está compuesta por 14 ítems agrupados en tres dimensiones: desinhibición (1, 2, 6, 7, 8, 9 y 10), agresividad (3, 4, 5 y 14) y labilidad (11, 12 y 13).

La suma de los 14 ítems nos da el resultado de la gravedad de la agitación psicomotora, con un mínimo de 14 puntos y un máximo de 56 puntos, correspondiendo esta última cifra a mayor gravedad. La valoración individual de la dimensión establece si la agitación se manifiesta más en la dimensión desinhibición (puntuación intermedia que oscila entre 7 y 28 puntos) o en la dimensión agresividad (puntuación intermedia que oscila entre 4 y 16 puntos) y la dimensión labilidad

(puntuación intermedia que oscila entre 3 y 12 puntos). En la valoración global de la agitación, se considera agitación menor las puntuaciones intermedias que oscilan entre 14 y 27 puntos, las puntuaciones intermedias que oscilan entre 28 y 41 se consideran agitación moderada y las puntuaciones intermedias que oscilan entre 42 y 56 se consideran agitación psicomotora grave. En cuanto a la dimensión desinhibición, las puntuaciones intermedias que oscilan entre 7 y 13 indican un predominio bajo, las puntuaciones intermedias que oscilan entre 14 y 20 indican un predominio medio y las puntuaciones intermedias que oscilan entre 21 y 28 indican un predominio alto de la dimensión desinhibición en la psicomotricidad. episodio de agitación. En cuanto a la dimensión de agresividad, las puntuaciones intermedias que oscilan entre 4 y 7 indican un bajo predominio, las puntuaciones intermedias que oscilan entre 8 y 11 indican un predominio medio y las puntuaciones intermedias que oscilan entre 12 y 16 indican un predominio alto de agresividad en el episodio de agitación psicomotora. En cuanto a la dimensión labilidad, las puntuaciones intermedias que oscilan entre 3 y 5 indican un bajo predominio, las puntuaciones intermedias que oscilan entre 6 y 8 indican un predominio medio y las puntuaciones intermedias que oscilan entre 9 y 12 indican un alto predominio de labilidad en la agitación psicomotriz.

Diversos estudios han demostrado las propiedades psicométricas del sonido de la versión inglesa, con un alfa de Cronbach entre 0,801 y 0,921. El estudio reciente de la versión española de la escala muestra una consistencia completa (alfa de Cronbach de 0,9), así como la consistencia de cada uno de los tres dominios que lo componen [35] (0,8 desinhibición, 0,8 agresividad y 0,7 labilidad), con valores similares a los encontrados en la versión original. Esta escala, en su versión en español, mostró que las dimensiones desinhibición, agresividad y labilidad, en el resultado del alfa de Cronbach, dieron puntuaciones más bajas que la de la escala total, concluyendo que la ponderación total de la escala es la mejor representación de la agitación. En esta versión de la escala, las tres dimensiones explican más del 64% de la varianza total, superando el 50% de la versión original. Además de los datos proporcionados por la escala ABS, las variables predictoras de este estudio incluyeron datos sociodemográficos (edad y sexo), el diagnóstico

médico principal detrás del ingreso del paciente y los diagnósticos de enfermería asociados de la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) como la ansiedad (00146), riesgo de suicidio (00150), trastorno confusional agudo (00128), trastorno de la percepción auditiva (00122), riesgo de violencia autodirigida (00140) y riesgo de violencia dirigida a otros (00138), diferenciando entre violencia dirigida a profesionales, violencia dirigida a otros pacientes y violencia dirigida a el entorno; estos son los diagnósticos de enfermería más asociados a los episodios de agitación psicomotora.

Las variables sociodemográficas y clínicas se analizaron mediante estadísticas descriptivas como media y desviación estándar para variables cuantitativas y frecuencias para variables categóricas. Se utilizaron como variables sociodemográficas la edad, el sexo y el diagnóstico clínico de enfermedad mental. Además, se utilizaron la mediana, la asimetría y la curtosis para describir las respuestas a los ítems de puntaje general en la escala ABS. En el análisis bivariado se utilizaron las pruebas de chi-cuadrado de Pearson para evaluar diferencias significativas ($p < 0,05$) en agitación psicomotora en pacientes con trastorno mental grave para variables predictoras cualitativas; dependiendo del tipo de distribución, se utilizó Student's t-prueba y ANOVA o prueba U de Mann-Whitney y prueba de Kruskal-Wallis y pruebas post hoc relacionadas cuando sea necesario. Siguiendo el teorema del límite central, establecimos que las muestras de categorías variables con un tamaño > 30 pacientes seguirían aproximadamente una distribución normal. Para la regresión logística ordinal, utilizamos el modelo de análisis lineal multivariado para determinar aquellas variables predictoras que influyen en el resultado de la agitación psicomotora.

En cuanto a las variables predictoras relacionadas con los diferentes niveles de intensidad de agitación psicomotora, leve, moderada y severa, se utilizaron las siguientes variables: ansiedad, riesgo suicida, trastorno confusional agudo, trastorno perceptivo auditivo y género, variables con $p < 0,05$ se descartaron en el análisis bivariado y se incluyeron en el modelo final las variables con significación estadística. El software estadístico utilizado fue IBM SPSS Statistics 25.0.

ARTÍCULOS PUBLICADOS



ARTÍCULO 1

Características psicométricas y adaptación sociodemográfica de la Escala de Comportamiento Agitado de Corrigan en pacientes con trastorno mental grave.



Psychometric Characteristics and Sociodemographic Adaptation of the Corrigan Agitated Behavior Scale in Patients With Severe Mental Disorders

María Elena Garrote-Cámara^{1,2}, Iván Santolalla-Arnedo^{2,3*}, Regina Ruiz de Viñaspre-Hernández^{2,3}, Vicente Gea-Caballero⁴, Teresa Sufrate-Sorzano^{2,3}, Pablo del Pozo-Herce^{2,3,5}, Rebeca Garrido-García^{2,3,6}, Esther Rubinat-Arnaldo^{7,8,9} and Raúl Juárez Vela^{2,3}

OPEN ACCESS

Edited by:

Bárbara Oliván Blázquez,
University of Zaragoza, Spain

Reviewed by:

María Cruz Pérez-Yus,
University of Zaragoza, Spain
Capilla Navarro-Guzmán,
University of the Balearic Islands,
Spain

*Correspondence:

Iván Santolalla-Arnedo
ivan.santolalla@unirioja.es

Specialty section:

This article was submitted to
Health Psychology,
a section of the journal
Frontiers in Psychology

Received: 18 September 2021

Accepted: 04 November 2021

Published: 08 December 2021

Citation:

Garrote-Cámara ME,
Santolalla-Arnedo I,
Ruiz de Viñaspre-Hernández R,
Gea-Caballero V, Sufrate-Sorzano T,
del Pozo-Herce P, Garrido-García R,
Rubinat-Arnaldo E and Juárez Vela R
(2021) Psychometric Characteristics
and Sociodemographic Adaptation
of the Corrigan Agitated Behavior
Scale in Patients With Severe Mental
Disorders.
Front. Psychol. 12:779277.
doi: 10.3389/fpsyg.2021.779277

¹ Mental Health Center of Albelda de Iregua, Riojan Health Service, Government of La Rioja, La Rioja, Spain, ² Group of Research in Sustainability of the Health System, Biomedical Research Center of La Rioja (CIBIR), Logroño, Spain, ³ Care Research Group (GRUPAC) - University of La Rioja, La Rioja, Spain, ⁴ Faculty of Health, Valencian International University, Valencia, Spain, ⁵ Department of Psychiatry, Fundación Jiménez Díaz University Hospital, Madrid, Spain, ⁶ Najera Health Center, Riojan Health Service, Government of La Rioja, La Rioja, Spain, ⁷ Research Group of Health Care (GRECS) - IRBLLeida, Department of Nursing and Physiotherapy, University of Lleida, Lleida, Spain, ⁸ Research Group Society, Health, Education and Culture (GESEC), University of Lleida, Lleida, Spain, ⁹ Center for Biomedical Research Network on Diabetes and Associated Metabolic Diseases (CIBERDEM), Carlos III Health Institute, Barcelona, Spain

Background: Severe mental disorder (SMD) is understood in a first approximation as a disorder of thought, emotion, or behavior of long duration, which entails a variable degree of disability and social dysfunction. One of the most widely used assessment scales for agitated behavior, in its English version, is the Corrigan Agitated Behavior Scale (ABS); several studies have demonstrated solid psychometric properties of the English version, with adequate internal consistency.

Objective: The objective of this study was to evaluate the psychometric properties of the Spanish version of the ABS Corrigan scale, in a sample of patients with severe mental disorders. The psychometric analyses of the Spanish version of the ABS Corrigan included tests of the reliability and validity of its internal structure.

Results: The structure of the factorial loads of the analyzed elements is consistent with the hypothesized three-dimensional construction referred to in the original ABS. The results suggest that the reliability and validity of the three dimensions are acceptable (First 0.8, Second 0.8, and Third 0.7). The internal consistency of the Spanish version of the complete ABS and of each of the three domains that compose it is high, with values very close to those found in the original version, with approximate figures of 0.9.

Conclusion: In our study, the three domains aim to explain 64.1% of the total variance of the scale, which exceeds the 50% found in the original version.

Keywords: nursing, psychometrics, mental health, psychiatry, psychomotor agitation

INTRODUCTION

Severe mental disorder (SMD) is understood in a first approximation as a disorder of thought, emotion, or behavior of long duration, which entails a variable degree of disability and social dysfunction (Vila et al., 2007). In the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5), specifically, it is “a syndrome characterized by a clinically significant alteration of the cognitive state, emotional regulation or behavior of an individual, which reflects a dysfunction of psychological processes, biological or developmental that underlie their mental function” (American Psychiatric Association, 2013). According to the National Institute of Mental Health, SMD patients face a limitation in being able to carry out important activities in their daily lives (National Institute of Mental Health, 2019). There are very diverse pathologies that can be included in the concept of serious mental disorder, and they are usually classified according to the symptoms, evolution, chronicity and level of disability they cause in the lives of patients (World Health Organization, 2018). Patients with SMD experience a significant deterioration, which limits the development of their daily activities (Hazelden Foundation, 2016; Padilla et al., 2018). At present, the two most used taxonomies for the diagnosis of SMD are the Classification of Mental and Behavioral Disorders (ICD-11) of the World Health Organization (2018) and the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5) of the American Psychiatric Association (2013). The main groups of diagnoses that give rise to the appearance of situations valued as a severe mental disorder are as follows: schizophrenia and a group of psychotic disorders; depressive disorder, manic disorder and bipolar disorder; anxiety disorders; and personality disorders (Pichot et al., 1995; Gobierno de Navarra, 2005). In Spain, the results of the 2017 National Health Survey (Ministry of Health, Consumer Affairs and Social Welfare, 2017) indicate that 10.8% of adults reported having been diagnosed with a mental health problem; women report a mental health problem more frequently than men, 14.1% versus 7.2%. Furthermore, 6.7% of adults report chronic anxiety, 9.1% of women and 4.3% of men. Depression is declared in the same proportion as anxiety (6.7%), and it is more than double in women (9.2%) than in men (4%).

All the diagnoses described above present a series of common characteristics, such as greater vulnerability to stress, difficulties in coping with the demands of the environment, problems in managing frustration, deficits in their abilities to manage autonomously, difficulties in social interaction and high dependence on other people and health and/or social services (Vila et al., 2007; Hazelden Foundation, 2016; Padilla et al., 2018). Symptoms of the disease and difficulties in interacting with the environment develop complications, such as psychomotor agitation, more prevalent in people suffering from a serious mental disorder. The prevalence of psychomotor agitation is high, up to 10% of patients seen in general emergency services (Pacciardi et al., 2013) and between 20 and 50% if we specifically consider psychiatric emergencies (Allen and Currier, 2004; Marco and Vaughan, 2005). Different studies relate psychomotor agitation with the suffering of a severe mental disorder (Bogner et al., 1999; Huber et al., 2016; Ostinelli et al., 2019), diverse

psychiatric conditions, as well as some medical disorders (Galián Muñoz et al., 2011). Agitation of psychiatric origin is seen more frequently in patients with psychotic disorders, such as schizophrenia, schizoaffective disorder and the manic phase of bipolar disorder, as well as in some personality disorders (Feldman et al., 2001; Buckley et al., 2003; Battaglia, 2005; Serretti and Olgiati, 2005; Wittchen et al., 2011). In a manic episode, psychomotor agitation comes from the same phenomenology of the condition, where it is described as part of the symptom complex of mania with excessive motor and cognitive activity (Soutullo et al., 2011). In Spain, it is estimated that 25% of patients with schizophrenia and 15% of patients with bipolar disorder could suffer from at least one episode of agitation each year, with an average of two episodes per patient (Viñado et al., 2015).

Psychomotor agitation is characterized as a non-specific syndrome, of multifactorial etiology, which entails an alteration of motor behavior, consisting of a disproportionate and disorganized increase in motor functions and which may be accompanied by vegetative activation (profuse sweating, tachycardia, and mydriasis), severe anxiety, aggressiveness, panic, behavior lability, disinhibition or other intense emotional states (Allen and Currier, 2004; Pacciardi et al., 2013). The patient's state of mind can manifest itself as nervous, euphoric and choleric, and laughter, crying and uncontrollable screaming are frequent, which can lead to verbal and/or physical aggressions, and therefore, pose a serious risk to both the patient himself (self-harm), as well as family members, healthcare personnel and the environment in general (hetero-harm) (Marco and Vaughan, 2005). On many occasions, the management of agitation presents difficulties, since they are usually people who are difficult to collaborate and who can present aggressive behaviors, disinhibition, which greatly hinders the assistance work, treatment and care of the patient.

Psychomotor agitation corresponds to one of the most important hospital emergencies in the care of severe mental disorder since it requires immediate professional assistance, and the safety of the patient is seriously compromised (Bogner et al., 2001; Buckley et al., 2003; Nott et al., 2006; Galián Muñoz et al., 2011; Ostinelli et al., 2019).

A large proportion of older people with mental disorders live at home and are cared for by their relatives, which requires the involvement of primary care physicians and rapid intervention (Adriaenssens et al., 2019). Whenever possible and when required by the patient, the patient should be assessed and cared for in their own environment, limiting trips to health centers for emergencies or seriousness, or for special tests (Snowdon, 2007). Home assessment should involve primary care professionals and should always take into account socio-demographic, somatic, functional and social aspects (Olivera et al., 2011). The assessment should result in the formulation of a care plan with clear objectives and defined responsibilities for members of the multidisciplinary team and the primary care team (Hoedemakers et al., 2019).

The evaluation of psychomotor agitation, as well as its management, constitutes a challenge for health professionals since this syndrome usually overwhelms their management skills. One of the most widely used assessment scales for agitated behavior, in its English version, is the Corrigan Agitated Behavior

Scale (ABS; Corrigan, 1989). This scale provides both quantitative and qualitative data, determining the level of agitation and its characteristics at the level of lability, disinhibition and aggressiveness associated with the agitation episode (Corrigan, 1989; Corrigan and Bogner, 1994). It was designed by Corrigan (1989) to evaluate agitation in the context of patients in a period of post-encephalic trauma; however, since its design, it has been widely used in the evaluation of agitation in patients with severe mental disorders (Bogner et al., 1999; García et al., 2002; García - Ribera, 2014).

Given the importance of psychomotor agitation among the population suffering from a severe mental disorder and Spanish being the second most spoken language in the world (Instituto Cervantes, 2020), it is necessary to have a tool with which to assess agitation in these patients. The objective of this study was to evaluate the psychometric properties of the Spanish version of the ABS Corrigan scale in a sample of patients with severe mental disorder.

MATERIALS AND METHODS

Translation, Adaptation and Modeling

Before testing its psychometric properties, the Corrigan ABS scale was translated and culturally adapted from its original English version into Spanish. We follow the guidelines published by Beaton et al. (2000) who divided the process into the following six steps: (1) translation, (2) synthesis, (3) back-translation, (4) back-translation synthesis, (5) review by the expert committee of the translated version, and (6) preliminary tests.

The original ABS Corrigan scale was translated into Spanish by two independent translators, an expert in medical translation and a researcher familiar with the instrument and its characteristics (forward translation). The translators were instructed to use simple sentences and avoid metaphors, colloquial terminology, passive sentences, and hypothetical statements. In a meeting of the expert committee, made up of the authors and the translators, the differences between the two translations were discussed, and the initial translation was unified (reconciliation). This first Spanish translation was blindly re-translated into English (back-translation). Subsequently, the expert committee compared and contrasted the original and retro-translated versions, in order to achieve the most precise adaptation possible to the original language of the Spanish version and agreed, by consensus, on the final Spanish version of the ABS Corrigan to be used in the sample.

Finally, as it is a hetero-applied administration instrument, cognitive interviews were completed in a sample of 20 nursing professionals (cognitive debriefing) that confirmed the legibility of the elements as they were written.

Procedures

This study was conducted in the north region of Spain (La Rioja) using a cross-sectional design. We enrolled a sample of $n = 140$ participants admitted to the Mental Health of Albelda de Iregua (La Rioja) who met the following inclusion criteria: (1) being diagnosed severe mental disorder, (2) be admitted to

psychiatric hospitalization units at the Rioja Health Service, (3) present an episode of psychomotor agitation between 2015 and 2020, and (4) being 18 years or older. According to Norman and Streiner (1996) we enrolled 140 participants at least five patients for item of the scale. All data were collected by qualified nurses, who had been specifically trained for this purpose, during the patients' admission.

The sample size was estimated according to the criteria to perform a factor analysis that contemplated a minimum of 10 subjects for each item (De Vet et al., 2005). The Corrigan Agitated Behavior Scale is a hetero-applied administration instrument, where the interviewer must evaluate 14 items, which are quantified with a Likert-type scale according to the observation of the professional (Bogner et al., 1999; García et al., 2002; García - Ribera, 2014). The scale was completed by trained nursing professionals; the psychomotor agitation data of patients with severe mental disorders, who developed an episode of psychomotor agitation during their admission to the psychiatric hospitalization units of the Rioja Health Service, were collected. The inclusion criteria were patients diagnosed with a severe mental disorder, of both sexes, older than 16 years, admitted to the psychiatric hospitalization units of the Rioja Health Service, and who developed an episode of psychomotor agitation between 2015 and 2020.

The scale includes 14 items that are grouped in the original English version into three factors: disinhibition, items 1, 2, 6, 7, 8, 9, and 10; aggressiveness, items 3, 4, 5, and 14; lability, items 11, 12, and 13 (Corrigan, 1989). There are 14 items that assess the ability to sustain attention: impulsiveness, pain tolerance and frustration management; cooperation and demand; violence and threats; explosiveness, anger and unpredictability; self-stimulating behaviors; pull objects or ties from the bed; roams the treatment areas; restlessness and excessive movement; repetitive behaviors; excessive, fast and loud language; sudden mood change; excessive facility for crying and/or laughing; self-injurious behaviors. The professional must score according to a Likert-type scale of 4 degrees of intensity, from 1 (absence) to 4 (extreme degree). The sum of the scores of the 14 items determines the severity of the agitation; the higher the score, the greater the severity. The score in each of the three factors determines if the episode is characterized more by its lability, disinhibition, or aggressiveness (Corrigan, 1989; Teri et al., 1992; Corrigan and Bogner, 1994; Spanish Society of Emergency and Emergency Nursing, 2009). In addition to the score for each item, socio-demographic data and the main diagnosis that led to admission were collected.

Statistical Analysis

Sociodemographic and clinical variables were analyzed using descriptive statistics as the mean and standard deviation in the case of quantitative variables and frequencies in the case of categorical variables. In addition, other parametric techniques, including the mean, standard deviation, skewness, and kurtosis, were used to describe responses to items and summarize the total scale score. The psychometric analyses of the Spanish version of the ABS Corrigan included tests of reliability and validity of its internal structure. We evaluated the reliability of the scale

TABLE 2 | Descriptive statistics of the items of the Spanish version of the ABS Corrigan scale.

Items	Mean	SD±	Asymmetry	Kurtosis
1. Poor attention paid, easily distracted, inability to concentrate	2.8	± 0.8	-0.3	-0.3
2. Impulsiveness, impatience, poor tolerance for pain and frustration	3.2	± 0.8	-1	0.4
3. Little cooperation, does not allow to be taken care of, demanding	3.1	± 0.8	-0.6	-0.2
4. It is violent, threatens people and property	2.9	± 1	-0.5	-0.8
5. Explosive or unpredictable outbursts of anger	2.9	± 0.9	-0.6	-0.6
6. Rocks, rubs, groans, or exhibits other self-stimulating behavior	2.2	± 1.1	0.3	-1.2
7. Pulls objects or ties from the bed	1.7	± 1	1	-0.4
8. Roams through treatment areas	2.5	± 1.1	-0.1	-1.3
9. Restlessness, it comes and goes, it moves excessively	2.8	± 0.9	-0.5	-0.5
10. Repetitive, motor, or verbal behaviors	2.7	± 0.9	-0.3	-0.8
11. Speak fast, loud, or excessively	2.9	± 1	-0.5	-0.9
12. Sudden mood changes	2.8	± 1	-0.6	-0.7
13. Cries or laughs easily and excessively	2	± 1	0.6	-0.8
14. It hurts or insults	2.7	± 1	-0.3	-1.1

items 11, 12, and 13. In the matrix of the rotated component (Varimax) of **Table 5**, it is observed that the elements load significantly in the three previous factors.

The results of the exploratory factor analysis (EFA) suggest that the three dimensions determined in the ABS Corrigan evaluation scale originally validated in the US, “disinhibition,” “aggressiveness,” and “lability,” are applicable for this version in Spanish. The structure of the factorial loads of the analyzed elements is consistent with the hypothesized three-dimensional construction referred to in the original ABS. The results suggest that the reliability and validity of the three dimensions is acceptable. The results are largely consistent with the initial hypothesis.

DISCUSSION

The adaptation and cross-cultural validation into Spanish of the Agitated Behavior Scale (ABS Corrigan) was carried out, thus obtaining a culturally equivalent instrument that allows

the evaluation of psychomotor agitation in patients with severe mental disorder, obtaining levels of severity of agitation, such as the exploration of three related domains, disinhibition, lability, and aggressiveness. The results of this study indicate that these three domains are applicable in patients with severe mental disorder, and the reliability and validity measures are satisfactory for their use in Spanish.

During the cross-cultural adaptation process, there were no language difficulties; only some expressions were slightly modified to ensure their cultural equivalence. The nursing professionals who participated in the study did not show any difficulties in filling in the scale after attending to and observing the patient's psychomotor agitation. As it is a hetero-applied administration instrument, the patients do not need to understand the scale.

Several studies have demonstrated the solid psychometric properties of the English version, with an adequate internal consistency, Cronbach's alpha between 0.801 and 0.921 (Corrigan, 1989; Corrigan and Bogner, 1994; Bogner et al., 1999; Vilibić et al., 2014; Hellweg and Schuster-Amft, 2016). The internal consistency of the Spanish version of the complete Corrigan Agitated Behavior Scale and of each of the three domains that compose it is high, with values very close to those found in the original version, with approximate figures of 0.9. Similar to the original English version, and the German version of the scale, Cronbach's alpha of the aggression, disinhibition and lability subscales is lower than that of the total scale score, indicating that the total score remains the best overall measure of agitation (Corrigan, 1989; Corrigan and Bogner, 1994; Hellweg and Schuster-Amft, 2016). In our study, the three adopted domains explain 64.1% of the total variance of the scale, which exceeds the 50% found in the original version (Corrigan, 1989).

The exploratory factor analysis of this study supports the maintenance of the same three domains adopted in the original version and confirmed in the validated version in German (Corrigan, 1989; Corrigan and Bogner, 1994; Hellweg and Schuster-Amft, 2016). Although adequate correlations were

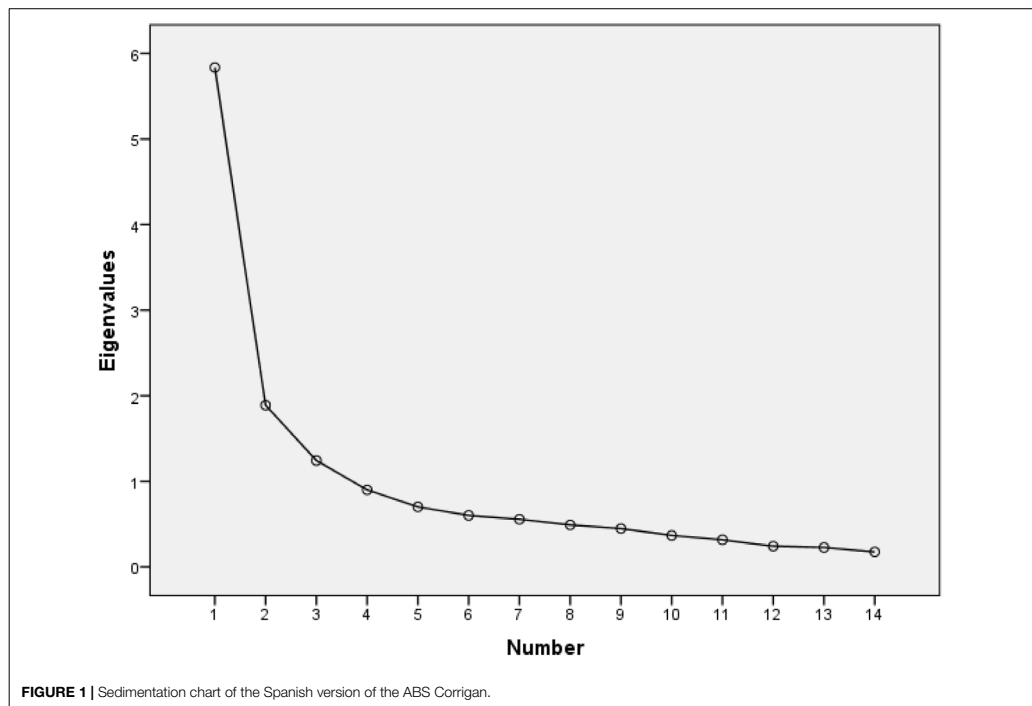
TABLE 3 | Cronbach's Alpha – ABS Corrigan. Scale dimensions.

Dimension	Cronbach's Alpha
Disinhibition	0.8
Aggressiveness	0.8
Lability	0.7
Total	0.9

Cronbach's alpha for the total scale is 0.9.

TABLE 4 | Total explained variance – ABS Corrigan. Sum of rotation of charges square.

Component	Total	% Variance	% Accumulated
1	3.9	27.9	27.9
2	3.5	25.3	53.2
3	1.5	10.9	64.1



observed in the German version, the correlations were lower than those in the original English version and in this study, in which we analyzed a Spanish version. This may be due to the fact that the German study was multidisciplinary compared to the Spanish version, which is monodisciplinary. The nursing professional knows the patient, is responsible for the patient's health care,

knows the signs and symptoms of the disease and is the first line of care for episodes of psychomotor agitation. The fact that these professionals assess the agitation episodes through the 14 items of the ABS Corrigan improve the adequacy of the results of the scale (Santolalla et al., 2015; Caqueo-Urizar et al., 2016; Hellweg and Schuster-Amft, 2016).

In the exploratory factor analysis, it is observed, for example, that there are items related to the aggressiveness dimension, such as item 4 "is violent, threatens person or property," item 5 "explosive or with unpredictable anger attacks" and item 14 "harm or insult," which highly identified with the dimension, as also observed in the study of the German version (Hellweg and Schuster-Amft, 2016). The aggressiveness dimension is perhaps one of the most related to psychomotor agitation in patients with severe mental disorder, especially regarding the diagnostic group of schizophrenia and other psychotic disorders, which helps healthcare professionals to evaluate the items related to this dimension (Lehman et al., 2004). In fact, psychomotor agitation is particularly prevalent among the population with schizophrenia and bipolar disorder (Witt et al., 2013; Zhou et al., 2015; Vieta and Garriga, 2016; Wu et al., 2018). In Spain, a recent report indicated that 25% of patients with schizophrenia and 15% of those with bipolar disorder could be expected to experience at least one episode of psychomotor agitation each year (Vieta et al., 2017). On the other

TABLE 5 | Rotated component matrix. Principal component analysis (Varimax).

Item	Factor 1	Factor 2	Factor 3
Item 1	0.8		
Item 2	0.5		
Item 3		0.4	
Item 4		0.9	
Item 5		0.9	
Item 6	0.7		
Item 7	0.6		
Item 8	0.5		
Item 9	0.7		
Item 10	0.8		
Item 11			0.3
Item 12			0.4
Item 13			0.8
Item 14		0.7	

hand, the lower load of item 3 “Uncooperative, does not let them take care of him, demanding” on the aggressiveness dimension can be related to cultural and translation factors, as the demand or little collaboration is not significantly related in our country with aggressiveness, so the nursing professional could score this item in a more random way (Real Academia Española, 2021).

In this line, item 8 “wanders through the treatment areas,” item 11 “speaks fast, loud, or excessively,” and item 12 “changes of mood suddenly,” with lower loads on its dimensions, can be more difficult to identify with its domain due to cultural factors or translation difficulties. Describing these items further could improve the response from professionals. These notes do not substantially change the use of the scale in its Spanish version, but they do inform us about the importance of not only the linguistic but also the cultural validation of the tools for measuring concepts as complex as agitation.

Psychomotor agitation is characterized by an interruption in the relationship or collaboration of the health professional and the patient, severely interfering with the evaluation, treatment, health care and prognosis of the underlying pathology. The management and care of the agitated patient constitute a first level health care demand. The safety of the patient, health care personnel and third parties; reducing the progression of the condition by acting on prodromal phases; and limiting complications during crises by their early discovery and management, must be guaranteed. The availability of a psychomotor agitation assessment scale, adapted to the language and culture of our country, with adequate psychometric properties, offers greater possibilities for prevention, adequate diagnosis, research, treatment and effective care, improving the prognosis and quality of life of affected patients (Santolalla et al., 2015; Caqueo-Urizar et al., 2016).

LIMITATIONS

The sample used for data validation is sufficiently large to guarantee an adequate representation of patients with severe mental disorder. However, most of the sample for this study presents schizophrenia, in this sense it is recommended to focus the analysis only on these patients, since the rest of the sample is too stratified in other pathologies.

CONCLUSION

The results of this translation and validation study into the Spanish version of the Agitated Behavior Scale (ABS

Corrigan) suggest that the reliability and validity of the three dimensions is acceptable, with data similar to the original English version and better fit than the German version (Corrigan, 1989; Hellweg and Schuster-Amft, 2016). The total scale score remains the best overall measure of agitation. The results are largely compatible with the initial hypothesis, which makes them useful for clinical and research use in our country.

RELEVANCE FOR CLINICAL PRACTICE

The use of validated instruments means providing health professionals with reliable and valid tools. Different studies have demonstrated the solid properties of the Corrigan Agitated Behavior Scale in its English version. However, no studies have validated this scale in the Spanish language. With this study, we reveal psychometric characteristics and sociodemographic adaptation of the Corrigan Agitated Behavior Scale in patients with various mental disorders to one of the most widely spoken language in the world.

DATA AVAILABILITY STATEMENT

The original contributions presented in the study are included in the article/supplementary material, further inquiries can be directed to the corresponding author.

ETHICS STATEMENT

The study was approved by the Ethics Committee of the Rioja Biomedical Research Center (CIBIR) (reference CEImLar P.I. 467) (Centro de Investigación Biomédica, 2021). Written informed consent from the patients/participants was not required to participate in this study in accordance with the national legislation and the institutional requirements.

AUTHOR CONTRIBUTIONS

All authors listed have made a substantial, direct, and intellectual contribution to the work, and approved it for publication.

REFERENCES

- Adriaenssens, J., Benahmed, N., and Ricour, C. (2019). Improving mental healthcare for the elderly in Belgium. *Int. J. Health Plann. Manage.* 34, e1948–e1960. doi: 10.1002/hpm.2858
- Alexandre, N. M. C., Gallasch, C. H., Lima, M. H. M., and Rodrigues, R. C. M. (2013). Reliability in the development and evaluation of measurement instruments in the health field. *Eletr. Nurs. J.* 15, 802–809. doi: 10.5216/ree.v15i3.20776
- Allen, M. H., and Currier, G. W. (2004). Use of restraints and pharmacotherapy in academic psychiatric emergency services. *Gen. Hosp. Psychiatry* 26, 42–49. doi: 10.1016/j.genhosppsych.2003.08.002
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: (DSM-5)* Washington, DC: American Psychiatric Association 10.
- Argimon, J. M. (2012). *Métodos de Investigación Clínica y Epidemiológica*. 4rd Edn. Amsterdam: Elsevier.

- Battaglia, J. (2005). Pharmacological management of acute agitation. *Drugs* 65, 1207–1222.
- Beaton, D., Bombardier, C., Guillemin, F., and Ferraz, M. B. (2000). *Recommendations for the Cross-cultural Adaptation of Health Status Measures*. New York, NY: American Academy of Orthopaedic Surgeons 1–9.
- Bogner, J. A., Corrigan, J. D., Fugate, L., Mysis, W. J., and Clinchot, D. (2001). Role of agitation in prediction of outcomes after traumatic brain injury. *Am. J. Phys. Med. Rehabil.* 80, 636–644. doi: 10.1097/00002060-200109000-00002
- Bogner, J. A., Corrigan, J. D., Stange, M., and Rabold, D. (1999). Reliability of the agitated behavior scale. *J. Head Trauma Rehabil.* 14, 91–96.
- Buckley, P. F., Noffsinger, S. G., Smith, D. A., Hrouda, D. R., and Knoll, J. L. (2003). Treatment of the psychotic patient who is violent. *Psychiatr. Clin. North Am.* 26, 231–272.
- Caqueo-Urizar, A., Fond, G., Urzúa, A., Boyert, L., and Williams, D. (2016). Violent behavior and aggression in schizophrenia: prevalence and risk factors. a multicentric study from three latin-america countries. *Schizophr. Res.* 178, 23–28. doi: 10.1016/j.schres.2016.09.005
- Centro de Investigación Biomédica (2021). *Comité de Ética de la Investigación con Medicamentos*. Madrid: Centro de Investigación Biomédica.
- Coluci, M. Z. O., Alexandre, N. M. C., and Milani, D. (2015). Construction of measurement instruments in the area of health. *Cien. Saude Colet.* 20, 925–936. doi: 10.1590/1413-81232015203.04332013
- Corrigan, J. D. (1989). Development of a scale for assessment of agitation following traumatic brain injury. *J. Clin. Exp. Neuropsychol.* 11, 261–277. doi: 10.1080/01688638908400888
- Corrigan, J. D., and Bogner, J. A. (1994). Factor structure of the agitated behavior scale. *J. Clin. Exp. Neuropsychol.* 16, 386–392. doi: 10.1080/01688639408402649
- Cunha, C. M., Almeida Neto, O. P., and Stackfleth, R. (2016). Main psychometric evaluation methods of measuring instruments reliability. *Rev. Atenção Saúde* 14, 98–103.
- De Vet, H. C., Adèr, H. J., Terwee, C. B., and Pouwer, F. (2005). Are factor analytical techniques used appropriately in the validation of health status questionnaires? A systematic review on the quality of factor analysis of the SF-36. *Qual. Life Res.* 14, 1203–1218. doi: 10.1007/s11136-004-5742-3
- Galián Muñoz, I., Bernal Torres, J., Díaz Sánchez, C., and Martínez Serrano, J. (2011). *Protocolo de Atención a Pacientes con Agitación y/o Heteroagresividad*. Murcia: Hospital Psiquiátrico Román Alberca.
- García, J. B., Portilla, M. P. G., Fernández, M. T. B., Martínez, P. A. S., and García, M. B. (2002). *Banco de Instrumentos Básicos Para la Práctica de la Psiquiatría Clínica*. Madrid: Ars Médica.
- García - Ribera, C. (2014). *Clinica y Psiquiatría, Clips en Agitación*. Barcelona.
- Gobierno de Navarra (2005). *Programa de Atención a Personas con Trastorno Mental Grave*. Available online at: <https://www.navarra.es/NR/rdonlyres/B66BCC6E-6744-4560-83E7-7729EE54C2D1/152344/PROGRAMATMG1.pdf> (accessed September 2, 2021).
- Feldman, H., Gauthier, S., Hecker, J., Vellas, B., Subbiah, P., and Whalen, E. (2001). A 24-week, randomized, double-blind study of donepezil in moderate to severe Alzheimer's disease. *Neurology* 57, 613–620.
- Hair, J., Black, W., Babin, B., Anderson, R., and Tatham, R. (2005). *Multivariate Data Analysis*, 6th Edn. New Jersey: Prentice Hall.
- Hazelden Foundation (2016). *Severe Mental Illness Defined by Duration and Disability*. Available online at: http://www.bhevolution.org/public/severe_mental_illness.page (accessed July 17, 2021).
- Hellweg, S., and Schuster-Amft, C. (2016). German version, inter- and intrarater reliability and internal consistency of the "Agitated Behavior Scale" (ABS-G) in patients with moderate to severe traumatic brain injury. *Health Qual. Life Outcomes* 14:106. doi: 10.1186/s12955-016-0511-x
- Hoedemakers, M., Marie Leijten, F. R., Looman, W., Czipionka, T., Kraus, M., Donkers, H., et al. (2019). Atención integrada para ancianos frágiles: un estudio cualitativo de un enfoque prometedor en los Países Bajos. *Revista internacional de atención integrada* 19:16. doi: 10.5334/ijic.4626
- Huber, C. G., Hochstrasser, L., Meister, K., Schimmelmann, B. G., and Lambert, M. (2016). Evidence for an agitated-aggressive syndrome in early-onset psychosis correlated with antisocial personality disorder, forensic history, and substance use disorder. *Schizophr. Res.* 175, 198–203. doi: 10.1016/j.schres.2016.04.027
- Instituto Cervantes (2020). *CVC. Anuario 2020. Informe 2020. El español en cifras*. Available online at: https://cvc.cervantes.es/lengua/anuario/anuario_20/informes_ic/p01.htm (accessed June 26, 2021).
- Lehman, A. F., Lieberman, J. A., Dixon, L. B., McGlashan, T. H., Miller, A. L., Perkins, D. O., et al. (2004). Practice guideline for the treatment of patients with schizophrenia. *Am. J. Psychiatry* 161(2 Suppl.), 1–56.
- Marco, C. A., and Vaughan, J. (2005). Emergency management of agitation in schizophrenia. *Am. J. Emerg. Med.* 23, 767–776. doi: 10.1016/j.ajem.2005.02.050
- Martínez, M. R., Hernández, M. J., and Hernández, M. V. (2006). *Psicometría*. Madrid: Alianza Editorial.
- Ministry of Health, Consumer Affairs and Social Welfare (2017). *National Health Survey ENSE, Spain 2017*. Madrid: Ministry Of Health, Consumer Affairs and Social Welfare.
- National Institute of Mental Health (2019). *Mental Illness*. <https://www.nimh.nih.gov/health/statistics/mental-illness> (accessed June 15, 2021).
- Norman, G. R., and Streiner, D. L. (1996). *Bioestadística*. Madrid: Mosby-Doyma Libros, 129–142.
- Nott, M. T., Chapparo, C., and Baguley, I. J. (2006). Agitation following traumatic brain injury: an Australian sample. *Brain Inj.* 20, 1175–1182. doi: 10.1080/02699050601049114
- Olivera, J., Benabarre, S., Lorente, T., Rodriguez, M., Barros, A., Quintana, C., et al. (2011). Detecting psychogeriatric problems in primary care: factors related to psychiatric symptoms in older community patients. *Ment. Health Fam. Med.* 8, 11–19.
- Ostinelli, E. G., D'Agostino, A., Shokrane, F., Salanti, G., and Furukawa, T. A. (2019). Acute interventions for aggression and agitation in psychosis: study protocol for a systematic review and network meta-analysis. *BMJ open* 9:e032726. doi: 10.1136/bmjopen-2019-032726
- Pacciardi, B., Mauri, M., Cargioli, C., Belli, S., Cutugno, B., Di Paolo, L., et al. (2013). Issues in the management of acute agitation: how much current guidelines consider safety? *Front. Psychiatry* 4:26. doi: 10.3389/fpsy.2013.00026
- Padilla, E. M., Posada, D. O., and Medina, P. S. (2018). La adherencia familiar en el trastorno mental grave. *Atención Primaria* 50, 519–526. doi: 10.1016/j.aprim.2017.06.010
- Pichot, P., López-ibor Aliño, J. J., and Valdés Miyar, M. (1995). *DSM-IV. Manual diagnóstico y estadístico de los Trastornos Mentales*. Barcelona.
- Real Academia Española (2021). *Diccionario de la Lengua Española*. 23.ª Edn. Madrid: Real Academia Española.
- Santolalla, I., Losa, M., and Silva, T. (2015). *Impact of Drug Use on Psychomotor Agitation in Hospitalized Patients With Severe Mental Disorder*. (Doctoral Thesis), España: King Juan Carlos University.
- Serretti, A., and Olgiati, P. (2005). Profiles of "manic" symptoms in bipolar I, bipolar II and major depressive disorders. *J. Affect Disord.* 84, 159–166.
- Snowdon, J. (2007). Psychogeriatric services in the community and in long-term care facilities: needs and developments. *Curr. Opin. Psychiatry* 20, 533–538. doi: 10.1097/YCO.0b013e3282c8c85e
- Spanish Society of Emergency and Emergency Nursing (2009). *El Paciente agitado*. Madrid: Sociedad Española De Enfermería De Urgencias Y Emergencias.
- Soutullo, C., Quintana, F., Vicario, M., and De Castro, P. (2011). Enfermedad bipolar maníaco-depresiva. *Mood dis. psych.* 48, 5684–5692.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., and Ullman, J. B. (2007). *Using Multivariate Statistics*. Boston, MA: Pearson, 481–498.
- Teri, L., Rabins, P., Whitehouse, P., Berg, L., Reisberg, B., Sunderland, T., et al. (1992). Management of behavior disturbance in Alzheimer disease: current knowledge and future directions. *Alzheimer Dis. Assoc. Disord.* 6, 77–88.
- Vieta, E., and Garriga, M. (2016). Adjunctive antidepressants in bipolar depression. *Lancet Psychiatry* 3, 1095–1096.
- Vieta, E., Garriga, M., Cardete, L., Bernardo, M., Lombrana, M., Blanch, J., et al. (2017). Protocol for the management of psychiatric patients with psychomotor agitation. *BMC Psychiatry* 17:328. doi: 10.1186/s12888-017-1490-0
- Villa, L. P., Carracedo, R. A., Iglesias, V. F., Domínguez, L. G., Justo-Alonso, A., Sueiro, M. J. S., et al. (2007). Severe mental disorder. *Rev. Electrón. Ter. Ocup. Galiciana TOG* 4.
- Vilbiaz, M., Jukia, V., Pandžić-Sakoman, M., Bilic, P., and Milosevic, M. (2014). Association between total serum cholesterol and depression, aggression, and

- suicidal ideations in war veterans with posttraumatic stress disorder: a cross-sectional study. *Croat Med J.* 55, 520-529 doi: 10.3325/cmj.2014.55.520
- Viñado, E. G., Lizano-Díez, I., Arissó, P. N. R., Moreno, J. M. V., and de Viu Bernad, C. M. (2015). El coste económico de los procedimientos de contención mecánica de origen psiquiátrico en España. *Psiquiatría biológica* 22, 12-16.
- Witt, K., van Dorn, R., and Fazel, S. (2013). Risk factors for violence in psychosis: systematic review and meta-regression analysis of 110 studies. *PLoS One* 8:e55942. doi: 10.1371/journal.pone.0055942
- Wittchen, H. U., Jacobi, F., Rehm, J., Gustavsson, A., Svensson, M., Jönsson, B., et al. (2011). The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010. *Eur. Neuropsychopharmacol.* 21, 655-679. doi: 10.1016/j.euroneuro.2011.07.018
- World Health Organization (2018). *International Classification of Diseases 11th Revision (ICD-11)*. Geneva: World Health Organization.
- Wu, Y., Kang, R., Yan, Y., Gao, K., Li, Z., Jiang, J., et al. (2018). Epidemiology of schizophrenia and risk factors of schizophrenia-associated aggression from 2011 to 2015. *J. Int. Med. Res.* 46, 4039-4049. doi: 10.1177/0300060518786634
- Zhou, J. S., Zhong, B. L., Xiang, Y. T., Chen, Q., Cao, X. L., Correll, C. U., et al. (2015). Prevalence of aggression in hospitalized patients with schizophrenia in China: a meta-analysis. *Asia Pac. Psychiatry* 8, 60-69. doi: 10.1111/appy.12209
- Conflict of Interest:** The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.
- Publisher's Note:** All claims expressed in this article are solely those of the authors and do not necessarily represent those of their affiliated organizations, or those of the publisher, the editors and the reviewers. Any product that may be evaluated in this article, or claim that may be made by its manufacturer, is not guaranteed or endorsed by the publisher.
- Copyright © 2021 Garrote-Cámara, Santolalla-Arnedo, Ruiz de Viñaspre-Hernández, Gea-Caballero, Sufrate-Sorzano, del Pozo-Herce, Garrido-García, Rubinat-Arnaldo and Juárez Vela. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.

ARTÍCULO 2

Adaptación Transcultural y Modelos de Validación Teórica de la versión española de la Escala de Evaluación Global Enfermera del Riesgo Suicida: Protocolo para un Estudio Transversal Multicéntrico.

Protocol

Transcultural Adaptation of and Theoretical Validation Models for the Spanish Version of the Nurses' Global Assessment of Suicide Risk Scale: Protocol for a Multicenter Cross-sectional Study

Maria Elena Garrote-Cámara^{1,2}, RN, MSc; Raúl Juárez-Vela^{1,2}, RN, MSc, MPH, PhD; Teresa Sufrate-Sorzano^{1,2}, RN, MSc; Angela Durante^{1,2}, RN, MPH, PhD; Paolo Ferrara³, RN, MSc, PhD; Stefano Terzoni³, RN, MSc, PhD; Jesús Pérez⁴, MD, PhD; Iván Santolalla-Arnedo^{1,2}, RN, MSc, PhD

¹Department of Nursing, Research Group in Care, University of La Rioja, Logroño, Spain

²Group of Research in Sustainability of the Health System, Biomedical Research Center of La Rioja, Rioja Health Service, Government of La Rioja, Logroño, Spain

³San Paolo Bachelor School of Nursing, University of Milan, Milano, Italy

⁴Cambridgeshire and Peterborough NHS Foundation Trust Cambridge, Cambridge, United Kingdom

Corresponding Author:

Raúl Juárez-Vela, RN, MSc, MPH, PhD

Department of Nursing, Research Group in Care

University of La Rioja

Avenida de la Paz 93-103

Logroño, 26004

Spain

Phone: 34 941299000

Email: raul.juarez@unirioja.es

Abstract

Background: The use of validated instruments means providing health professionals with reliable and valid tools. The Nurses' Global Assessment of Suicide Risk (NGASR) scale has proven to be valid and reliable in supporting the nursing evaluation of suicide risk in different languages and cultural environments.

Objective: The aims of our study are to translate and adapt the NGASR scale for the Spanish population and evaluate its psychometric properties in patients with suicide risk factors.

Methods: The translation, adaptation, and modeling of the tool will be performed. The sample will include 165 participants. The psychometric analysis will include reliability and validity tests of the tool's internal structure. The tool's reliability will be assessed by exploring internal consistency and calculating the Cronbach α coefficient; significance values of .70 or higher will be accepted as indicators of good internal consistency. The underlying factor structure of the Spanish version of the NGASR scale will be assessed by performing an exploratory factor analysis. The Kaiser-Meyer-Olkin measure of sample adequacy and the Bartlett sphericity statistic will be calculated beforehand. For the latter, if P is $<.05$ for the null hypothesis of sphericity, the null hypothesis will be rejected.

Results: Participants will be recruited between April 2022 and December 2022. Our study is expected to conclude in the first quarter of 2023.

Conclusions: We hope to find the same firmness that colleagues have found in other countries in order to consolidate and promote the use of the NGASR tool in the Spanish population. The prevention and treatment of suicidal behavior require holistic, multidisciplinary, and comprehensive management.

International Registered Report Identifier (IRRID): PRR1-10.2196/39482

(*JMIR Res Protoc* 2022;11(9):e39482) doi: [10.2196/39482](https://doi.org/10.2196/39482)

KEYWORDS

mental health; suicide; psychiatric nursing; Spanish; translate; translation; scale; measurement; assessment; adapt; adaptation; cultural; transcultural; suicidal; nurse; nursing; psychiatric; public health; prevention; treatment; risk; development; lethal; patient; scientific literature; variables; reliability; validate; validity; tool; Nurse's Global Assessment of Suicide Risk; psychometric

Introduction

Nowadays, suicide is a public health issue for which prevention and treatment must be prioritized by macromanagement, mesomanagement, and micromanagement in health programs worldwide [1]. Suicidal behavior is determined by the complex interplay among factors that pose a risk for the development of lethal behavior, risk factors and predisposing circumstances that may determine and precipitate suicidal behavior, and protective factors that provide life-sustaining safety [2,3].

The World Health Organization estimates that almost 800,000 people commit suicide every year worldwide, and for each of these suicides, it is estimated that there are 20 suicide attempts [4]. Therefore, we can estimate that there are more than 16 million suicide attempts every year worldwide. Suicide attempts are repeated by 15% to 30% of patients within 1 year, and almost 2% end up committing suicide within 5 to 10 years of their initial suicide attempt [5]; suicide attempts are therefore the most relevant risk factor [6]. Internationally, the countries with the highest suicide rates are Lithuania, South Korea, and Slovenia, where the suicide rate exceeds 30 cases per 100,000 inhabitants. Greece, Turkey, and South Africa appear at the bottom of the list, with suicide rates of less than 4 deaths per 100,000 inhabitants [7]. In Spain, more than 3500 people commit suicide every year, and this has been on an upward trend since 2014, with the suicide rate exceeding 10 suicides per 100,000 inhabitants [8]. The highest suicide rates per inhabitant and per autonomous community are in Asturias, Galicia, and Murcia. Cantabria, Ceuta, and Melilla have the lowest rates. Both nationally and internationally, hanging and jumping from a height are the most commonly selected methods [7].

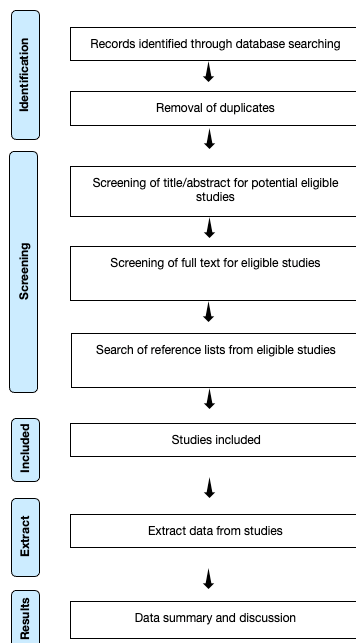
Risk assessment scales for suicidal behavior are instruments that are available to health care providers in clinical practice and research. These instruments guarantee that quality standards are met in the results of their measurements and allow for the systematizing and universalizing of perceived observations. In order to support health care professionals in systematizing and assessing suicidal risk, it is important to determine the most appropriate intervention, as well as how to record cases and the care provided, and use validated suicide risk assessment scales that always require prior consultations with the patients and clinical interviews [8,9]. Among the most commonly used scales

are the Horowitz Suicide Risk Questionnaire [10], Beck Hopelessness Scale [11], Beck Scale for Suicide Ideation [12], Hamilton Depression Inventory [13], Plutchik Suicide Risk Scale [14], Reasons for Living Inventory [15], and the Nurses' Global Assessment of Suicide Risk (NGASR) scale [8]. In addition, after the validation of such scales for specific populations, they can be converted into a web-based format and further developed for use on a web-based platform that facilitates registration and evaluation for health care professionals [16,17].

The NGASR scale, which is noted for its ease of use [18], has been included as a suitable tool for assessing suicide risk in the Registered Nurses Association of Ontario's best practice manuals [19]. In Spain, nurses are the first line of care; therefore, having a scale with good psychometric properties in assessing suicide risk has become essential [20]. Taking into account the relevance and wide use of the NGASR in clinical practice and research and the fact that the scale has been validated in different languages (eg, German, Mandarin Chinese, Portuguese, Korean, and Italian) with good validity and reliability [8,18,21-29], the aims of this work are to translate and adapt this scale in Spanish—the second most spoken language in the world [30]—and evaluate its psychometric properties in patients with risk factors and suicidal behaviors.

Methods**Search Strategy**

Initially, a review of the literature will be conducted in order to learn about previous adaptations in different languages and cultural environments and about the psychometric characteristics of the NGASR. A search for articles indexed in major health science databases will be performed. In addition, the bibliographic references of the included reviews will be searched. The results will be assessed for inclusion by 2 independent reviewers, and an assessment of methodological quality and data extraction will be performed. The search for scientific literature will be conducted based on the following keywords: *Suicide Attempted*, *Nurse*, *Risk Assessment*, *Risk Scale*, and *NGASR*. They will be combined by means of Boolean operators ("AND" and "OR") and adapted to each database in a specific way. The literature review procedure that will be followed in our study is described in Figure 1.

Figure 1. Flowchart of the protocol.

Translation, Adaptation, and Modeling

Before testing its psychometric properties, the NGASR scale will be translated and culturally adapted from its original English version to Spanish. The NGASR scale was developed by Cutcliffe and Barker [8] in 2004 and consists of 15 items, of which each has a score of 1 or 3 points. Variables such as hopelessness, depressive symptoms, suicidal plans, the grief process, and a history of previous suicide attempts are scored with 3 points, while the rest of the variables are scored with 1 point. A final score of 0 to 5 points indicates low suicide risk, scores of 6 to 8 indicate intermediate suicide risk, scores of 9 to 11 indicate high suicide risk, and scores of ≥ 12 indicate a very high level of suicide risk. These items were designed so that during interviews, nursing staff can collect the necessary information for each of the variables (the scale is heteroadministered).

We will follow the guidelines published by Beaton et al [31], which divide the process into the following six steps: translation, synthesis, back-translation, back-translation synthesis, an expert review of the translated version, and pretesting.

For this purpose, a nursing professional expert in mental health and a bilingual nursing professional will each lead 1 of 2 independent groups that will carry out the translation and adaptation process for an initial Spanish version. As such, 2 initial Spanish versions will be developed (*Version 1–group A* and *Version 1–group B*). After comparing the two versions and in order to reach consensus on the discrepancies, the criteria of both groups will be unified, and a final version of the document

will be created in Spanish (ie, the NGASR–Spanish version [NGASR–SPN]), which will be back-translated into English by an official entity that will certify this process. The back-translated version (the NGASR–SPN) will be provided to the original authors to confirm the accuracy of the instrument.

The NGASR–SPN will be evaluated by 10 mental health specialist nurses with more than 5 years of experience.

Participants in the Validation Process

A sample of 165 patients (10 patients for each item on the NGASR plus 10% to avoid possible losses) who are admitted to one of the units within La Rioja's mental health network. These units will comprise primary care mental health units, day hospitals, partial hospitalization units, short stay hospitalization units, medium stay hospitalization units, and long stay hospitalization units.

The inclusion criteria for participation in the study will be (1) people aged over 18 years; (2) patients diagnosed with a mental disorder according to the clinical descriptions and diagnostic guidelines of the *International Classification of Diseases, 11th Revision* [32] and the *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition* [33]; and (3) patients undergoing follow-up or treatment in one of the mental health departments of La Rioja Health Service.

The exclusion criteria will be (1) civilly incapacitated patients, (2) patients with cognitive or perceptual impairments, and (3) patients whose first language is not Spanish.

The sample size—165 patients—was estimated according to the criteria for a factor analysis with a minimum of 10 patients for each item on the NGASR [34], and another 10% will be recruited to avoid possible losses.

Data Analysis

The psychometric analyses of the Spanish version of the NGASR will include tests of the reliability and validity of its internal structure. The reliability of the scale will be assessed by exploring internal consistency and calculating the Cronbach α coefficient; significance values of .70 or higher will be accepted as indicators of good internal consistency [35].

The underlying factor structure of the NGASR-SPN scale will be assessed by performing an exploratory factor analysis. To assess the relevance of performing an exploratory factor analysis on the sample, the Kaiser-Meyer-Olkin measure of sample adequacy and the Bartlett sphericity statistic will be calculated beforehand. The adequacy of the sample for these analyses will be determined with optimal values for Kaiser-Meyer-Olkin measure, and in the case of the Bartlett test of sphericity, if P is $<.05$ for the null hypothesis of sphericity, the null hypothesis will be rejected to ensure that the correlation matrix is adequate for obtaining a factor model that is able to properly describe the data.

The data will be coded and recorded in a computer format. Data processing and statistical calculations will be carried out with the SPSS Statistics software (IBM Corporation) [36].

Ethics Approval

To carry out the validation of the NGASR-SPN scale for the Spanish population, prior authorization has been requested from the Ethics Committee for Research on Medicines in La Rioja (reference number: PI-467). The patients will be informed of the objectives and methodology of the work, and we will request them to provide their free, voluntary, and informed consent. We will guarantee data confidentiality and use the information obtained exclusively for research purposes in accordance with *Organic Law 3/2018, of December 5, on the Protection of Personal Data and Guarantee of Digital Rights* [37] and *Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data* [38].

Dissemination

The results obtained in the process of adapting the NGASR to the Spanish population will be made available to regional health services and university centers at the national level by the Biomedical Research Center of La Rioja, the University of La Rioja, and Salamanca Biomedical Research Institute. The results will also be disseminated in congresses of psychiatry and nursing that recognize and are interested in the health impacts of our study, as well as scientific journals with national and international impacts. We will follow the phases described in [Table 1](#).

Table 1. Study phases.

Phases and activities	2021			2022	
	October	November	December	January	February
Planning					
Contact the authors of the instrument	<input type="checkbox"/>				
Review the theoretical framework and search for bibliographical references	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Analysis of the validation process developed in other countries		<input type="checkbox"/>			
Preparation of an informed consent document for patients	<input type="checkbox"/>				
Drafting of a document for the research ethics committee	<input type="checkbox"/>				
Elaboration of research protocol and acceptance by the authors	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Research ethics committee authorization		<input type="checkbox"/>			
Implementation					
Briefing of experts on the translation process of the tool	<input type="checkbox"/>				
Comparison of the versions translated by both groups of experts and consensus		<input type="checkbox"/>			
Back-translation of the final version by a certified body		<input type="checkbox"/>			
Contact the authors to show them the translated version		<input type="checkbox"/>			
Briefing meeting with the nursing professionals who will evaluate the first translated version in practice		<input type="checkbox"/>			
Compilation of the study sample		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Statistical analysis				<input type="checkbox"/>	
Interpretation of the results obtained				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organization of the data obtained				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elaboration of the discussion and conclusion				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Presentation to the authors of the draft and review of contributions					<input type="checkbox"/>
Selection of the most appropriate journal for dissemination					<input type="checkbox"/>
Dissemination					
Submission of the work to a journal of scientific interest					<input type="checkbox"/>
Organization of a conference to present the results to the health network					<input type="checkbox"/>
Presentation of the validation process at a national or international congress of scientific interest					<input type="checkbox"/>
Working meeting on the process: aspects for improvement, strengths, weaknesses, and opportunities					<input type="checkbox"/>

Results

Participants will be recruited between April 2022 and December 2022. Our study is expected to conclude in the first quarter of 2023.

Discussion

We believe that the results of our study can help prevent and manage suicidal behavior in the population, since the use of validated instruments means providing health professionals with reliable and valid tools. Several studies have demonstrated the robust properties of the NGASR scale in different languages and cultural environments. However, no study has validated the NGASR in Spanish—one of the most widely spoken languages in the world [30]. With our study, we hope to find the same firmness that colleagues have found in other countries in order

to consolidate and promote the use of this assessment tool in the Spanish population. The scale must first be culturally adapted to the environment where it will be used, and then its psychometric characteristics must be remeasured [39].

Validating this scale in Spanish will provide a standardized suicide risk assessment instrument that can be used by nursing staff, be recorded in patients' electronic medical records, and facilitate assistance and further research studies for preventive purposes. As the NGASR-SPN will be made available to health care providers in the first line of care, such as nurses, the scale will be a key tool in the work of any nurse in the Spanish population. Furthermore, a clear benefit of the validation of specific instruments in the field of health for a circumscribed context is the ability to compare the results obtained with those of studies that are carried out in other countries and use the same instrument. Such validation favors the universality of care, and

the NGASR-SPN will result in less variability in nursing practices [40,41].

The magnitude of suicide is a serious public health problem; therefore, it is necessary to develop validated tools for its evaluation, with the ultimate goal of reducing the prevalence of suicidal behaviors.

The translation of the NGASR scale into Spanish will allow nurses to perform a more accurate assessment of suicide risk in Spanish-speaking countries, thus contributing to the provision of interventions aiming to prevent suicidal behaviors.

Conflicts of Interest

None declared.

References

1. World Health Organization. Preventing Suicide: A Global Imperative. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2015.
2. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Galicia. Guía de práctica clínica de prevención y tratamiento de la conducta suicida: versión resumida. Santiago de Compostela, Spain: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Galicia; 2012.
3. Dumon E, Portzky G. General guidelines on suicide prevention. European Regions Enforcing Actions Against Suicide. URL: <https://www.euregenas.eu/wp-content/uploads/2014/01/EUREGENAS-General-Guidelines-on-Suicide-Prevention-F.pdf> [accessed 2022-09-08]
4. World Health Organization. LIVE LIFE: An Implementation Guide for Suicide Prevention in Countries. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2021.
5. Cano P, Gutiérrez C, Nizama M. Tendencia a la violencia e ideación suicida en adolescentes escolares en una ciudad de la amazonía peruana. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* 2009;26(2):175-181.
6. Suicidio. World Health Organization. 2021 Jun 17. URL: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/suicide> [accessed 2022-02-03]
7. Defunciones por causas (lista reducida) por sexo y grupos de edad. Instituto Nacional de Estadística. URL: <http://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=7947> [accessed 2022-01-21]
8. Cutcliffe JR, Barker P. The Nurses' Global Assessment of Suicide Risk (NGASR): developing a tool for clinical practice. *J Psychiatr Ment Health Nurs* 2004 Aug;11(4):393-400. [doi: [10.1111/j.1365-2850.2003.00721.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2850.2003.00721.x)] [Medline: [15255912](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15255912/)]
9. Santos J, Cutcliffe J. Suicide and Self-Harm: Patient Care and Management. London, United Kingdom: Mark Allen Group; 2012.
10. Horowitz LM, Wang PS, Koocher GP, Burr BH, Smith MF, Klavon S, et al. Detecting suicide risk in a pediatric emergency department: development of a brief screening tool. *Pediatrics* 2001 May;107(5):1133-1137. [doi: [10.1542/peds.107.5.1133](https://doi.org/10.1542/peds.107.5.1133)] [Medline: [11331698](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11331698/)]
11. Beck AT, Weissman A, Lester D, Trexler L. The measurement of pessimism: the hopelessness scale. *J Consult Clin Psychol* 1974 Dec;42(6):861-865. [doi: [10.1037/h0037562](https://doi.org/10.1037/h0037562)] [Medline: [4436473](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/4436473/)]
12. Beck AT, Kovacs M, Weissman A. Assessment of suicidal intention: the Scale for Suicide Ideation. *J Consult Clin Psychol* 1979 Apr;47(2):343-352. [doi: [10.1037//0022-006x.47.2.343](https://doi.org/10.1037//0022-006x.47.2.343)] [Medline: [469082](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/469082/)]
13. Hamilton M. A rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1960 Feb;23(1):56-62 [FREE Full text] [doi: [10.1136/jnnp.23.1.56](https://doi.org/10.1136/jnnp.23.1.56)] [Medline: [14399272](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14399272/)]
14. Plutchik R, Van Praag H. The measurement of suicidality, aggressivity and impulsivity. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 1989;13 Suppl:S23-S34. [doi: [10.1016/0278-5846\(89\)90107-3](https://doi.org/10.1016/0278-5846(89)90107-3)] [Medline: [2616792](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2616792/)]
15. Linehan MM, Goodstein JL, Nielsen SL, Chiles JA. Reasons for staying alive when you are thinking of killing yourself: the reasons for living inventory. *J Consult Clin Psychol* 1983 Apr;51(2):276-286. [doi: [10.1037//0022-006x.51.2.276](https://doi.org/10.1037//0022-006x.51.2.276)] [Medline: [6841772](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6841772/)]
16. Melia R, Francis K, Hickey E, Bogue J, Duggan J, O'Sullivan M, et al. Mobile health technology interventions for suicide prevention: Systematic review. *JMIR Mhealth Uhealth* 2020 Jan 15;8(1):e12516 [FREE Full text] [doi: [10.2196/12516](https://doi.org/10.2196/12516)] [Medline: [31939744](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31939744/)]
17. Davenport TA, LaMonica HM, Whittle L, English A, Iorfino F, Cross S, et al. Validation of the InnoWell platform: Protocol for a clinical trial. *JMIR Res Protoc* 2019 May 31;8(5):e13955 [FREE Full text] [doi: [10.2196/13955](https://doi.org/10.2196/13955)] [Medline: [31152524](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31152524/)]
18. Façanha J, Santos JC, Cutcliffe J. Assessment of suicide risk: Validation of the Nurses' Global Assessment of Suicide Risk index for the Portuguese population. *Arch Psychiatr Nurs* 2016 Aug;30(4):470-475. [doi: [10.1016/j.apnu.2016.04.009](https://doi.org/10.1016/j.apnu.2016.04.009)] [Medline: [27455920](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27455920/)]
19. Registered Nurses' Association of Ontario. Assessment and Care of Adults at Risk for Suicidal Ideation and Behaviour. Toronto, Canada: Registered Nurses' Association of Ontario; 2009.
20. Estalella GM, Zabalegui A, Guerra SS, en nombre del Comité Técnico de la Dirección Enfermera (CTDE). [Management and leadership of nursing services in the emergency plan for the pandemic COVID-19: the experience of the Clinic Hospital

- of Barcelona]. *Enferm Clin (Engl Ed)* 2021 Feb;31:S12-S17 [FREE Full text] [doi: [10.1016/j.enfcli.2020.05.002](https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.05.002)] [Medline: [32419770](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32419770/)]
21. Mitchell AM, Garand L, Dean D, Panzak G, Taylor M. Suicide assessment in hospital emergency departments: Implications for patient satisfaction and compliance. *Top Emerg Med* 2005 Oct;27(4):302-312 [FREE Full text] [Medline: [20448823](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20448823/)]
 22. Abderhalden C, Grieser M, Kozel B, Seifritz E, Rieder P. Wie kann der pflegerische Beitrag zur Einschätzung der Suizidalität systematisiert werden? *Psych Pflege Heute* 2005;11(3):160-164. [doi: [10.1055/s-2005-858213](https://doi.org/10.1055/s-2005-858213)]
 23. Garand L, Mitchell AM, Dietrick A, Hijawi SP, Pan D. Suicide in older adults: nursing assessment of suicide risk. *Issues Ment Health Nurs* 2006 May;27(4):355-370 [FREE Full text] [doi: [10.1080/01612840600569633](https://doi.org/10.1080/01612840600569633)] [Medline: [16546935](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16546935/)]
 24. Chen Y, Ye M, Ji X, Fang C, Chen Y. Validity and reliability of Nurses' Global Assessment of Suicide Risk (NGASR) for schizophrenia inpatients. *Medical Journal of Chinese People's Health* 2011;3:271-273.
 25. Shin HY, Shin YS, Ju JH, Jang HS, Hong JY, Jeon HJ, et al. A study on reliability and validity of the Nurses' Global Assessment of Suicide Risk (NGASR) for psychiatric inpatients. *J Korean Acad Psychiatr Ment Health Nurs* 2012;21(1):21-29 [FREE Full text] [doi: [10.12934/jkpmhn.2012.21.1.21](https://doi.org/10.12934/jkpmhn.2012.21.1.21)]
 26. Constantino RE, Crane PA, Young SE. *Forensic Nursing: Evidence-Based Principles and Practice*. Philadelphia: F. A. Davis Company; 2013.
 27. van Veen M, van Weeghel I, Koekkoek B, Braam AW. Structured assessment of suicide risk in a psychiatric emergency service: Psychometric evaluation of the Nurses' Global Assessment of Suicide Risk scale (NGASR). *Int J Soc Psychiatry* 2015 May;61(3):287-296. [doi: [10.1177/0020764014543311](https://doi.org/10.1177/0020764014543311)] [Medline: [25061024](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25061024/)]
 28. Kozel B, Grieser M, Abderhalden C, Cutcliffe JR. Inter-rater reliability of the German version of the Nurses' Global Assessment of Suicide Risk scale. *Int J Ment Health Nurs* 2016 Oct;25(5):409-417. [doi: [10.1111/inm.12193](https://doi.org/10.1111/inm.12193)] [Medline: [27132689](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27132689/)]
 29. Ferrara P, Terzoni S, D'Agostino A, Cutcliffe JR, Falen YP, Corigliano SE, et al. Psychometric properties of the Italian version of the Nurses' Global Assessment of Suicide Risk (NGASR) scale. *Riv Psichiatr* 2019;54(1):31-36. [doi: [10.1708/3104.30938](https://doi.org/10.1708/3104.30938)] [Medline: [30760935](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30760935/)]
 30. Lane J. The 10 most spoken languages in the world. *Babble Magazine*. 2021 Jun 02. URL: <https://www.babble.com/en/magazine/the-10-most-spoken-languages-in-the-world> [accessed 2022-09-08]
 31. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine (Phila Pa 1976)* 2000 Dec 15;25(24):3186-3191. [doi: [10.1097/00007632-200012150-00014](https://doi.org/10.1097/00007632-200012150-00014)] [Medline: [11124735](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11124735/)]
 32. ICD-11: International Classification of Diseases 11th Revision. World Health Organization. URL: <https://icd.who.int/> [accessed 2022-01-21]
 33. Cooper R. *Diagnosing the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: Fifth Edition*. London, United Kingdom: Routledge; 2014.
 34. de Vet HCW, Adèr HJ, Terwee CB, Pouwer F. Are factor analytical techniques used appropriately in the validation of health status questionnaires? A systematic review on the quality of factor analysis of the SF-36. *Qual Life Res* 2005 Jun;14(5):1203-1218; discussion 1219-1221, 1223-1224. [doi: [10.1007/s11136-004-5742-3](https://doi.org/10.1007/s11136-004-5742-3)] [Medline: [16047498](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16047498/)]
 35. Pallás JMA, Villa JJ. *Métodos de investigación clínica y epidemiológica*, 4a edición. Barcelona, Spain: Elsevier España, S.L.; 2012.
 36. Software IBM SPSS. IBM. URL: <https://www.ibm.com/es-es/analytics/spss-statistics-software> [accessed 2022-09-08]
 37. Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. *Boletín Oficial del Estado*. 2018. URL: <https://www.boe.es/boe/dias/2018/12/06/pdfs/BOE-A-2018-16673.pdf> [accessed 2022-09-12]
 38. Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos). *EUR-Lex*. 2016. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/es/ALL/?uri=CELEX:32016R0679> [accessed 2022-09-12]
 39. Juárez-Vela R, Durante A, Antonio-Oriola R, Gea-Caballero V, Czaplá M, Santolalla-Arnedo I, et al. Transcultural adaptation and theoretical models of validation of the Spanish version of the Self-Care of Heart Failure Index Version 6.2 (SCHFI v.6.2). *Int J Environ Res Public Health* 2021 Jan 12;18(2):569 [FREE Full text] [doi: [10.3390/ijerph18020569](https://doi.org/10.3390/ijerph18020569)] [Medline: [33445459](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33445459/)]
 40. Marquis P, Keininger D, Acquadro C, de la Loge C. Translating and evaluating questionnaires: Cultural issues for international research. In: Fayers PM, Hays RD, editors. *Assessing Quality of Life in Clinical Trials: Methods and Practice*, 2nd Edition. Oxford, United Kingdom: Oxford University Press; 2005.
 41. Chancellor S, Sumner SA, David-Ferdon C, Ahmad T, De Choudhury M. Suicide risk and protective factors in online support forum posts: Annotation scheme development and validation study. *JMIR Ment Health* 2021 Nov 08;8(11):e24471 [FREE Full text] [doi: [10.2196/24471](https://doi.org/10.2196/24471)] [Medline: [34747705](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34747705/)]

Abbreviations

NGASR: Nurses' Global Assessment of Suicide Risk

NGASR-SPN: Nurses' Global Assessment of Suicide Risk–Spanish version

Edited by T Leung; submitted 12.05.22; peer-reviewed by P Jones, V Gea; comments to author 24.08.22; revised version received 28.08.22; accepted 29.08.22; published 21.09.22

Please cite as:

Garrote-Cámara ME, Juárez-Vela R, Sufrate-Sorzano T, Durante A, Ferrara P, Terzoni S, Pérez J, Santolalla-Arnedo I
Transcultural Adaptation of and Theoretical Validation Models for the Spanish Version of the Nurses' Global Assessment of Suicide Risk Scale: Protocol for a Multicenter Cross-sectional Study
JMIR Res Protoc 2022;11(9):e39482

URL: <https://www.researchprotocols.org/2022/9/e39482>

doi: [10.2196/39482](https://doi.org/10.2196/39482)

PMID:

©María Elena Garrote-Cámara, Raúl Juárez-Vela, Teresa Sufrate-Sorzano, Angela Durante, Paolo Ferrara, Stefano Terzoni, Jesús Pérez, Iván Santolalla-Arnedo. Originally published in JMIR Research Protocols (<https://www.researchprotocols.org>), 21.09.2022. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work, first published in JMIR Research Protocols, is properly cited. The complete bibliographic information, a link to the original publication on <https://www.researchprotocols.org>, as well as this copyright and license information must be included.

ARTÍCULO 3

Perfil Clínico y Sociodemográfico de la Agitación Psicomotriz en la Hospitalización de Salud Mental: Un Estudio Multicéntrico.



Article

Clinical and Sociodemographic Profile of Psychomotor Agitation in Mental Health Hospitalisation: A Multicentre Study

María Elena Garrote-Cámara ¹, Vicente Gea-Caballero ², Teresa Sufrate-Sorzano ¹, Esther Rubinat-Arnaldo ³, José Ángel Santos-Sánchez ⁴, Ana Cobos-Rincón ¹, Iván Santolalla-Arnedo ^{1,*} and Raúl Juárez-Vela ¹

- ¹ Care and Health Research Group, Department in Nursing, University of La Rioja, C/Duquesa de la Victoria 88, 26004 Logroño, Spain
 - ² Research Group on Community Health and Care, Faculty of Health Science, Valencia International University, 46002 Valencia, Spain
 - ³ Society, Health, Education and Culture Study Group, Department of Nursing and Physiotherapy, Faculty of Nursing and Physiotherapy, University of Lleida, 25003 Lleida, Spain
 - ⁴ Faculty of Medicine, University of Salamanca, 37008 Salamanca, Spain
- * Correspondence: ivsantol@unirioja.es

Abstract: Psychomotor agitation is characterised by an increase in psychomotor activity, restlessness and irritability. People with psychomotor agitation respond by over-reacting to both intrinsic and extrinsic stimuli, experiencing stress and/or altered cognition. The objective of this study is to assess the clinical and sociodemographic profile of psychomotor agitation in patients with severe mental disorders. The study was carried out in Spain by means of multicentre cross-sectional convenience sampling involving 140 patients who had been admitted to psychiatric hospital units and had experienced an episode of psychomotor agitation between 2018 and 2021. Corrigan's Agitated Behaviour Scale was used to assess psychomotor agitation. The results show that the predominant characteristic in psychomotor agitation is aggressiveness, which is also the most reported factor in patients with severe mental disorder. Patients who also have anxiety develop psychomotor agitation symptoms of moderate/severe intensity. The clinical and sociodemographic profile found in our study is consistent with other studies on the prevalence of psychomotor agitation.

Keywords: mental health; nursing; psychomotor agitation; severe mental disorder



check for
updates

Citation: Garrote-Cámara, M.E.; Gea-Caballero, V.; Sufrate-Sorzano, T.; Rubinat-Arnaldo, E.; Santos-Sánchez, J.Á.; Cobos-Rincón, A.; Santolalla-Arnedo, I.; Juárez-Vela, R. Clinical and Sociodemographic Profile of Psychomotor Agitation in Mental Health Hospitalisation: A Multicentre Study. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2022**, *19*, 15972. <https://doi.org/10.3390/ijerph192315972>

Academic Editor: Paul B. Tchounwou

Received: 29 September 2022

Accepted: 28 November 2022

Published: 30 November 2022

Publisher's Note: MDPI stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright: © 2022 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

1. Introduction

Psychomotor agitation is characterised by an increase in psychomotor activity, motor restlessness and irritability. People with psychomotor agitation respond by over-reacting to both intrinsic and extrinsic stimuli, experiencing stress and/or altered cognition. Among the possible forms of presentation of psychomotor agitation are mental illness, disease of the central nervous system, associated organic pathology and/or substance abuse, among other aetiologies [1,2]. Psychomotor agitation is a behavioural category of motor hyperactivity that leads those affected from it to engage in unproductive, incomplete and repetitive conduct; it does not constitute a specific condition but rather a syndrome that can be present in various pathologies [3,4]. In 2018, professional experts defined psychomotor agitation as “a state where patients cannot remain still or calm, characterized by internal features such as hyperresponsiveness, racing thoughts and emotional tension; and external ones, mainly motor and verbal hyperactivity, and communication impairment” [5]. With the above, psychomotor agitation can be circumscribed as a syndrome with origin in different factors that implies the alteration and lack of coordination in the motor sphere of the patient and multiple signs and symptoms, among which aggressiveness, lack of inhibition, lability and anxiety can be highlighted [6]. During an episode of psychomotor agitation, the patient's mood can present as nervous, euphoric or angry, with laughing, crying and uncontrollable shouting being common manifestations, which may lead to

verbal and/or physical aggressiveness and therefore represent a serious risk for both the patient themselves (auto-aggressiveness) and for their relatives, healthcare personnel and their surroundings in general (hetero-aggressiveness) [7].

Psychomotor agitation is associated with certain risk factors [1]. Demographic factors include being male, being aged younger than 40 years, being single, having a family history of alcoholism or aggressive behaviour, having a low level of education and being of a low socioeconomic level; psychological factors include having a history of conflict with healthcare personnel or other patients, recent stressful life events or involuntary or prolonged admission to hospital; and clinical factors include having a family history of previous episodes of agitation, anxiety, fear, substance abuse, low cooperation in treatment, low-level awareness of illness, cognitive and behavioural disorganisation and positive symptoms, mental retardation, dementia, epilepsy, schizophrenia and comorbidity with personality disorders [8]. A strength of this study is to relate psychomotor agitation to the most prevalent nursing diagnoses in severe mental disorder.

The prevalence of psychomotor agitation in emergency departments is between 10% and 50% in patients with bipolar disorder, schizophrenia and dementia [9,10]. Numerous studies link psychomotor agitation with severe mental disorder, other psychiatric disorders and disorders of medical origin, such as dementia [11–14]. Agitation of psychiatric origin occurs more frequently in patients with psychotic episodes, schizophrenia, schizoaffective disorder, bipolar disorder in its manic phase and in some personality disorders [15–19]. In Spain, a study showed that 25% of patients with schizophrenia and 15% with bipolar disorder had an annual episode of psychomotor agitation, with a median of two episodes [20,21]. The STAGE study found that almost 5% of its sample in psychiatric emergencies were psychomotor agitation events, 63% being male, mostly with schizophrenia and bipolar. Most episodes of agitation were related to substance abuse, although they were usually associated with mental illness [22].

Psychomotor agitation is a health emergency that is treated as a severe mental disorder, requires immediate professional care and seriously compromises the patient's safety [11,14,19,23–25]. The treatment and handling of patients affected by psychomotor agitation presents major difficulties; motor alteration, lability, disinhibition, a lack of cooperation and the possibility of aggressive behaviour makes it difficult to assist, treat and care for the patient. Lindenmayer [26] proposed four characteristics that are often present in agitated patients: restlessness with excessive or semi-intentional motor activity, irritability, increased sensitivity to external and internal stimuli and an unstable clinical course. Agitation can also be one of the main indicators of imminent and impulsive suicidal behaviour [27–30]. These features mean that the patient requires immediate attention, as well as quality professional care, but a lack of collaboration from the patient during episodes often delays the obtaining of an adequate psychiatric history and the start of treatment. The assessment of psychomotor agitation is a challenge for health professionals, since adequate assessment is key to effectively managing the patient [31,32]. Psychomotor agitation requires early recognition and appropriate assessment and management to minimise complications and risks for the patient, professionals and their surroundings [2]. One of the most used scales for assessing agitated behaviour is Corrigan's Agitated Behaviour Scale (ABS), which provides quantitative and qualitative information, allowing to know the severity of agitation and its properties in terms of lability, disinhibition and aggressiveness [33,34]. It has been mostly used in the assessment of psychomotor agitation in mental health settings [13,34–37]. This evaluation can be completed with the assessment of associated nursing diagnoses, according to the North American Nursing Diagnosis Association (NANDA). Nursing diagnoses are defined as a clinical judgement about the responses of the individual, family or community to actual or potential health problems or life processes. Determining the nursing diagnoses associated with episodes of psychomotor agitation is essential to determining efficient nursing interventions to ensure quality care and provide clinical safety and in the setting and resolution of the case [38]. Nursing diagnoses are fundamental to providing high-quality nursing care and improving clinical organisation

and risk management. This leads to better care planning and a better understanding of the aspects that are more difficult to assess, thus reinforcing the commitment between nursing theory, practice and education, based on the best scientific evidence [39]. Mental health nurses are trained to provide specific care to the patient, family and community facing mental health problems via the promotion of health and prevention of illness, providing the necessary care through an interpersonal relationship as a therapeutic instrument [40]. Given how important it is to better understand the characteristics of episodes of psychomotor agitation, to aid its assessment, the objective of this study was to assess the clinical and sociodemographic profile of psychomotor agitation in patients with severe mental disorders.

2. Materials and Methods

2.1. Data, Instrument and Sample

The study was carried out in La Rioja, Spain, by means of multicentre cross-sectional convenience sampling. The sample comprised 140 patients who had been admitted to psychiatric hospital units in the Rioja Health Service who met the following inclusion criteria: patients diagnosed with a severe mental disorder; older than 16 years; admitted to units within the Rioja Health Service's mental health network; having experienced an episode of psychomotor agitation between 2018 and 2021; in the discharge process (the medical discharge report has been prepared) and not legally disabled; having no perceptual and/or cognitive alteration preventing them from understanding the nature of their disorder, the clinical reasons for their admission or the objectives of this research and the data used in it.

Corrigan's Agitated Behaviour Scale (ABS) was used to assess psychomotor agitation. The ABS is a hetero-applied tool that assesses 14 items on a Likert-type scale [13,33,34,37]. The scale was completed by nursing staff using a Likert-type scale with 4 levels of intensity, from 1 (absence) to 4 (extreme degree). This scale is composed of 14 items grouped into three dimensions: disinhibition (1, 2, 6, 7, 8, 9 and 10), aggressiveness (3, 4, 5 and 14) and lability (11, 12 and 13) [33]. The sum of the 14 items give us the result of the severity of psychomotor agitation, with a minimum of 14 points and a maximum of 56 points, the latter figure corresponding to greater severity. The individual assessment of the dimension establishes whether the agitation is manifested more by the disinhibition dimension (intermediated score which ranges between 7 and 28 points) or aggressiveness dimension (intermediated score which ranges between 4 and 16 points) and lability dimension (intermediated score which ranges between 3 and 12 points). In the overall assessment of agitation, intermediated scores which range between 14 and 27 points are considered minor agitation, intermediated scores which range between 28 and 41 are considered moderate agitation and intermediated scores which range between 42 and 56 are considered severe psychomotor agitation. With regard to the disinhibition dimension, intermediated scores which range between 7 and 13 indicate a low predominance, intermediated scores which range between 14 and 20 indicate medium predominance and intermediated scores which range between 21 and 28 indicate a high predominance of disinhibition dimension in the psychomotor agitation episode. With regard to the aggressiveness dimension, intermediated scores which range between 4 and 7 indicate a low predominance, intermediated scores which range between 8 and 11 indicate medium predominance and intermediated scores which range between 12 and 16 indicate a high predominance of aggressiveness in the psychomotor agitation episode. With regard to the lability dimension, intermediated scores which range between 3 and 5 indicate a low predominance, intermediated scores which range between 6 and 8 indicate medium predominance and intermediated scores which range between 9 and 12 indicate a high predominance of lability in the psychomotor agitation episode [33,34]. Various studies have shown the sound psychometric properties of the English version, with a Cronbach's alpha of between 0.801 and 0.921 [13,33,34,41]. The recent study of the Spanish version of the scale shows complete consistency (0.9 Cronbach's alpha), as well as the consistency of

each of the three domains of which it is made up [35] (0.8 disinhibition, 0.8 aggressiveness and 0.7 lability), with similar values to those found in the original version [33].

This scale, in its Spanish version, showed that the dimensions disinhibition, aggressiveness and lability, in the result of Cronbach's alpha, gave lower scores than that of the total scale, concluding that the total weighting of the scale is the best representation of agitation. In this version of the scale, the three dimensions account for more than 64% of the total variance, exceeding the 50% of the original version.

In addition to the data provided by the ABS scale, the predictive variables in this study included sociodemographic data (age and sex), the main medical diagnosis behind the patient's admission and associated North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) nursing diagnoses such as anxiety (00146), risk of suicide (00150), acute confusional disorder (00128) and auditory perceptual disorder (00122) [42], as these are the nursing diagnoses most closely associated with episodes of psychomotor agitation.

2.2. Statistical Analyses

The sociodemographic and clinical variables were analysed using descriptive statistics such as mean and standard deviation for quantitative variables and frequencies for categorical variables. Age, sex and clinical diagnosis of mental illness were used as sociodemographic variables. In addition, median, asymmetry and kurtosis were used to describe the responses to the overall score items on the ABS scale. In the bivariate analysis, Pearson's chi-squared tests were used to evaluate significant differences ($p < 0.05$) in psychomotor agitation in patients with severe mental disorders for qualitative predictor variables; depending on the type of distribution, we used Student's *t*-test and ANOVA or Mann–Whitney U-test and Kruskal–Wallis test and related post hoc tests when necessary. Following the central limit theorem, we established that samples of variable categories with a size > 30 patients would approximately follow a normal distribution [43]. For ordinal logistic regression, we used the multivariate linear analysis model to determine those predictor variables that influence the outcome of psychomotor agitation. As for the predictive variables related to the different levels of intensity of psychomotor agitation, minor, moderate and severe, the following variables were used: anxiety, suicide risk, acute confusional disorder, auditory perceptual disorder and gender. Variables with $p < 0.05$ in the bivariate analysis were discarded and variables with statistical significance were included in the final model. The statistical software used was IBM SPSS Statistics 25.0 [44].

2.3. Ethical Considerations

The collection of data was anonymous and no personal data nor data which could identify the participant were collected. The information was processed on a confidential and anonymous basis, following the European Parliament's General Data Protection Regulation (EU) 2016/679 and Spanish Organic Law 3/2018. The study was approved by the La Rioja Biomedical Research Centre's Ethics Committee: CEImLar (La Rioja Drugs Research Ethics Committee) reference P.I. 467. The researchers declare that they have no ethical, moral or legal conflicts of interest, and have not received financial compensation of any kind. All participants voluntarily gave their informed consent.

3. Results

Table 1 illustrates the sociodemographic properties. In the overall sample, 52.9% were men and 47.1% were women, with an average age of 45.6 years. A total of 60.7% had schizophrenia and other psychotic disorders as their underlying pathology, with a gender distribution of 60% men and 40% women. Depression was present in 9.3% of the sample (30.8% men and 69.2% women) and mania in 2.1% (100% women). Finally, 8.6% had bipolar disorder (33.3% men and 67.7% women) and 10.7% had a personality disorder, with a distribution of 40% men and 60% women.

Table 1. Sociodemographic properties ($n = 140$).

Variables		%	<i>n</i>
Age	<18	1	0.7
	18–30	21	15
	31–50	69	49.3
	51–65	28	20
	66–79	17	12.1
	>80	4	2.9
Sex	Women	66	47.1
	Men	74	52.9
Mental Illness	Schizophrenia and other psychotic disorders	85	60.7
	Depression	13	9.3
	Mania	3	2.1
	Bipolar	12	8.6
	Personality disorder	15	10.7
	Others	22	8.6

Table S1 (Supplementary) shows the mean, standard deviation (SD), skewness and kurtosis for each of the items of the Spanish version of the Corrigan ABS psychomotor agitation scale. For the most part, the distribution of the items is normal, without excessive skewness and kurtosis. The highest weights were found in item 2 “Impulsive, impatient, tolerates pain or frustration poorly” and item 3 “Uncooperative, does not let them take care of him, demanding”. The lowest scores were recorded in item 7 “Pulls the tubes or ties on the bed” and item 13 “Cries or laughs easily and excessively”.

The mean, standard deviation and median, minimum and maximum values for the total value of the scale and for each of the dimensions of the psychomotor agitation scale are shown in Table 2. The sum total of the items in the scale showed a median (p50) of 37, a score which represents moderate/high agitation on average. With regard to the analysis dimensions, the predominant characteristic in psychomotor agitation is aggressiveness, with a median (p50) score of 12. Lability also has a medium/high predominance, while disinhibition has average predominance.

Table 2. Mean, standard deviation and median of the total level of psychomotor agitation and its dimensions.

Dimension	Mean	SD	Median P50	Min	Max
Disinhibition	17.9	±0.5	18	7	28
Aggressiveness	11.6	±0.3	12	4	16
Lability	7.7	±0.3	8	3	12
TOTAL	37.4	±0.8	37	14	56

As presented in Table 3, a majority of patients (64.29%) experienced moderate psychomotor agitation, and 26.42% experienced severe psychomotor agitation. The aggressiveness dimension is more associated with psychomotor agitation in mental health patients; 40.71% of patients experienced high levels of aggressiveness during the episode of agitation. The other dimensions reached moderate levels of intensity; the patients showed moderate levels of disinhibition in 60.71% and of lability in 61.43% of cases.

The statistically significant association between the predictive variables and the level of psychomotor agitation and its dimension is shown in Table 4. Patients who also have anxiety develop psychomotor agitation symptoms of moderate/severe intensity; none of the patients who presented anxiety experienced minor symptoms of agitation, and these data are of statistical significance ($p = 0.034$). There is a statistically significant relationship between anxiety and the presence of the disinhibition dimension in episodes of psychomotor agitation ($p = 0.024$); among patients who also have anxiety, the predomi-

nance of moderate/severe disinhibition is more frequent. The presence of anxiety is also associated with the onset of aggressiveness dimension at moderate levels ($p = 0.029$) and with moderate/severe levels of the lability dimension ($p = 0.040$). In relation to the suicide risk variable, the symptoms of psychomotor agitation associated with this variable are predominantly of minor intensity ($p = 0.027$); this variable is not very present in moderate- or severe-level psychomotor agitation. Patients who also have acute confusional disorder developed symptoms of psychomotor agitation with the presence of severe levels of the disinhibition dimension. The relationship is shown to be statistically significant ($p = 0.046$), and the levels of disinhibition increase with the acute confusional disorder variable. A statistically significant relationship ($p = 0.009$) is observed between the levels of the aggressiveness dimension present in an episode of psychomotor agitation and the presence of auditory perceptual disorder in the patient; the presence of this variable is associated with moderate levels of the aggressiveness dimension. In relation to the sex variable, statistically significant differences ($p = 0.049$) were found, exclusively with the presence of the lability dimension. The levels of lability in episodes of psychomotor agitation are of greater intensity in women than in men.

Table 3. Psychomotor agitation intensity.

Dimension	Minor	Moderate	Severe
Disinhibition	17.86%	60.71%	21.43%
Aggressiveness	8.58%	50.71%	40.71%
Lability	16.43%	61.43%	22.14%
TOTAL	9.29%	64.29%	26.42%

An assessment using multivariate analysis of the effect of the variables on the risk of psychomotor agitation is shown in Table 5. This analysis shows that a nursing diagnosis of auditory perceptual disorder is correlated to a statistically significant degree with high levels of psychomotor agitation (OR: 4.75; $p < 0.05$) and with the onset of psychomotor agitation symptoms with a predominance of the aggressiveness dimension (OR: 3.03; $p < 0.05$). The nursing diagnosis of anxiety shows a statistically significant correlation with high levels of aggressiveness in the development of psychomotor agitation symptoms (OR: 1.99; $p < 0.05$). The multivariate analysis of the nursing diagnosis of confusional disorder shows a statistically significant correlation with levels of psychomotor agitation considered to be minor, where the disinhibition dimension is predominant (OR: 0.27; $p < 0.05$).

Table 4. Predictive variables (frequencies and percentages).

Anxiety ($p = 0.034$)	Psychomotor Agitation Intensity		
	Minor	Moderate	Severe
Yes	0%	35.56%	29.73%
No	100%	64.44%	70.27%
Risk of Suicide ($p = 0.027$)	Psychomotor Agitation Intensity		
	Minor	Moderate	Severe
Yes	15.38%	1.11%	5.41%
No	86.62%	98.89%	94.59%
Anxiety ($p = 0.024$)	Disinhibition Dimension		
	Minor	Moderate	Severe
Yes	8.00%	36.47%	33.33%
No	92.00%	63.53%	66.67%

Table 4. Cont.

Acute Confusional Disorder (<i>p</i> = 0.046)	Disinhibition Dimension		
	Minor	Moderate	Severe
Yes	0%	9.41%	20%
No	100.00%	90.59%	80%
Anxiety (<i>p</i> = 0.029)	Aggressiveness Dimension		
	Minor	Moderate	Severe
Yes	25%	40.85%	19.3%
No	75%	59.15%	80.7%
Auditory Perceptual Disorder (<i>p</i> = 0.009)	Aggressiveness Dimension		
	Minor	Moderate	Severe
Yes	0%	12.68%	0%
No	100%	87.32%	100%
Anxiety (<i>p</i> = 0.040)	Lability Dimension		
	Minor	Moderate	Severe
Yes	13.04%	30.23%	45.16%
No	86.28%	69.77%	54.84%
Sex (<i>p</i> = 0.049)	Lability Dimension		
	Minor	Moderate	Severe
Yes	48.73%	60.47%	35.48%
No	52.17%	39.53%	64.52%

Table 5. Evaluation of the effect of variables on psychomotor agitation—ordered logistic regression.

Psychomotor Agitation Total	OR	95% CI	<i>p</i>
Confusional disorder	0.37	0.12 1.11	0.07
Auditory perceptual disorder	4.75	1.19 18.98	0.02 *
Psychomotor Agitation (Disinhibition Dimension)	OR	95% CI	<i>p</i>
Anxiety	0.53	0.26 1.10	0.09
Confusional disorder	0.27	0.09 0.80	0.01 *
Psychomotor Agitation (Aggressiveness Dimension)	OR	95% CI	<i>p</i>
Anxiety	1.99	0.98 4.01	0.04 *
Auditory perceptual disorder	3.03	0.88 10.43	0.04 *
Psychomotor Agitation (Lability Dimension)	OR	95% CI	<i>p</i>
Anxiety	0.39	0.18 0.81	0.01 *

p—ordered logistic regression; * statistically significant (*p* < 0.05).

4. Discussion

This study explored the clinical and sociodemographic profile of psychomotor agitation in mental health patients. The clinical and sociodemographic profile found in our study is consistent with the study by Hart et al. on the prevalence, characteristics and implications of agitation in patients admitted to hospitals with mental illness, where the mean age was 44.81 years and 49.8% of the episodes of agitation were in men, without age or sex being associated with agitation [15]. This study by Hart et al. linked the highest levels of agitation with psychotic disorders and bipolar mania, and they were associated with a longer time spent admitted to the hospital.

Our study records severe psychomotor agitation in more than 25% of admitted patients and moderate psychomotor agitation in more than 60% of admitted patients who had an episode of psychomotor agitation. These data are in line with other studies such as

Sacchetti et al., where the prevalence of moderate psychomotor agitation was 40.5% and the prevalence of severe psychomotor agitation was 23.7%, observing that the latter were younger, with a more recent onset of illness and greater recent consumption of substances; this study pertained specifically to patients with schizophrenia [45].

The aggressiveness dimension is more associated with psychomotor agitation in mental health patients; more than 90% of patients experienced moderate/high levels of aggressiveness during the episode of agitation. This association is present in the reviewed scientific literature. In the Sakanaka et al. study [46], symptoms of excitement from the PANSS five-factor model and frontal dysfunction were significantly associated with high aggressiveness, and it also emerged that impulsive traits of aggressiveness are less relevant than other factors [46–50].

Our results show a significant association between moderate/severe symptoms of psychomotor agitation and anxiety. In this regard, other reviewed studies reveal that moderately or severely agitated patients have higher scores in the anxiety sub-scale, in the total Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) and in Emsley anxiety factors [45–48]. According to the conclusions of the study carried out by Alderson-Day et al., anxiety is present in 62.5% of patients with a severe mental disorder who also have auditory perceptual alteration, where participants reported voices associated with negative emotions [49]. In this regard, our study associates the nursing diagnosis of auditory perceptual disorder and the associated diagnosis of anxiety with high levels of psychomotor agitation and the aggressiveness dimension. Anxiety-associated behaviours originate when the situation exceeds the individual's ability to respond, and may include tachypnea, crying or repeated hand rubbing [50]. Anxiety is particularly prevalent in auditory perceptual disorder, in both clinical and non-clinical populations, and is the most prominent emotion during hallucinations [51–53]. The anxiety intensity reports from another study associated with psychomotor agitation reveal that they exceeded benchmark levels [54].

The report on agitation and anxiety studied specifically in patients with Alzheimer's disease proposed the hypothesis that agitation may be an expression of anxiety. The results confirm the theory that both entities, agitation and anxiety, are distinct entities, and that furthermore, anxiety was not related to the future development of an agitation episode in Alzheimer patients at the beginning of the research, although a relationship between the two was found later. [55].

5. Conclusions

This study allows us to quantify the level of psychomotor agitation as moderate–severe in mental health patients. At the qualitative level, out of the disinhibition, aggressiveness and lability dimensions that the ABS scale assesses, it is the aggressiveness dimension that is more associated with psychomotor agitation in these patients; the patients experienced high levels of aggressiveness during the episode of agitation. The associated nursing diagnoses of anxiety and auditory perceptual disorder are found to be predictive factors for the severity of the episode of agitation. The determination and assessment of anxiety and perception disorders in patients with severe mental disorder during hospitalisation, as well as intervention at this level, can prevent the onset of episodes of psychomotor agitation and reduce their intensity, preventing serious complications associated with these symptoms.

6. Limitations and Strengths

One of the main strengths of this study is its implication for health professionals in the standardisation of an assessment method for episodes of psychomotor agitation in mental health hospital units, as well as its contribution of results in an area that is currently little researched, namely psychomotor agitation of psychiatric origin. Another significant contribution of this research is a better understanding of clinical and sociodemographic characteristics of patients with psychomotor agitation and presentation and use of assessment tools which enhance nursing care.

As an implication for clinical practice, knowing the clinical profile of these episodes improves the healthcare provided to the patient and family. The study's limitations include the sample collection obtained through convenience sampling, related to the complexity of working in an environment that is difficult to access, where achieving voluntary and active patient participation becomes more problematic, and more so when it comes to analysing behaviours associated with a mental disorder which is unfortunately still subject to high levels of stigmatisation.

Supplementary Materials: The following supporting information can be downloaded at: <https://www.mdpi.com/article/10.3390/ijerph192315972/s1>, Table S1: Items of the Spanish version of the Corrigan's ABS scale.

Author Contributions: Conceptualization: M.E.G.-C., V.G.-C. and A.C.-R.; Methodology: V.G.-C., J.Á.S.-S. and M.E.G.-C.; Software: R.J.-V. and E.R.-A.; Validation: J.Á.S.-S., M.E.G.-C., I.S.-A. and A.C.-R.; Formal analysis: I.S.-A., T.S.-S. and E.R.-A.; Investigation: M.E.G.-C. and T.S.-S.; Resources: J.Á.S.-S., I.S.-A. and R.J.-V.; Data curation: I.S.-A., R.J.-V. and E.R.-A.; Writing—original draft preparation: M.E.G.-C., T.S.-S. and J.Á.S.-S.; Writing—review and editing: A.C.-R., R.J.-V. and E.R.-A.; Visualization: M.E.G.-C. and V.G.-C.; Supervision: J.Á.S.-S., I.S.-A., A.C.-R., V.G.-C. and T.S.-S.; Project administration: R.J.-V. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Funding: This research received no external funding.

Institutional Review Board Statement: The study was conducted in accordance with the Declaration of Helsinki and approved by La Rioja Biomedical Research Centre's Ethics Committee: CEImLar (La Rioja Drugs Research Ethics Committee) reference P.I. 467.

Informed Consent Statement: Not applicable.

Data Availability Statement: Please contact the first author.

Conflicts of Interest: The authors declare no conflict of interest.

References

- Vieta, E.; Garriga, M.; Cardete, L.; Bernardo, M.; Lombrana, M.; Blanch, J.; Martínez-Arán, A. Protocol for the management of psychiatric patients with psychomotor agitation. *BMC Psychiatry* **2017**, *17*, 328. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
- Garriga, M.; Pacchiarotti, I.; Kasper, S.; Zeller, S.L.; Allen, M.H.; Vázquez, G.; Baldaçara, L.; San, L.; McAllister-Williams, R.H.; Fountoulakis, K.N.; et al. Assessment and management of agitation in psychiatry: Expert consensus. *World J. Biol. Psychiatry* **2016**, *17*, 86–128. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
- Correcher, P.S. Protocolo diagnóstico y terapéutico del paciente agitado. *Med.-Programa Form. Médica Contin. Acreditado* **2019**, *12*, 5017–5020. [[CrossRef](#)]
- Megías-Lizancos, F.; Gimeno, C.V.; Román, J.C.; Monge, M.A.R.; Rubio, J.M.S.; Alfonso, J.S. Abordaje y cuidados del paciente agitado Documento de Consenso. *Rev. Esp. Enferm. Salud Ment.* **2016**, *1*, 4–5.
- Martínez-Raga, J.; Amore, M.; Di Sciascio, G.; Florea, R.I.; Garriga, M.; Gonzalez, G.; Vidailhet, P. 1st international experts' meeting on agitation: Conclusions regarding the current and ideal management paradigm of agitation. *Front. Psychiatry* **2018**, *9*, 54. [[CrossRef](#)]
- Di Michele, F.; Talamo, A.; Di Lorenzo, G.; Niolu, C.; Siracusano, A. The Emergency Department's management of a severe acute psychomotor agitation: A rare case of an adult presentation of Rasmussen's Syndrome? *Riv. Psichiatr.* **2021**, *56*, 281–282. [[CrossRef](#)]
- Zanardi, R.; Attanasio, F.; Manfredi, E.; Colombo, C. Aggressiveness in bipolar illness: From stigma to reality. *Psychopathol. Forensic Setting* **2021**, *27*, 64–70. [[CrossRef](#)]
- Delgado, H. Guía de práctica clínica para el tratamiento de la agitación motora y la conducta agresiva. *Rev. Chil. Neuro-Psiquiat.* **2014**, *77*, 19–30.
- Pacciardi, B.; Mauri, M.; Cargioli, C.; Belli, S.; Cotugno, B.; Di Paolo, L.; Pini, S. Issues in the management of acute agitation: How much current guidelines consider safety? *Front. Psychiatry* **2013**, *4*, 26. [[CrossRef](#)]
- Allen, M.H.; Currier, G.W. Use of restraints and pharmacotherapy in academic psychiatric emergency services. *Gen. Hosp. Psychiatry* **2004**, *26*, 42–49. [[CrossRef](#)]
- Ostinelli, E.G.; D'Agostino, A.; Shokraneh, F.; Salanti, G.; Furukawa, T.A. Acute interventions for aggression and agitation in psychosis: Study protocol for a systematic review and network meta-analysis. *BMJ Open* **2019**, *9*, e032726. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
- Huber, C.G.; Hochstrasser, L.; Meister, K.; Schimmelmann, B.G.; Lambert, M. Evidence for an agitated-aggressive syndrome in early-onset psychosis correlated with antisocial personality disorder, forensic history, and substance use disorder. *Schizophr. Res.* **2016**, *175*, 198–203. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]

13. Bogner, J.A.; Corrigan, J.D.; Stange, M.; Rabold, D. Reliability of the agitated behavior scale. *J. Head Trauma Rehabil.* **1999**, *14*, 91–96. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
14. Galián-Muñoz, I.; Llor Esteban, B.; Ruiz Hernández, J.A. Violencia de los usuarios hacia el personal de enfermería en los hospitales públicos de la Región de Murcia. *Rev. Esp. Salud Pública* **2012**, *86*, 279–291. [[CrossRef](#)]
15. Hart, K.L.; Pellegrini, A.M.; Forester, B.P.; Berretta, S.; Murphy, S.N.; Perlis, R.H.; McCoy, T.H., Jr. Distribution of agitation and related symptoms among hospitalized patients using a scalable natural language processing method. *Arch. Gen. Psychiatry* **2021**, *68*, 46–51. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
16. Wittchen, H.U.; Jacobi, F.; Rehm, J.; Gustavsson, A.; Svensson, M.; Jönsson, B.; Steinhausen, H.C. The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010. *Eur. Neuropsychopharmacol.* **2011**, *21*, 655–679. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
17. Battaglia, J. Pharmacological management of acute agitation. *Drugs* **2005**, *65*, 1207–1222. [[CrossRef](#)]
18. Serretti, A.; Olgiate, P. Profiles of manic symptoms in bipolar I, bipolar II and major depressive disorders. *J. Affect. Disord.* **2005**, *84*, 159–166. [[CrossRef](#)]
19. Buckley, P.F.; Noffsinger, S.G.; Smith, D.A.; Hrouda, D.R.; Knoll, J.L. Treatment of the psychotic patient who is violent. *Int. Psychiatry Clin.* **2003**, *26*, 231–272. [[CrossRef](#)]
20. Viñado, E.G.; Lizano-Diez, I.; Arissó, P.N.R.; Moreno, J.M.V.; de Viu Bernad, C.M. El coste económico de los procedimientos de contención mecánica de origen psiquiátrico en España. *Psiquiatr. Biol.* **2015**, *22*, 12–16. [[CrossRef](#)]
21. Becerra, V.; Gómez-Ulloa, D.; Garrido, E.; Rojas-Fareras, S.; Delgado, J.; Roset, M. Agitación: Aproximación a la epidemiología y manejo clínico en España según expertos. In Proceedings of the XXXIII Jornadas de Economía de la Salud, Santander, Spain, 18–21 June 2013.
22. San, L.; Marksteiner, J.; Zwanzer, P.; Figuero, M.A.; Romero, F.T.; Kyropoulos, G.; Peixoto, A.B.; Chirita, R.; Boldeanu, A. State of Acute Agitation at Psychiatric Emergencies in Europe: The STAGE Study. *Clin. Pract. Epidemiol. Ment. Health* **2016**, *12*, 75–86. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
23. Manzano-Bort, Y.; Mir-Abellán, R.; Via-Clavero, G.; Llopis-Cañameras, J.; Escuté-Amat, M.; Falcó-Pegueroles, A. Experience of mental health nurses regarding mechanical restraint in patients with psychomotor agitation: A qualitative study. *J. Clin. Nurs.* **2022**, *31*, 2142–2153. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
24. Nott, M.T.; Chapparo, C.; Baguley, I.J. Agitation following traumatic brain injury: An Australian sample. *Brain Inj.* **2006**, *20*, 1175–1182. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
25. Bogner, J.A.; Corrigan, J.D.; Fugate, L.; Mysiw, W.J.; Clinchot, D. Role of agitation in prediction of outcomes after traumatic brain injury. *Am. J. Phys. Med. Rehabil.* **2001**, *80*, 636–644. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
26. Lindenmayer, J.P. The pathophysiology of agitation. *J. Clin. Psychiatry* **2000**, *61*, 5–10. [[PubMed](#)]
27. Pompili, M.; Ducci, G.; Galluzzo, A.; Rosso, G.; Palumbo, C.; De Berardis, D. The management of psychomotor agitation associated with schizophrenia or bipolar disorder: A brief review. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* **2021**, *18*, 4368. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
28. Yeremyan, Z. The issue of correlation of suicidal behavior and psychomotor agitation. *Main Issues Pedagog. Psychol.* **2018**, *16*, 153–159. [[CrossRef](#)]
29. McClure, J.R.; Criqui, M.H.; Macera, C.A.; Ji, M.; Nievergelt, C.M.; Zisook, S. Prevalence of suicidal ideation and other suicide warning signs in veterans attending an urgent care psychiatric clinic. *Compr. Psychiatry* **2015**, *60*, 149–155. [[CrossRef](#)]
30. Bryan, C.J.; Hirschfeld, M.J.; Palmer, B.A.; Schak, K.M.; Roberge, E.M.; Lineberry, T.W. Gender differences in the association of agitation and suicide attempts among psychiatric inpatients. *Gen. Hosp. Psychiatry* **2014**, *36*, 726–731. [[CrossRef](#)]
31. Vaaler, A.E. Management of acute psychiatric problems. In *Management of Severe Traumatic Brain Injury*, 2nd ed.; Springer International Publishing: New York, NY, USA, 2020; pp. 537–543.
32. Stowell, K.R.; Florence, P.; Harman, H.J.; Glick, R.L. Psychiatric evaluation of the agitated patient: Consensus statement of the American association for emergency psychiatry project Beta psychiatric evaluation workgroup. *West. J. Emerg. Med.* **2012**, *13*, 11. [[CrossRef](#)]
33. Corrigan, J.D. Development of a scale for assessment of agitation following traumatic brain injury. *J. Clin. Neuropsychol.* **1989**, *11*, 261–277. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
34. Corrigan, J.D.; Bogner, J.A. Factor structure of the agitated behavior scale. *J. Clin. Exp. Neuropsychol.* **1994**, *16*, 386–392. [[CrossRef](#)]
35. Garrote-Cámara, M.E.; Santolalla-Armedo, I.; Ruiz de Viñaspre-Hernández, R.; Gea-Caballero, V.; Sufrate-Sorzano, T.; Del Pozo-Herce, P.; Garrido-García, R.; Rubinat-Arnaldo, E.; Juárez Vela, R. Psychometric Characteristics and Sociodemographic Adaptation of the Corrigan Agitated Behavior Scale in Patients with Severe Mental Disorders. *Front. Psychol.* **2021**, *12*, 779277. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
36. Ouali, U.; Jouini, L.; Ouertani, H.; Jomli, R.; Nacef, F. The stigma of severe mental illness: Beliefs and experiences of Tunisian patients. *Tunis Med.* **2020**, *98*, 488–495. [[PubMed](#)]
37. García, J.B.; Portilla, M.P.G.; Fernández, M.T.B.; Martínez, P.A.S.; García, M.B. *Banco de Instrumentos Básicos para la Práctica de la Psiquiatría Clínica*, 8th ed.; University of Oviedo: Asturias, Spain, 2022.
38. Herdman, H.; Kamitsuru, S. *NANDA Internacional. Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y Clasificación 2018–2020*, 11th ed.; Elsevier: Amsterdam, The Netherlands, 2019.
39. De Salud, S.E. *Planes de Cuidados Enfermeros en Salud Mental*, 1st ed.; Consejería de Sanidad y Dependencia; Junta de Extremadura: Extremadura, Spain, 2008.

40. España. “Orden SPI/1356/2011, de 11 de Mayo, Por la Que se Aprueba y Publica el Programa Formativo de la Especialidad de Enfermería de Salud Mental”, Boletín Oficial del Estado, Núm. 123, pp. 51802–51822. Available online: <https://www.boe.es/boe/dias/2011/05/24/pdfs/BOE-A-2011-9081.pdf> (accessed on 19 November 2022).
41. Hellweg, S.; Schuster-Amft, C. German version, inter- and intrarater reliability and internal consistency of the Agitated Behavior Scale in patients with moderate to severe traumatic brain injury. *Health Qual. Life Outcomes* **2016**, *14*, 106. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
42. Ackley, B.J.; Ladwig, G.B.; Makic, M.B.F.; Martinez-Kratz, M.R.; Zanotti, M. *Nursing Diagnosis Handbook, 12th Edition Revised Reprint with 2021–2023 NANDA-I (R) Updates*, 12th ed.; Mosby: Maryland, MI, USA, 2021.
43. Ochoa Sangrador, C.; Molina Arias, M.; Ortega Páez, E. Inferencia estadística: Probabilidad, variables aleatorias y distribuciones de probabilidad. *Evid Pediatr.* **2019**, *15*, 27.
44. IBM. Software IBM SPSS. Available online: <https://www.ibm.com/es-es/analytics/spss-statistics-software> (accessed on 18 July 2022).
45. Sacchetti, E.; Valsecchi, P.; Tamussi, E.; Paulli, L.; Morigi, R.; Vita, A. Psychomotor agitation in subjects hospitalized for an acute exacerbation of Schizophrenia. *Psychiatry Res.* **2018**, *270*, 357–364. [[CrossRef](#)]
46. Sakanaka, S.; Tsujii, N.; Morimoto, H.; Shirakawa, O. Aggressiveness is associated with excitement on the five-factor model of the positive and negative syndrome scale and prefrontal function in patients with stable schizophrenia. *Psychiatry Res.* **2020**, *290*, 113054. [[CrossRef](#)]
47. Reynolds, S.; Rodiek, S.; Lininger, M.; McCulley, M.A. Can a virtual nature experience reduce anxiety and agitation in people with dementia? *J. Hous. Elder.* **2018**, *32*, 176–193. [[CrossRef](#)]
48. Emsley, R.; Rabinowitz, J.; Torremán, M.; RIS-INT-35 Early Psychosis Global Working Group. The factor structure for the Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) in recent-onset psychosis. *Schizophr. Res.* **2003**, *61*, 47–57. [[CrossRef](#)]
49. Alderson-Day, B.; Woods, A.; Moseley, P.; Common, S.; Deamer, F.; Dodgson, G.; Fernyhough, C. Voice-hearing and personification: Characterizing social qualities of auditory verbal hallucinations in early Psychosis. *Schizophr. Bull.* **2021**, *47*, 228–236. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
50. Hall, G.R.; Buckwalter, K.C. Progressively lowered stress threshold: A conceptual model for care of adults with Alzheimer’s disease. *Arch. Psychiatr. Nurs.* **1987**, *1*, 399–406. [[PubMed](#)]
51. Allen, M.H.; Currier, G.W.; Carpenter, D.; Ross, R.W.; Docherty, J.P. The expert consensus guideline series. Treatment of behavioral emergencies. *J. Psychiatr. Pract.* **2005**, *11*, 5–108. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
52. Kuipers, E.; Bebbington, P.; Dunn, G.; Fowler, D.; Freeman, D.; Watson, P.; Hardy, A.; Garety, P. Influence of carer expressed emotion and affect on relapse in non-affective psychosis. *Br. J. Psychiatry* **2006**, *188*, 173–179. [[CrossRef](#)]
53. Paulik, G.; Badcock, J.C.; Maybery, M.T. The multifactorial structure of the predisposition to hallucinate and associations with anxiety, depression and stress. *Pers. Individ. Differ.* **2006**, *41*, 1067–1076. [[CrossRef](#)]
54. Delespaul, P.; deVries, M.; van Os, J. Determinants of occurrence and recovery from hallucinations in daily life. *Soc. Psychiatry Epidemiol.* **2002**, *37*, 97–104. [[CrossRef](#)]
55. Liu, K.Y.; Costello, H.; Reeves, S.; Howard, R.; Alzheimer’s Disease Neuroimaging Initiative. The relationship between anxiety and incident agitation in Alzheimer’s disease. *J. Alzheimer’s Dis.* **2020**, *78*, 1119–1127. [[CrossRef](#)]

ARTÍCULO 4

Diagnósticos de enfermería de la NANDA asociados a la aparición de agitación psicomotriz en pacientes con trastorno mental grave.

RESEARCH

Open Access



NANDA nursing diagnoses associated with the occurrence of psychomotor agitation in patients with severe mental disorder: a cross-sectional study

María-Elena Garrote-Cámara¹, Raúl Juárez-Vela^{1*}, Pedro-Manuel Rodríguez-Muñoz², Jesús Pérez³, Juan-Luis Sánchez-González², Esther Rubinat-Arnaldo⁴, Noelia Navas-Echazarreta¹, Teresa Sufrate-Sorzano¹ and Iván Santolalla-Arnedo¹

Abstract

Background Psychomotor agitation is increased psychomotor activity, restlessness and irritability. People with psychomotor agitation respond by overreacting to intrinsic and extrinsic stimuli, experiencing stress and/or cognitive impairment. The aim was to analyse the association of nursing diagnoses with the disinhibition dimension, the aggressiveness dimension and the lability dimension of the Corrigan Agitated Behaviour Scale.

Methods This study was conducted in Spain using a multicentre cross-sectional convenience sample of 140 patients who had been admitted to psychiatric hospital units and had presented an episode of psychomotor agitation between 2018 and 2021.

Results The Corrigan Agitated Behaviour Scale was used to assess psychomotor agitation. Associated nursing diagnoses, violence directed at professionals and the environment are shown to be predictive values for the severity of the agitation episode. Moderate-severe psychomotor agitation episodes are shown as predictors of violence directed mainly at professionals and the environment.

Conclusions There is an urgent need for mental health nurses to have knowledge of the extended clinic in order to care for users and improve their health conditions in dealing with people, with their social, subjective and biological dimension.

Keywords Nursing, Mental Health, Severe Mental disorder, Psychomotor agitation, Standardized nursing terminology

*Correspondence:

Raúl Juárez-Vela
rauljuarez@unirioja.es

¹Department of Nursing, University of La Rioja, Logroño, La Rioja, Spain

²Faculty of Nursing and Physiotherapy, University of Salamanca, Salamanca, Spain

³Department of Psychiatry, University of Cambridge, Cambridge, UK

⁴Department of Nursing and Physiotherapy, University of Lleida, Lleida, Spain



© The Author(s) 2023. **Open Access** This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. If material is not included in the article's Creative Commons licence and your intended use is not permitted by statutory regulation or exceeds the permitted use, you will need to obtain permission directly from the copyright holder. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>. The Creative Commons Public Domain Dedication waiver (<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) applies to the data made available in this article, unless otherwise stated in a credit line to the data.

Background

Psychomotor agitation (PA) is a non-specific syndrome, with a multifactorial aetiology, in which there is an alteration of motor behaviour, with a disproportionate and disorganised increase in motor functions, which may present with vegetative activation (diaphoresis, tachycardia and mydriasis), severe anxiety, panic, lability, disinhibition, or other intense emotional states [1, 2].

The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5 Classification) of the American Psychiatric Association defines agitation as excessive motor activity associated with a sense of inner tension, the motor activity is usually non-productive, repetitive and consists of behaviours such as pacing, procrastination or fidgeting, hand wringing, tugging at clothing and inability to sit still [3]. At the first International Expert Meeting on Agitation, agitation was defined as “a state in which patients are unable to remain still or quiet, characterised by internal features such as motor hypersensitivity, racing thoughts and emotional tension; and external features, mainly motor and verbal hyperactivity, and impaired communication” [4], although not an exhaustive definition, it was developed for its usefulness for clinical practice. The patient will be in a state of mind sometimes associated with nervousness, anger, euphoria, unmotivated laughter, crying, and uncontrollable shouting, which may lead to verbal and/or physical aggression, a situation that poses a serious risk to the patient, family members, healthcare staff and/or environment. When the episode of PA is accompanied by aggression, it is usually reactive in nature, i.e. unplanned, occurring in response to a perceived threat and/or external provocation, usually accompanied by disinhibition, affective instability and/or high bodily arousal. The aetiology of PA can be classified into three groups; The first group includes pathologies of psychiatric origin (psychotic and non-psychotic disorders), a second group refers to disorders of organic origin (cranioencephalic trauma, epilepsy, intoxication, hypoxia, metabolic alterations, infectious processes of the central nervous system) and a third group of mixed processes (intoxication and/or abstinence due to substance use, such as alcohol, amphetamines, cannabis, opiates, anxiolytics, etc.) [3, 5, 6].

Psychomotor agitation is one of the most prevalent hospital emergencies in the care of patients with severe mental disorders, and its intervention must be carried out quickly and effectively, as patient safety may be compromised [5]. Various studies show that 2.6% of annual calls to emergency services in Spain correspond to psychiatric emergencies, of which 1.9% correspond to patients with psychomotor agitation [7]. Other studies report that 25% of patients with schizophrenia and 15% of patients with bipolar disorder suffer at least one episode of PA per year [8]. The multicentre cross-sectional

STAGE study collected 7,295 psychiatric emergencies of which 4.6% were episodes of psychomotor agitation, 63% of patients were male and episodes occurred most frequently in patients with schizophrenia and bipolar disorder respectively; substance abuse was another common diagnosis, but rarely presented as a single disorder and was usually associated with a psychiatric diagnosis [9].

The management of psychomotor agitation, as well as its assessment, causes stressful situations for health professionals, posing a great challenge, so it is recommended to obtain information on various aspects, such as aetiology, and to establish a good differential diagnosis of the behaviour, before attributing it solely to a psychiatric origin [10]. One of the most widely used scales for the assessment of psychomotor agitation is the Corrigan Agitated Behaviour Scale [11], which provides both quantitative and qualitative data, determining the level of agitation and its characteristics in terms of the dimensions of lability, disinhibition, and aggressiveness associated with the agitation episode. This scale has been widely used in the assessment of psychomotor agitation in patients with severe mental disorders [12–14] and can be completed with the assessment of associated nursing diagnoses (ND), such as violence directed at professionals and the environment (00138) and violence to other patients and self-directed violence (00140), according to the North American Nursing Diagnosis Association - NANDA [15]. The ND is defined as a clinical judgement about the responses of the individual, family, or community to actual or potential health problems or life processes [16]. Determining the NDs associated with episodes of psychomotor agitation is essential in order to determine efficient nursing interventions to ensure quality care, offering clinical safety, in the environment and in the resolution of the case.

Methods

Aim

This study aims to analyse the association of nursing diagnoses with the disinhibition dimension, the aggressiveness dimension and the lability dimension of the Corrigan Agitated Behaviour Scale.

Design

A multicentre, cross-sectional, convenience sampling was carried out.

Scope of study

This study was conducted in the northern region of Spain (La Rioja), all data were collected by qualified nurses who had been specifically trained for this purpose, during the admission of patients to the psychiatric hospital units of the “BLINDED FOR REVIEW”.

Study population

A sample of $n = 140$ participants was included.

Inclusion criteria and exclusion criteria

The sample size was estimated according to the criteria for factor analysis with a minimum of 10 subjects for each item [17]. The Corrigan Agitated Behaviour Scale is an instrument of hetero-applied administration in which the interviewer must evaluate 14 items, which are quantified with a Likert-type scale according to the practitioner's observation [12, 13]. The inclusion criteria were: patients diagnosed with a severe mental disorder, of both sexes, over 16 years of age, admitted to units of the mental health network of the "BLINDED FOR REVIEW", and who developed an episode of psychomotor agitation between 2018 and 2021; exclusion criteria: not having any perceptual and/or cognitive impairment that prevents them from understanding the nature of their disorder, the clinical reasons for their admission or the objectives of this research and the data used in it.

Variables and measuring instruments

Socio-demographic and clinical variables were analysed using descriptive statistics such as mean and standard deviation for quantitative variables and frequencies for categorical variables. In addition, other parametric techniques, such as median, standard deviation, skewness and kurtosis, were used to describe item responses and summarise the total scale score. The statistical association between qualitative variables is analysed using Pearson's χ^2 with a $P < 0.05$.

The Spanish version of this scale includes 14 items in three dimensions: disinhibition, items 1, 2, 6, 7, 8, 9 and 10; aggressiveness, items 3, 4, 5 and 14; lability, items

11, 12 and 13 [11, 14]. There are 14 items assessing the ability to sustain attention: impulsivity, pain tolerance and frustration management; cooperation and demands violence and threats; explosiveness, anger, and unpredictability; self-stimulatory behaviours; pulling the bed's objects or restraints; wandering around treatment areas; restlessness and excessive movement; repetitive behaviours; excessive, rapid and loud language; mood swings; excessive crying and/or laughing; self-injurious behaviours. The nurse should score on a Likert-type scale of 4 degrees of intensity, from 1 (absence) to 4 (extreme degree). The sum of the scores of the 14 items determines the severity of agitation; the higher the score, the greater the severity. The score on each of the three dimensions determines whether the episode is characterised more by lability, disinhibition or aggressiveness [18, 19]. On the other hand, sociodemographic data of the patients, associated NANDA diagnoses and the main diagnosis leading to admission are also collected. In our study, we collected data on the following associated nursing diagnoses: risk of self-directed violence (00140) and risk of violence directed at others (00138), differentiating between violence directed at professionals, violence directed at other patients and violence directed at the environment.

Statistical analysis

The statistical software used was SPSS [20].

Ethical considerations

All methods were performed in accordance with the relevant guidelines and regulations. The information was treated confidentially and anonymously as they had dissociated data, following the Data Protection Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and the Organic Law 3/2018. The researchers do not declare any ethical, moral or legal conflicts, nor do they claim to have received financial compensation of any other kind. Participants did not receive any type of compensation for answering the questionnaire, as it was voluntary and subject to informed consent. The study was approved by the "BLINDED FOR REVIEW" committee (reference "BLINDED FOR REVIEW").

Results

The main socio-demographic variables of the sample are presented below in Table 1. The gender distribution of the sample was evenly distributed, with 52.9% male vs. 47.1% female, with a mean age of 45.6 years. The majority of the sample (60.7%) had schizophrenia and other psychotic disorders as underlying pathology, with a slightly higher proportion of men (60%) than women (40%). In addition, 10.7% had a personality disorder, with a slightly higher proportion of women (60%) than men (40%). A small proportion of the sample had depression (9.3%),

Table 1 Main socio-demographic characteristics of the sample ($n = 140$)

Variables	n	%
Age	< 18	0.7
	18–30	15
	31–50	49.3
	51–65	20
	66–79	12.1
	> 80	2.9
Sex	Women	47.1
	Men	52.9
Mental Illness	Schizophrenia and other psychotic disorders	60.7
	Depression	9.3
	Mania	2.1
	Bipolar	8.6
	Personality disorder	10.7
	Others	8.6

with a higher proportion of women (69.2%) than men (30.8%). Bipolar disorder was present in 8.6% of the sample, with a higher proportion of women (67.7%) than men (33.3%). Finally, mania was present in 2.1% of the sample, with 100% of women.

Table 2 shows the items of the Spanish version of the Corrigan Agitated Behaviour Scale (ABS), with values for mean, standard deviation, skewness and kurtosis. Most of the items are distributed normally, without excessive asymmetry and kurtosis. The highest scoring items are item 2 “Impulsive, impatient, poorly tolerates pain or frustration” and item 3 “Uncooperative, uncaring, demanding”. The lowest scores were recorded for item 7 “Pulls objects or restraints” and item 13 “Cries or laughs easily and excessively”.

The data for the standard deviation and median, as well as the minimum and maximum values of the total psychomotor agitation scale and its individual dimensions (disinhibition, aggressiveness and lability) are shown below (Table 3). The median (p50) of the sum total of the items of each of the dimensions of the scale was 37.4, indicating that on average psychomotor agitation was presented at moderate to high levels. With respect to the dimensions analysed, disinhibition had a medium prevalence and lability a medium to high prevalence. Aggressiveness was the most predominant characteristic during psychomotor agitation with a median score (p50) of 12.

The total percentage of the intensity of psychomotor agitation (sum total of the items) and for each of the dimensions are described in Table 4. 90.71% of the patients with severe mental disorder reached moderate-severe intensity levels of psychomotor agitation (64.29% moderate and 26.42% severe), while 9.29% experienced lower levels. Aggressiveness was the dimension most associated with episodes of psychomotor agitation in patients with severe mental disorder; 40.71% presented severe levels of aggressiveness. The inhibition dimension and the lability dimension showed more moderate intensities of agitation.

Table 5 shows the main NANDA nursing diagnoses listed in the Corrigan Agitated Behaviour Scale. In it, we find that both violence directed at other patients and self-directed violence (00140), with 27.1% and 17.1% respectively, are among the lowest percentages, while violence directed at professionals and the environment (00138) is among the highest percentages, with 36.4% and 35% respectively.

The statistically significant association between the main nursing diagnoses and the different dimensions of the Corrigan Agitated Behaviour Scale is shown in Table 6. There is a statistically significant relationship between self-directed violence and the presence of the disinhibition dimension in episodes of psychomotor agitation ($p=0.016$), mostly associated with severe levels.

Table 2 Items of the Spanish version of the ABS Corrigan Scale

Item	Mean	SD±	Asymmetry	Kurtosis
1. Poor attention span, easily distracted, inability to concentrate	2.8	0.8	-0.3	-0.3
2. Impulsivity, impatience, low tolerance to pain and frustration	3.2	0.8	-1	0.4
3. Uncooperative, does not allow care to be administered, demanding	3.1	0.8	-0.6	-0.2
4. Is violent, threatens people and property	2.9	1	-0.5	-0.8
5. Explosive with unpredictable fits of rage	2.9	0.9	-0.6	-0.6
6. They rock, groan, rub themselves, or show other self-stimulatory behaviours.	2.2	1.1	0.3	-1.2
7. Pulls the bed's objects and restraints.	1.7	1	1	-0.4
8. Wanders through treatment areas	2.5	1.1	-0.1	-1.3
9. Restlessness that comes and goes, excessive movement	2.8	0.9	-0.5	-0.5
10. Repetitive motor or verbal behaviours	2.7	0.9	-0.3	-0.8
11. Speaks quickly, loudly or excessively	2.9	1	-0.5	-0.9
12. Sudden mood swings	2.8	1	-0.6	-0.7
13. Cries or laughs easily and excessively	2	1	0.6	-0.8
14. Is hurtful or insulting	2.7	1	-0.3	-1.1

Table 3 Standard deviation and median of the total level of psychomotor agitation and dimensions

Dimension	Median	SD	Min	Max
Disinhibition (1)	17.9	±0.5	7	28
Aggressiveness (2)	11.6	±0.3	4	16
Lability (3)	7.7	±0.3	3	12
TOTAL	37.4	±0.8	14	56

Table 4 Intensity of psychomotor agitation

Dimension	Minor	Moderate	Severe
Disinhibition (1)	17.86%	60.71%	21.43%
Aggressiveness (2)	8.58%	50.71%	40.71%
Lability (3)	16.43%	61.43%	22.14%
TOTAL	9.29%	64.29%	26.42%

In relation to the aggressiveness dimension, there is a statistically significant relationship in each of the nursing diagnoses studied; the diagnosis of violence directed at professionals ($p=0.000$), with predominantly moderate-severe levels of aggressiveness; violence directed at other patients ($p=0.041$) shows predominantly moderate-severe levels of aggressiveness; and finally, violence

Table 5 Nursing Diagnoses (NANDA).

Nursing Diagnoses		n	%
Violence directed at professionals (00138)	YES	51	36.41
	NO	89	63.57
Self-directed violence (00140)	YES	24	17.1
	NO	116	82.8
Violence directed at other patients (00140)	YES	38	27.1
	NO	102	72.8
Violence directed at the environment (00138)	YES	49	35
	NO	91	65

Table 6 Nursing Diagnoses (NANDA) versus dimensions of the Corrigan Agitated Behaviour Scale

Disinhibition (dimension 1)	P	Minor	Moderate	Severe
• Violence directed at professionals	0,061	16%	40%	43.33%
• Self-directed violence	0,016	20%	10.59%	33.33%
• Violence directed at other patients	0,647	20%	29.41%	26.67%
• Violence directed at the environment	0,419	24%	36.47%	40%
Aggressiveness (dimension 2)	P	Minor	Moderate	Severe
• Violence directed at professionals	0,000	0%	28.17%	54.39%
• Self-directed violence	0,017	33.33%	8.45%	24.56%
• Violence directed at other patients	0,041	0%	25.35%	35.09%
• Violence directed at the environment	0,014	0%	33.80%	43.86%
Lability (dimension 3)	P	Minor	Moderate	Severe
• Violence directed at professionals	0,038	17.39%	44.19%	29.03%
• Self-directed violence	0,012	17.39%	12.79%	29.03%
• Violence directed at other patients	0,011	13.04%	36.05%	12.90%
• Violence directed at the environment	0,012	8.70%	38.37%	45.16%

directed at the environment ($p=0.014$) shows predominantly moderate-severe levels of aggressiveness. In relation to the lability dimension, there is a statistically significant relationship in each of the diagnoses; the diagnosis of violence directed at professionals ($p=0.038$) is associated with predominantly severe levels; self-directed violence ($p=0.012$) is associated with moderate levels of the lability dimension; violence directed at other patients ($p=0.011$) is mostly associated with moderate levels; the diagnosis violence directed at the environment ($p=0.012$) is mostly present at moderate-severe levels.

Discussion

Our study allows us to know the main nursing diagnoses associated with psychomotor agitation in patients with severe mental disorders. Severe levels of psychomotor agitation were recorded in more than 25% of the patients admitted and moderate intensity in more than 60%; these data are in line with the study carried out by Sacchetti et al., where the prevalence of severe psychomotor agitation was 23.7% and of moderate intensity 40.5% [21]. In the study by Hart et al., as in our study, higher levels of agitation are related to schizophrenia and psychotic disorders, in that study similarly, mainly young people and males [22]. Regarding the qualitative level, the disinhibition, aggression and lability dimensions assessed by the Corrigan Agitated Behaviour Scale show that the aggression dimension is the one most associated with psychomotor agitation in these patients; they experienced high levels of aggression during the agitation episode. Aggressive behaviour is defined as a natural adaptive behaviour that is intended to cause harm or pain, either physically or verbally, and is determined by cultural, environmental and social factors [23]. Through aggression, we are prepared for any kind of threat or stress that may pose a danger to our physical and/or psychological integrity, in order to preserve the survival of the individual [24].

The different situations throughout an individual's life, understood as external factors that accumulate or are reinforced, will determine the individual's actions, whether spontaneous or not, by means of neurological procedures that will determine them individually [25]. We can differentiate between two types of aggressiveness according to its origin; reactive aggressiveness is impulsive, affective, and hostile, produces an unpleasant emotional state, is unplanned, occurs when a threat and/or external provocation is perceived, and is normally accompanied by disinhibition, affective instability and high bodily arousal; and on the other hand, proactive, it is instrumental, motivated by the aggressor voluntarily, which is more related to violence and physical aggression, without causing remorse or repentance in the subject [26]. The study by Frauenfelder et al. shows that ND self-directed violence is more prevalent than violence directed at others, which differs from another study that assessed the prevalence of nursing diagnoses in inpatients in a psychiatric setting, which showed that ND violence directed at others was the third most prevalent ND [27]. Psychiatric environments are characterised by confinement from the outside world, isolation and containment, total observation and surveillance, as well as deprivation of autonomy, all of which can generate more exacerbated reactions leading to a risk of violence directed at others. Associated nursing diagnoses, violence directed at professionals and the environment are shown to be predictive of the severity of the agitation episode.

Conclusions

There is an imperative need for mental health nurses to have knowledge of the extended clinic to attend to users and improve their health conditions in dealing with people, with their physical, psychological and social dimension. Nursing intervention in agitation is fundamental, this must be carried out quickly and efficiently, as patient safety is compromised, and must ensure quality care, clinical safety in the environment and the resolution of the situation. In the implication for clinical practice, having a high level of knowledge of the episodes of psychomotor agitation and their consequences makes it easier for the nursing professional to prevent the development of violent behaviour directed at professionals and the environment.

Relevance for clinical practice

Psychomotor agitation is a state that presents in different psychiatric disorders. Identification and appropriate management are essential for the treatment of patients and in this regard, NANDA nursing diagnoses are a valuable tool for proactive care developed by nursing professionals. In addition, NANDA nursing diagnoses associated with psychomotor agitation can also be useful for the evaluation of the effectiveness of interventions, since, if specific care objectives are established for each nursing diagnosis, it is possible to evaluate whether the care interventions implemented are achieving the expected results.

With this research we hope to collaborate in the identification of patient health problems, specifically with severe mental disorder, in order to plan the care intervention determined for each case, thus contributing to improve the quality of care and the effectiveness of treatment.

Limitations

Of the limitations present in the research, it is important to highlight that the sample used to obtain the results was obtained using a convenience method. The main reason behind this decision is related to the difficulty of gaining access to the target population, due to the complexity of working in a hard-to-reach environment and achieving voluntary participation of patients.

List of Abbreviations

PA	Psychomotor agitation
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
ND	Nursing Diagnoses
NANDA	North American Nursing Diagnosis Association
ABS	Corrigan Agitated Behaviour Scale

Acknowledgements

Not applicable.

Authors' contributions

All authors MEGC, RJV, PMRM, JP, JLSG, ERA, NNE, TSS and ISA have participated in the design, planning and development of the study. MEGC, RJV, TSS and ISA carried out the data collection. Statistical analysis and interpretation were performed by all authors. MEGC, PMRM, JP, JLSG, ERA and NNE were mainly responsible for the writing. RJV, TSS and ISA contributed with critical reviews. All authors read and approved the final manuscript.

Funding

Open access funding from the University of La Rioja. No other type of funding has been received.

Data Availability

The datasets used and/or analysed during the current study are available from the corresponding author on reasonable request.

Declarations

Ethics approval and consent to participate

All methods were performed in accordance with the relevant guidelines and regulations. The information was treated confidentially and anonymously as they had dissociated data, following the Data Protection Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and the Organic Law 3/2018. The researchers do not declare any ethical, moral or legal conflicts, nor do they claim to have received financial compensation of any other kind. Participants did not receive any type of compensation for answering the questionnaire, as it was voluntary and subject to informed consent. The study was approved by the Ethics Committee of the "Centro de Investigación Biomédica de La Rioja" (CIBIR) with reference CElmLar PI. 467).

Consent for publication

Not applicable.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

Received: 25 March 2023 / Accepted: 7 August 2023

Published online: 28 August 2023

References

- Allen MH, Currier GW. Use of restraints and pharmacotherapy in academic psychiatric emergency services. *Gen Hosp Psychiatry*. 2004;26(1):42–9. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2003.08.002>
- Pacciardi B, Mauri M, Cargioli C, Belli S, Cotugno B, Di Paolo L, et al. Issues in the management of acute agitation: how much current guidelines consider safety? *Front Psychiatry*. 2013;4:26. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2013.00026>
- American Psychiatric Association. Spanish Edition of the desk reference to the Diagnostic Criteria from DSM-5. Arlington, TX, United States of America: American Psychiatric Association Publishing; 2014.
- Martínez-Raga J, Amore M, Di Sciascio G, Florea RI, Garriga M, Gonzalez G, et al. 1st international experts' meeting on agitation: conclusions regarding the current and ideal management paradigm of agitation. *Front Psychiatry*. 2018;9. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2018.00054>
- Ostinelli EG, D'Agostino A, Shokraneh F, Salanti G, Furukawa TA. Acute interventions for aggression and agitation in psychosis: study protocol for a systematic review and network meta-analysis. *BMJ Open*. 2019;9(10):e032726. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-032726>
- World Health Organization. International Classification of Diseases ICD-11, 2022. Available from: <https://icd.who.int/es>. Accessed 28 Jan 2023.
- Casado Flórez I, Sánchez Santos L, Rodríguez Calzada R, Rico-Villademoros F, Roset Arisó P, Corral Torres E. Incidence of acute agitation and variation in acute agitation management by emergency services. *Emergencias*. 2017;29(4):253–6. PMID: 28825281.
- Viñado EG, Lizano-Díez I, Arisó PNR et al. The economic cost of psychiatric mechanical restraint in Spain. *Biol Psychiatry*. 2015; 22(1), 12–16. Available from: <http://portal.revistas.bvs.br/index.php?issn=1134-5934&lang=pt>
- San L, Marksteiner J, Zwanzger P, Figuero MA, Romero FT, Kyropoulos G, et al. State of acute agitation at psychiatric emergencies in Europe: the STAGE

- study. *Clin Pract Epidemiol Ment Health*. 2016;12(1):75–86. <https://doi.org/10.2174/1745017901612010075>
10. Stowell K, Florence P, Harman H, Glick R. Psychiatric evaluation of the agitated patient: Consensus statement of the American Association for Emergency Psychiatry project BETA psychiatric evaluation workgroup. *West J Emerg Med*. 2012;13(1):1–6. <https://doi.org/10.5811/westjem.2011.9.6868>
 11. Corrigan JD. Development of a scale for assessment of agitation following traumatic brain injury. *J Clin Exp Neuropsychol*. 1989;11(2):261–77. <https://doi.org/10.1080/01688638908400888>
 12. Bogner JA, Corrigan JD, Stange M, Rabold D. Reliability of the agitated behavior scale. *J Head Trauma Rehabil*. 1999;14(1):91–6. <https://doi.org/10.1097/00001199-199902000-00012>
 13. García JB. Banco de instrumentos básicos para la práctica de la psiquiatría clínica. Madrid: Ars Médica; 2002.
 14. Garrote-Cámara ME, Santolalla-Arnedo I, Ruiz de Viñaspre-Hernández R, Gea-Caballero V, Sufrete-Sorzano T, Del Pozo-Herce P, et al. Psychometric characteristics and sociodemographic adaptation of the Corrigan agitated Behavior Scale in patients with severe mental disorders. *Front Psychol*. 2021;12:779277. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.779277>
 15. Ackley BJ, Ladwig GB, Makic MBF, Martinez-Kratz MR, Zanotti M. Nursing diagnosis handbook, revised reprint with 2021–2023 NANDA-I updates-E-Book. Elsevier Health Sciences; 2021.
 16. Kamitsuru S, Herdman TH. Nursing diagnoses, definitions and classification 2018–2020. Elsevier Health Sciences; 2018.
 17. de Vet HCW, Adèr HJ, Terwee CB, Pouwer F. Are factor analytical techniques used appropriately in the validation of health status questionnaires? A systematic review on the quality of factor analysis of the SF-36. *Qual Life Res*. 2005;14(5):1203–18. <https://doi.org/10.1007/s11136-004-5742-3>. discussion 1219–21.
 18. Teri L, Rabins P, Whitehouse P, Berg L, Reisberg B, Sunderland T, et al. Management of behavior disturbance in Alzheimer disease: current knowledge and future directions. *Alzheimer Dis Assoc Disord*. 1992;6(2):77–88. <https://doi.org/10.1097/00002093-199206020-00003>
 19. Corrigan JD, Bogner JA. Factor structure of the agitated behavior scale. *J Clin Exp Neuropsychol*. 1994;16(3):386–92. <https://doi.org/10.1080/01688639408402649>
 20. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 23.0. IBM Corp., Armonk, New York, United States. 2022.
 21. Sacchetti E, Valsecchi P, Tamussi E, Paulli L, Morigi R, Vita A. Psychomotor agitation in subjects hospitalized for an acute exacerbation of Schizophrenia. *Psychiatry Res*. 2018;270:357–64. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.09.058>
 22. Hart KL, Pellegrini AM, Forester BP, Berretta S, Murphy SN, Perlis RH, et al. Distribution of agitation and related symptoms among hospitalized patients using a scalable natural language processing method. *Gen Hosp Psychiatr*. 2021;68:46–51. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2020.11.003>
 23. Tuvblad C, Sild M, Frogner L, Booi L. Behavioral genetics of aggression and intermittent explosive disorder. In: Coccaro EF and McCloskey MS, editors. *Intermittent Explosive Disorder: Etiology, assessment, and treatment*, 2019. P. 17–35.
 24. Haller J. The role of central and medial amygdala in normal and abnormal aggression: a review of classical approaches. *Neurosci Biobehav Rev*. 2018;85:34–43. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2017.09.017>
 25. Ortega-Escobar J, Alcázar-Córcoles M. Neurobiología de la agresión y la violencia. *Anu psicol jurid*. 2016;26(1):60–9. <https://doi.org/10.1016/j.apj.2016.03.001>
 26. Rosell DR, Siever LJ. The neurobiology of aggression and violence. *CNS Spectr*. 2015;20(3):254–79. <https://doi.org/10.1017/S109285291500019X>
 27. Frauenfelder F, Achterberg T, Müller Staub M. Nursing diagnoses related to psychiatric adult inpatient care. *J Clin Nurs*. 2018;27(3–4):e463–75. <https://doi.org/10.1111/jocn.13959>

Publisher's Note

Springer Nature remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

DISCUSIÓN GLOBAL DE RESULTADOS



DISCUSIÓN GLOBAL DE RESULTADOS

En el *primer estudio*, se realizó la adaptación y validación transcultural al español de la Escala de Comportamiento Agitado (ABS Corrigan), obteniendo así un instrumento culturalmente equivalente que permita la evaluación de la agitación psicomotora en pacientes con trastorno mental severo, obteniendo niveles de severidad de la agitación, como la exploración de tres dominios relacionados, desinhibición, labilidad y agresividad. Los resultados de este estudio indican que estos tres dominios son aplicables en pacientes con trastorno mental grave, y las medidas de fiabilidad y validez son satisfactorias para su uso en español.

Durante el proceso de adaptación transcultural, no hubo dificultades de idioma; solo algunas expresiones fueron ligeramente modificadas para asegurar su equivalencia cultural. Los profesionales de enfermería que participaron en el estudio no presentaron dificultad para llenar la escala después de atender y observar la agitación psicomotora del paciente. Al ser un instrumento de administración heteroaplicado, los pacientes no necesitan entender la escala.

Diversos estudios, han demostrado las sólidas propiedades psicométricas de la versión en inglés, con una adecuada consistencia interna, alfa de Cronbach entre 0,801 y 0,921 (Hellweg & Schuster, 2016; Bogner et al., 1999; Corrigan & Bogner, 1994; Corrigan et al., 1989).

La consistencia interna de la versión española de la ABS Corrigan y de cada uno de los tres dominios que la componen es alta, con valores muy cercanos a los encontrados en la versión original, con cifras aproximadas de 0,9. Al igual que en la versión original en inglés y en la versión alemana de la escala, el alfa de Cronbach de las subescalas de agresión, desinhibición y labilidad es más bajo que el puntaje total de la escala, lo que indica que el puntaje total sigue siendo

la mejor medida general de agitación (Hellweg & Schuster, 2016; Bogner et al., 1999; Corrigan & Bogner, 1994; Corrigan et al., 1989).

En nuestro estudio, los tres dominios adoptados explican el 64,1% de la varianza total de la escala, lo que supera el 50% encontrado en la versión original (Corrigan, 1989).

El análisis factorial exploratorio de este estudio apoya el mantenimiento de los mismos tres dominios adoptados en la versión original y confirmados en la versión validada en alemán (Hellweg & Schuster, 2016; Corrigan & Bogner, 1994; Bogner et al., 1999; Corrigan et al., 1989).

Aunque se encontraron correlaciones adecuadas observado en la versión alemana, las correlaciones fueron más bajas que las de la versión original en inglés y en este estudio, en el que analizamos una versión en español. Esto puede deberse a que el estudio alemán fue multidisciplinar frente a la versión española, que es monodisciplinar. El profesional de enfermería conoce al paciente, es responsable del cuidado de la salud del paciente, conoce los signos y síntomas de la enfermedad y es la primera línea de atención de los episodios de agitación psicomotora. El hecho de que estos profesionales evalúen los episodios de agitación a través de los 14 ítems del ABS Corrigan mejora la adecuación de los resultados de la escala (Hellweg & Schuster, 2016; Caqueo-Urizar et al., 2016).

En el análisis factorial exploratorio se observa, por ejemplo, que existen ítems relacionados con la dimensión agresividad, como el ítem 4 “es violento, amenaza a personas o cosas”, el ítem 5 “explosivo o con ataques de ira impredecibles” y el ítem 14 “daño o insulto”, que se identifica mucho con la dimensión, como también se observa en el estudio de la versión alemana (Hellweg & Schuster, 2016).

La dimensión agresividad es quizás una de las más relacionadas con la agitación psicomotora en pacientes con trastorno mental grave, especialmente en el grupo diagnóstico de esquizofrenia y otros trastornos psicóticos, lo que ayuda a los profesionales sanitarios a evaluar los ítems relacionados con esta dimensión

(Lehman et al., 2004). De hecho, la agitación psicomotora es particularmente frecuente entre la población con esquizofrenia y trastorno bipolar.

Por su parte, la menor carga del ítem 3 “No coopera, no deja que lo cuiden, exige” en la dimensión agresividad puede estar relacionada con factores culturales y de traducción, ya que la exigencia o poca colaboración no se relaciona significativamente en nuestro país con la agresividad, por lo que el profesional de enfermería podría puntuar este ítem de forma más aleatoria.

En esta línea, el ítem 8 “deambula por las áreas de tratamiento”, el ítem 11 “habla rápido, fuerte o en exceso” y el ítem 12 “cambia de humor repentinamente”, con menores cargas en sus dimensiones, pueden ser más difíciles de identificar con su dominio debido a factores culturales o dificultades de traducción. Describir más estos elementos podría mejorar la respuesta de los profesionales. Estas notas no cambian sustancialmente el uso de la escala en su versión en español, pero sí nos informan sobre la importancia de la validación no solo lingüística sino también cultural de las herramientas para medir conceptos tan complejos como la agitación.

La agitación psicomotora se caracteriza por una interrupción en la relación o colaboración del profesional sanitario y el paciente, interfiriendo gravemente en la evaluación, tratamiento, atención sanitaria y pronóstico de la patología de base. El manejo y cuidado del paciente agitado constituye una demanda asistencial de primer nivel. La seguridad del paciente, del personal sanitario y de terceros; reduciendo la progresión de la condición al actuar sobre las fases prodrómicas; y se debe garantizar la limitación de las complicaciones durante las crisis mediante su descubrimiento y manejo tempranos.

La disponibilidad de una escala de valoración de la agitación psicomotora, adaptada a la lengua y cultura de nuestro país, con adecuadas propiedades psicométricas, ofrece mayores posibilidades de prevención, adecuado diagnóstico, investigación, tratamiento y atención eficaz (Caqueo-Urizar et al., 2016). El uso de instrumentos validados supone dotar a los profesionales sanitarios de herramientas fiables y

válidas. Diferentes estudios han demostrado las sólidas propiedades de la ABS Corrigan en su versión en inglés. Sin embargo, ningún estudio ha validado esta escala en el idioma español. Con este estudio revelamos las características psicométricas y la adaptación sociodemográfica de la ABS Corrigan en pacientes con diversos trastornos mentales a uno de los idiomas más hablados en el mundo.

Debido a que, la dimensión agresividad es quizás una de las más relacionadas con la agitación psicomotora en pacientes con trastorno mental grave, especialmente en el grupo diagnóstico de esquizofrenia y otros trastornos psicóticos, el *segundo estudio*, enfatiza la importancia de disponer de una escala, que permita la evaluación global del riesgo de suicidio realizada por enfermeras (escala NGASR), dado que, la magnitud del suicidio es un grave problema de salud pública; por lo que es necesario desarrollar herramientas validadas para su evaluación, con el objetivo final de reducir la prevalencia de conductas suicidas.

La validación de esta escala al español proporcionará un instrumento estandarizado de evaluación del riesgo de suicidio que podrá ser utilizado por el personal de enfermería, quedar registrado en la historia clínica electrónica de los pacientes y facilitar la asistencia y la realización de estudios de investigación con fines preventivos.

Dado que la NGASR-SPN, se pondrá a disposición de los profesionales sanitarios de primera línea de atención, como las enfermeras, la escala será una herramienta clave en el trabajo de cualquier enfermera de la población española. Además, un claro beneficio de la validación de instrumentos específicos en el campo de la salud para un contexto circunscrito es la capacidad de comparar los resultados obtenidos con los de estudios que se realizan en otros países y utilizan el mismo instrumento. Tal validación favorece la universalidad de la atención, y el NGASR-SPN, dará como resultado una menor variabilidad en las prácticas de enfermería.

Los resultados de este segundo estudio, pueden ayudar a prevenir y gestionar la conducta suicida en la población, ya que el uso de instrumentos validados supone dotar a los profesionales de la salud de herramientas fiables y válidas.

Varios estudios han demostrado las sólidas propiedades de la escala NGASR en diferentes idiomas y entornos culturales. Sin embargo, ningún estudio ha validado el NGASR en español, uno de los idiomas más hablados en el mundo.

Con nuestro estudio, esperamos encontrar la misma firmeza que han encontrado colegas en otros países para consolidar y promover el uso de esta herramienta de evaluación en la población española. La escala, primero debe adaptarse culturalmente al entorno donde se utilizará y luego se deben volver a medir sus características psicométricas.

Por otro lado, es muy importante conocer el perfil clínico y sociodemográfico del paciente, en el tercer estudio se exploró el perfil clínico y sociodemográfico de la agitación psicomotora en pacientes de salud mental. El perfil clínico y sociodemográfico encontrado en nuestro *tercer estudio*, es consistente con el estudio de Hart et al. sobre la prevalencia, características e implicaciones de la agitación en pacientes ingresados en hospitales con enfermedad mental, donde la edad media fue de 44,81 años y el 49,8% de los episodios de agitación fueron en hombres, sin que la edad o el sexo se asocien a la agitación. Este estudio de Hart et al. relacionaron los niveles más altos de agitación con los trastornos psicóticos y la manía bipolar, y se asociaron con un mayor tiempo de ingreso hospitalario.

Nuestro estudio registra agitación psicomotora severa en más del 25% de los pacientes ingresados y agitación psicomotora moderada en más del 60% de los pacientes ingresados que presentaron un episodio de agitación psicomotora. Estos datos están en la línea de otros estudios como el Sacchetti, donde la prevalencia de agitación psicomotora moderada fue del 40,5% y la prevalencia de agitación psicomotora severa del 23,7%, observando que estos últimos eran más jóvenes, con un inicio más reciente de la enfermedad y mayor consumo reciente de sustancias; este estudio se refería específicamente a pacientes con esquizofrenia (Sacchetti et al., 2018).

La dimensión agresividad, está más asociada a la agitación psicomotora en pacientes de salud mental; más del 90% de los pacientes experimentaron niveles moderados/altos de agresividad durante el episodio de agitación. Esta asociación está presente en la literatura científica revisada.

En Sakanaka et al. estudiar, los síntomas de excitación del modelo de cinco factores de PANSS (Escala de Síndrome Positivo y Negativo de la Esquizofrenia) y la disfunción frontal se asociaron significativamente con una alta agresividad, y también surgió que los rasgos impulsivos de agresividad son menos relevantes que otros factores (Sakanaka et al., 2020)

Nuestros resultados muestran una asociación significativa entre síntomas moderados/graves de agitación psicomotora y ansiedad. En este sentido, otros estudios revisados revelan que los pacientes moderada o severamente agitados tienen puntuaciones más altas en la subescala de ansiedad, en la Escala PANSS y en los factores de ansiedad de Emsley.

Según las conclusiones del estudio realizado por Alderson-Day et al., la ansiedad está presente en el 62,5% de los pacientes con trastorno mental grave que además presentan alteración perceptiva auditiva, donde los participantes reportaron voces asociadas a emociones negativas (Alderson-Day et al., 2018). En este sentido, nuestro estudio asocia el diagnóstico de enfermería de trastorno de la percepción auditiva y el diagnóstico asociado de ansiedad con niveles elevados de agitación psicomotora y la dimensión de agresividad. Los comportamientos asociados a la ansiedad se originan cuando la situación excede la capacidad de respuesta del individuo y pueden incluir taquipnea, llanto o frotarse las manos repetidamente. La ansiedad es particularmente frecuente en el trastorno de la percepción auditiva, tanto en poblaciones clínicas como no clínicas, y es la emoción más prominente durante las alucinaciones. Los informes de intensidad de ansiedad de otro estudio asociado con la agitación psicomotora revelan que excedieron los niveles de referencia.

El informe sobre agitación y ansiedad estudiado específicamente en pacientes con enfermedad de Alzheimer propuso la hipótesis de que la agitación puede ser una expresión de ansiedad. Los resultados confirman la teoría de que ambas entidades, la agitación y la ansiedad, son entidades distintas y que, además, la ansiedad no estaba relacionada con el desarrollo futuro de un episodio de agitación en pacientes con Alzheimer al inicio de la investigación, aunque se comprobó una relación entre ambas más tarde.

En el *último estudio*, cabe destacar la importancia de conocer los principales diagnósticos de enfermería (NANDA) asociados a la agitación psicomotora en pacientes con trastorno mental grave. Se registraron niveles severos de agitación psicomotora en más del 25% de los pacientes ingresados y de intensidad moderada en más del 60%. Los datos están en línea con el estudio realizado por Sacchetti et al., donde la prevalencia de agitación psicomotora severa fue del 23,7% y de intensidad moderada del 40,5%. En el estudio de Hart et al., como en nuestro estudio, niveles más altos de la agitación está relacionada con la esquizofrenia y los trastornos psicóticos, en ese estudio de manera similar, principalmente en jóvenes y hombres. En cuanto al nivel cualitativo, las dimensiones de desinhibición, agresión y labilidad evaluadas por la escala ABS Corrigan muestran que la dimensión agresión es la más asociada con la agitación psicomotora en estos pacientes; experimentaron altos niveles de agresión durante el episodio de agitación. El comportamiento agresivo se define como un comportamiento adaptativo natural que tiene como objetivo causar daño o dolor, ya sea física o verbalmente, y está determinado por factores culturales, ambientales y sociales. A través de la agresión, estamos preparados para cualquier tipo de amenaza o estrés que pueda suponer un peligro para nuestra integridad física y/o psicológica, con el fin de preservar la supervivencia del individuo.

Las diferentes situaciones a lo largo de la vida de un individuo, entendidas como factores externos que se acumulan o se refuerzan, determinarán las acciones del individuo, ya sean espontáneas o no, mediante procedimientos neurológicos que las determinarán individualmente. Podemos diferenciar dos tipos de agresividad

según su origen; la agresividad reactiva e impulsiva, afectiva y hostil, produce un estado emocional desagradable, no es planificada, ocurre cuando se percibe una amenaza y/o provocación externa y normalmente v acompañada de desinhibición, inestabilidad afectiva y alta excitación corporal; y por otro lado, proactiva, es instrumental, motivada por el agresor de forma voluntaria, que está más relacionada con la violencia y la agresión física, sin provocar remordimiento ni arrepentimiento en el sujeto. El estudio de Frauenfelder et al. muestra que el diagnóstico de enfermería (DE); la violencia autodirigida, es más prevalente que el DE; violencia dirigida a otros, lo que difiere de otro estudio que evaluó la prevalencia de diagnósticos de enfermería en pacientes internados en un ambiente psiquiátrico, que mostró que el DE; violencia dirigida a otros, fue el tercer DE más prevalente (Frauenfelder et al., 2018). Los entornos psiquiátricos se caracterizan por el confinamiento respecto del mundo exterior, el aislamiento y la contención, la observación y la vigilancia totales, así como la privación de autonomía, todo lo cual puede generar reacciones más exacerbadas que conduzcan a un riesgo de violencia dirigida a los demás. Los diagnósticos de enfermería asociados, la violencia dirigida a los profesionales y al entorno se muestran predictivos de la gravedad del episodio de agitación.

CONCLUSIONES FINALES



CONCLUSIONES FINALES

Las conclusiones finales más reseñables sobre los artículos publicados son:

- 1.** Los resultados de este estudio de traducción y validación a la versión española de la Escala de Conducta Agitada (ABS Corrigan) sugieren que la fiabilidad y validez de las tres dimensiones es aceptable, con datos similares a la versión original inglesa y mejor ajuste que la versión alemana. La puntuación total de la escala sigue siendo la mejor medida global de la agitación. Los resultados son ampliamente compatibles con la hipótesis inicial, lo que los hace útiles para su uso clínico y de investigación en nuestro país.
- 2.** La validación de esta escala en español proporcionará un instrumento estandarizado de evaluación del riesgo de suicidio que podrá ser utilizado por el personal de Enfermería, ser registrado en la historia clínica electrónica de los pacientes y facilitará la asistencia y la realización de nuevos estudios de investigación con fines preventivos. Dado que la NGASR-SPN se pondrá a disposición de los profesionales sanitarios de la primera línea asistencial, como son las enfermeras, la escala será una herramienta clave en el trabajo de cualquier enfermera en la población española. Tal validación favorece la universalidad de los cuidados, y el NGASR-SPN resultará en una menor variabilidad en las prácticas de Enfermería.
- 3.** Este estudio permite cuantificar el nivel de agitación psicomotriz como moderado-grave en pacientes de salud mental. A nivel cualitativo, de las dimensiones desinhibición, agresividad y labilidad que evalúa la

escala ABS, es la dimensión agresividad la que se asocia más con la agitación psicomotriz en estos pacientes; los pacientes experimentaron altos niveles de agresividad durante el episodio de agitación. Los diagnósticos de Enfermería asociados de ansiedad y trastorno perceptivo auditivo resultan ser factores predictivos de la gravedad del episodio de agitación. La determinación y valoración de los trastornos de ansiedad y percepción en pacientes con trastorno mental grave durante la hospitalización, así como la intervención a este nivel, pueden prevenir la aparición de episodios de agitación psicomotriz y reducir su intensidad, evitando complicaciones graves asociadas a estos síntomas.

4. Existe una necesidad imperiosa de que las enfermeras de salud mental tengan conocimiento de la clínica ampliada para atender a los usuarios y mejorar sus condiciones de salud en el trato con las personas, con su dimensión física, psicológica y social. La intervención de enfermería en la agitación es fundamental, ésta debe realizarse de forma rápida y eficaz, ya que la seguridad del paciente está comprometida, y debe garantizar la calidad asistencial, la seguridad clínica del entorno y la resolución de la situación. En la implicación para la práctica clínica, tener un alto nivel de conocimiento de los episodios de agitación psicomotora y sus consecuencias facilita al profesional de enfermería prevenir el desarrollo de conductas violentas dirigidas a los profesionales y al entorno.

BIBLIOGRAFÍA



BIBLIOGRAFÍA

- Alderson-Day, B., Mitrenga, K., Wilkinson, S., McCarthy-Jones, S., & Fernyhough, C. (2018). The varieties of inner speech questionnaire-Revised (VISQ-R): Replicating and refining links between inner speech and psychopathology. *Consciousness and cognition*, 65, 48–58. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2018.07.001>
- Allen, M. H., & Currier, G. W. (2004). Use of restraints and pharmacotherapy in academic psychiatric emergency services. *General Hospital Psychiatry*, 26(1), 42–49. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2003.08.002>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)*. American Psychiatric Association.
- Bogner, J. A., Corrigan, J. D., Fugate, L., Mysiw, W. J., & Clinchot, D. (2001). Role of agitation in prediction of outcomes after traumatic brain injury. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 80(9), 636–644. <https://doi.org/10.1097/00002060-200109000-00002>
- Bogner, J. A., Corrigan, J. D., Stange, M., & Rabold, D. (1999). Reliability of the Agitated Behavior Scale. *The Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 14(1), 91–96. <https://doi.org/10.1097/00001199-199902000-00012>
- Buckley, P. F., Noffsinger, S. G., Smith, D. A., Hrouda, D. R., & Knoll, J. L., IV. (2003). Treatment of the psychotic patient who is violent. *The Psychiatric Clinics of North America*, 26(1), 231–272. [https://doi.org/10.1016/S0193-953X\(02\)00029-1](https://doi.org/10.1016/S0193-953X(02)00029-1)
- Caqueo-Urizar, A. (2016). Salud mental y estrés por aculturación en inmigrantes sudamericanos en el norte de Chile. *Revista médica de Chile*, 144(5), 563–570. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872016000500002>
- Corrigan, J. D., & Bogner, J. A. (1994). Factor structure of the Agitated Behavior Scale. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 16(3), 386–392. <https://doi.org/10.1080/01688639408402649>
- Corrigan, J. D. (1989). Development of a scale for assessment of agitation following traumatic brain injury. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 11(2), 261–277. <https://doi.org/10.1080/01688638908400888>

- Del Vas-García, M., Cahuancama, E., Palomar, C., Cerro, M., Quintela, M., & Suárez, M. D. T. (2020). Alternativas a la sujeción mecánica en un paciente con demencia vascular avanzada en tratamiento de hemodiálisis. *Enfermería Nefrológica*, 23(1), 94-97. <https://doi.org/10.37551/S2254-28842020011>
- Fernández-Gallego, V., Angulo, C. C., Castillo, J. S. del, & Aquilino, J. A. S. (2020). Contención del paciente agitado. *Formación Médica Continuada en Atención Primaria*, 27(10), 508-514. <https://doi.org/10.1016/j.fmc.2020.03.013>
- Fernández-Gallego, V., Pérez, E. M., Aquilino, J. S., Angulo M Del, C. C., & Estarlich, M. (2009). Manejo inicial del paciente agitado. *Emergencias: SEMES*, 21(2), 121-132. https://www.researchgate.net/profile/Carmen-Angulo-4/publication/28264007_Manejo_inicial_del_paciente_agitado/links/02e7e52d3b33dcfd7b000000/Manejo-inicial-del-paciente-agitado.pdf
- Frauenfelder, F., van Achterberg, T., & Müller Staub, M. (2018). Nursing diagnoses related to psychiatric adult inpatient care. *Journal of Clinical Nursing*, 27(3-4), e463-e475. <https://doi.org/10.1111/jocn.13959>
- Galián-Muñoz, I., Bernal Torres, J., Díaz Sánchez, C., & Serrano, J. (2011). Protocolo de Atención a Pacientes con Agitación y/o Heteroagresividad. *Hospital Psiquiátrico Román Alberc*. https://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/270474-pacientes_agitacion.pdf
- García-Álvarez, M.J., González-Bugarín, R. (2012). Agitación psicomotriz. En Cuadernos de Atención Primaria (Eds.), *Asociación Galega de Medicina Familiar y Comunitaria* (pp. 343-347).
- González, M. D. J. G. (2003). *El Proceso de la enfermería y el modelo de Virginia Henderson*. Editorial Progreso.
- Gottesman, I. I., Laursen, T. M., Bertelsen, A., & Mortensen, P. B. (2010). Severe mental disorders in offspring with 2 psychiatrically ill parents. *Archives of General Psychiatry*, 67(3), 252-257. <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2010.1>
- Hellweg, S., & Schuster-Amft, C. (2016). German version, inter-and intrarater reliability and internal consistency of the "Agitated Behavior Scale"(ABS-G) in patients with moderate to severe traumatic brain injury. *Health and quality of life outcomes*, 14, 1-8. <http://doi.org/10.1186/s12955-016-0511-x>

- Huber, C. G., Hochstrasser, L., Meister, K., Schimmelmann, B. G., & Lambert, M. (2016). Evidence for an agitated-aggressive syndrome in early-onset psychosis correlated with antisocial personality disorder, forensic history, and substance use disorder. *Schizophrenia Research*, 175(1–3), 198–203. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2016.04.027>
- IBM Corporation. SPSS Statistics for Windows, Version 23.0, IBM Corp., Armonk, NY, Estados Unidos.
- Institute for Health Metrics and Evaluation. *GBD Results*. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results>
- Laursen, T. M., Nordentoft, M., & Mortensen, P. B. (2014). Excess early mortality in schizophrenia. *Annual Review of Clinical Psychology*, 10(1), 425–448. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032813-153657>
- Lehman, D. R., Chiu, C. Y., & Schaller, M. (2004). Psychology and culture. *Annu. Rev. Psychol.*, 55, 689–714.
- Marco, C. A., & Vaughan, J. (2005). Emergency management of agitation in schizophrenia. *The American Journal of Emergency Medicine*, 23(6), 767–776. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2005.02.050>
- Medina, L., & Murcia, D. I. (2019). *Modelo de prevención del peligro público en casos de agitación psicomotriz en trabajadores de una institución de alta complejidad en salud mental del sur occidente colombiano en el 2019 (Doctoral dissertation)*.
- Megías, F., Villa Gimeno, C., Carretero, J., Ángel, M., Ma Salas, J., Sánchez, J., & Silvia, M. (2016). Abordaje y cuidados del paciente agitado. Documento de consenso. *Revista Española de Enfermería de Salud Mental*, 1(1), 1–22.
- Ministerio de Sanidad. *Encuesta Nacional de Salud de España 2017*. Gobierno de España.es. <https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2017.htm>
- National Institute of Mental Health. (2023). Recuperado el 3 de diciembre de 2023, de <https://www.nimh.nih.gov/health/statistics/mental-illness>
- Nott, M. T., Chapparo, C., & Baguley, I. J. (2006). Agitation following traumatic brain injury: An Australian sample. *Brain Injury*, 20(11), 1175–1182. <https://doi.org/10.1080/02699050601049114>
- Orden SPI/1356/2011. Por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de enfermería de salud mental”. 11 de mayo de 2011. Boletín Oficial Del Estado. No. 123, 51802–51822.

- Ostinelli, E. G., D'Agostino, A., Shokraneh, F., Salanti, G., & Furukawa, T. A. (2019). Acute interventions for aggression and agitation in psychosis: study protocol for a systematic review and network meta-analysis. *BMJ Open*, 9(10), e032726. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-032726>
- Pacciardi, B., Mauri, M., Cargioli, C., Belli, S., Cotugno, B., Di Paolo, L., & Pini, S. (2013). Issues in the management of acute agitation: how much current guidelines consider safety?. *Frontiers in psychiatry*, 4, 26. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2013.00026>
- Padilla, E. M., Posada, D. O., & Medina, P. S. (2018). La adherencia familiar en el trastorno mental grave. *Atención Primaria*, 50(9), 519-526. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2017.06.010>
- PérezPérez, Y., TurroMesa, L.N., Mesa Valiente, R., & Caró, E. (2018). Peculiaridades del síndrome confusional agudo en el anciano. *MediSan*, 22(5), 543-550. <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v22n5/san12225.pdf>
- Ramos, R. A. E., Machado, I. B., Lara, M. G. D. R. G., Vázquez, J. T. L., & García, M. L. L. (2011). La sujeción del paciente con agitación psicomotriz. *Revista de Enfermería Neurológica*, 10(1), 32-38. <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfneu/ene-2011/ene111g.pdf>
- Recasens-López, M. J., Villamor Ordozgoiti, A., Sanz Díez, M. T., Sánchez Morillo, M. T., Serna Landete, R., & Rubio, Y. (2019). Eficacia de un plan de cuidados de enfermería específico para el paciente con delirio. *Revista Cubana de Enfermería*, 1. <http://scielo.sld.cu/pdf/enf/v35n1/1561-2961-enf-35-01-e1749.pdf>
- Rodríguez, J., & Ortega, R. (2008). Intervención de enfermería ante la agitación de una persona discapacitada intelectual institucionalizada. *Enfermería Global: Revista Electrónica Trimestral de Enfermería*, 7, 12-18. <https://doi.org/10.6018/eglobal.7.3.36051>
- Sacchetti, E., Valsecchi, P., Tamussi, E., Paulli, L., Morigi, R., & Vita, A. (2018). Psychomotor agitation in subjects hospitalized for an acute exacerbation of Schizophrenia. *Psychiatry Research*, 270, 357-364. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.09.058>
- Salvador-Carulla, L., Almeda, N., Álvarez-Gálvez, J., & García-Alonso, C. (2020). En la montaña rusa: breve historia del modelo de atención de salud mental en España. Informe SESPAS 2020. *Gaceta sanitaria*, 34 Suppl 1, 3-10. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2020.06.009>

- Sakanaka, S., Tsujii, N., Morimoto, H., & Shirakawa, O. (2020). Aggressiveness is associated with excitement on the five-factor model of the positive and negative syndrome scale and prefrontal function in patients with stable schizophrenia. *Psychiatry Research*, 290(113054), 113054. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113054>
- Streiner, D. L., Norman, G. R., & Cairney, J. (2015). *Health measurement scales: a practical guide to their development and use*. Oxford University Press.
- Vancampfort, D., Stubbs, B., Mitchell, A. J., De Hert, M., Wampers, M., Ward, P. B., Rosenbaum, S., & Correll, C. U. (2015). Risk of metabolic syndrome and its components in people with schizophrenia and related psychotic disorders, bipolar disorder and major depressive disorder: a systematic review and meta-analysis. *World Psychiatry: Official Journal of the World Psychiatric Association (WPA)*, 14(3), 339–347. <https://doi.org/10.1002/wps.2025>
- Villanueva, M. Á. N., Aniés, M. P. A., Arruga, I. Y., Hualde, A. G., Herrado, C. C., Pitillas, F. E., & Navarro, K. A. (2005). Evaluación del programa piloto de descentralización del control del tratamiento anticoagulante oral en el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. *Medicina clínica*, 124(9), 326–331.
- Viñado, E. G., Lizano-Díez, I., Arissó, P. N. R., Moreno, J. M. V., & Bernad, C. M. (2015). El coste económico de los procedimientos de contención mecánica de origen psiquiátrico en España. *Psiquiatria biológica*, 22(1), 12–16. <https://doi.org/10.1016/j.psiq.2015.04.002>
- World Health Organization.(2022). *Mental Health and COVID-19: Early evidence of the pandemic's impact: Scientific brie*. World Health Organization. https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Sci_Brief-Mental_health-2022.1
- World Health Organization. (2018). *Classification of Diseases 11th Revision (ICd-11)*. World Health Organization. <https://icd.who.int/>

