



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
Facultad de Medicina  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

Hospital Psiquiátrico “Fray Bernardino Álvarez”

**“Diagnósticos psiquiátricos en pacientes hospitalizados con  
síndrome catatónico en el Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino  
Álvarez.”**

Tesis para obtener el Título de  
**Especialidad en Psiquiatría**

PRESENTA:

Dr. Gerardo Antonio Reyes Morales

Tutor

Dra. María del Socorro González  
Valadez



**CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX. JUNIO 2024**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



## I. INDICE

I.	INDICE.....	1
II.	INDICE DE TABLAS .....	3
III.	LISTADO DE ABREVIACIONES .....	4
IV.	AGRADECIMIENTOS.....	5
V.	RESÚMEN .....	6
VI.	INTRODUCCIÓN .....	7
VII.	MARCO TEÓRICO.....	10
7.1	CATATONIA.....	10
7.2	HISTORIA DE LA CATATONIA .....	10
7.3	FRECUENCIA DE LA CATATONIA.....	13
7.4	IMPORTANCIA CLINICA DE LA CATATONIA .....	14
7.5	DIAGNÓSTICO Y PRESENTACIÓN CLÍNICA DE LA CATATONIA.....	14
7.6	FISIOPATOLOGÍA .....	17
7.7	SUBTIPOS DE CATATONIA .....	18
7.8	DIAGNÓSTICO Y ESCALAS.....	19
7.9	DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.....	20
7.10	TRATAMIENTO.....	22
VIII.	JUSTIFICACIÓN.....	23
IX.	MATERIAL Y MÉTODOS .....	24
9.1	TIPO DE ESTUDIO.....	24
9.2	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	24
9.3	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	24
9.4	OBJETIVOS .....	25
9.5	HIPÓTESIS.....	25
9.6	MUESTRA Y MUESTREO .....	25
9.7	CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	25
9.8	VARIABLES .....	27
9.9	PROCEDIMIENTOS.....	28
9.10	INSTRUMENTOS .....	29
9.11	PLAN DE MANEJO ESTADÍSTICO.....	29
9.12	CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	30

9.13	CONFLICTO DE INTERESES .....	31
X.	RESULTADOS .....	32
XI.	DISCUSIÓN.....	40
XII.	CONCLUSIONES .....	43
XIII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	44
XIV.	BIBLIOGRAFÍA .....	46
XV.	ANEXOS .....	47
A.	CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA .....	47
B.	CARTA DE AUTORIZACIÓN POR JEFE DE LOS SERVICIOS.....	48
C.	ESCALA DE CATATONIA DE BUSH Y FRANCIS .....	50

## II. INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Comparación de los criterios diagnósticos de catatonia, según los principales sistemas de clasificación. ....	15
Tabla 2 Operacionalización de variables.....	27
Tabla 3 Características sociodemográficas de los pacientes que sufrieron catatonia .....	32
Tabla 4 Diagnóstico etiológico de los casos de catatonia identificados .....	33
Tabla 5 Descripción del tratamiento.....	34
Tabla 6 Descripción de las puntuaciones obtenidas en la Escala de Catatonia de Bush y Francis. Se comparan la severidad de los síntomas entre hombres y mujeres con la prueba de $\chi^2$ .....	34
Tabla 7 Descripción de la severidad de los síntomas de catatonia, se presentan los resultados con medias y rango intercuartílico .....	38
Tabla 8 Frecuencia de presentación de los síntomas evaluados por la Escala de Catatonia de Bush y Francis .....	39

### III. LISTADO DE ABREVIACIONES

HPFBA	Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez
INNyN	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía
TEC	Terapia Electroconvulsiva
DSM	Manual de Diagnóstico y Estadística
CIE	Clasificación Internacional de Enfermedades
SNM	Síndrome neuroléptico maligno
HM	Hipertermia maligna
SPECT	Tomografía Computarizada por Emisión de Fotón Único
GABA	Ácido $\gamma$ -aminobutírico
BFCRS	Escala de Clasificación de Catatonia de Bush y Francis
BFCRI	Índice de Tamizaje de Catatonia de Bush y Francis
NCRS	Escala para Catatonia de Northoff
CRS	Escala para Catatonia de Braunig
EEG	Electroencefalograma
UCEP	Unidad de Cuidados Especiales Psiquiátricos

#### **IV. AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, quiero agradecer a la Dra. María del Socorro González Valadez, Psiquiatra y Jefa de la División de Hospitalización Continua Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez de Servicios que sin sus conocimientos, apoyo y paciencia no podría haber terminado este proyecto.

Un agradecimiento especial al Dr. Juan Humberto Macías de la Cruz, Doctor en Ciencias Médicas y Residente de la Especialidad de Psiquiatría quien con su apoyo, conocimientos, tiempo y disposición me ayudo en múltiples etapas de este protocolo.

Al Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino y a su personal que me permitieron la posibilidad de la presente y su terminación. A la Universidad Nacional Autónoma de México, mi alma mater, al solicitar a los residentes realizar una tesis siempre con interés en el aprendizaje de sus estudiantes y a obligarnos a desarrollar nuevas habilidades.

A mi Padre José Reyes Palacios y a mi Madre Blanca Estela Morales Ortiz que me dieron y me siguen dando todo su apoyo en toda la expresión de la palabra, muchas gracias a también a mis hermanos José A. Reyes Morales y Octavio Y. Reyes Morales y a mis Tíos y Primas quien con su paciencia, cariño y ánimos me ayudaron tantas veces

También quiero agradecer al Dra. Josefina Patricia Anzaldo Juárez, quien me apoyo en las primeras etapas de la realización de la tesis.

A Karina Abrego Montes y a Miguel Portugal Márquez por sus consejos y las innumerables horas que me aguantaron, a Adriana Coronado Chávez, Elisa Contreras Paredes, Humberto Gerardo Arizpe Mejía y demás compañeros de la especialidad por sus aportes y paciencia.

A la psicóloga educativa Nisa Bertha Cabello Mendoza por darme ánimos e inspiración en el momento que más necesitaba. A la Dra. Juana Ramírez Rivas, y a todos los que hayan contribuido a la realización de ésta.



## V. RESÚMEN

**Introducción:** La catatonía es un síndrome neuropsiquiátrico común a múltiples patologías, que a pesar de su relevancia es muchas veces subdiagnosticado, debido a la dificultad para integrar el diagnóstico y la diversidad de las presentaciones clínicas. Determinar las características clínicas de la presentación de catatonía en una muestra de pacientes del Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez (HPFBA), puede ser de relevancia, para optimizar el diagnóstico y la atención clínica de estos pacientes.

**Objetivo:** Describir las características clínicas y etiología del síndrome catatónico en pacientes hospitalizados en el HPFBA.

**Material y métodos:** Estudio trasversal, descriptivo y observación para determinar la presentación clínica y tratamiento de pacientes con catatonía admitidos en el servicio de urgencias del HPFBA. Se obtuvo una muestra de 31 pacientes, a los que se aplicó la escala de catatonía de Bush y Francis; además de realizar una revisión del expediente clínico para obtener sus datos demográficos, diagnóstico clínico y tratamiento. Se describe la frecuencia de dichas variables y se compararon mediante el uso de  $\chi^2$ , o bien con la prueba de rangos de Mann-Whitney de acuerdo a la naturaleza de la variable.

**Resultados:** Se evaluaron 31 pacientes, 22 de los cuales presentaron esquizofrenia o trastornos delirantes, 5 trastornos relacionados al consumo de sustancias y 4 trastornos de afecto. El lorazepam fue el tratamiento más utilizado (28/31); mientras que la terapia electroconvulsiva sólo fue usada en un caso. No se encontraron diferencias significativas en el tratamiento elegido a comparar los grupos por sexo ( $\chi^2=0.75$ ,  $p=0.7$ ). Los principales síntomas reportados fueron: mirada fija (30/31), inmovilidad (27/31), mutismo (27/31), catalepsia (26/31) y retraimiento (23/31); mientras que los síntomas de excitación fueron menos frecuentes.

**Conclusiones:** La catatonía es un síndrome neuropsiquiátrico de gran relevancia médica, sin embargo, dada la amplia gama de presentación, sigue siendo un reto para la mayoría de los clínicos. Se debe reforzar el diagnóstico etiológico y topográfico, así como establecer protocolos de tratamiento, de tal manera que se eviten los fármacos que podrían aumentar el riesgo de complicaciones en estos pacientes.

**Palabras clave:** Catatonía, síndrome catatónico, diagnóstico, Bush Francis.

## VI. INTRODUCCIÓN

La catatonía es un síndrome neuropsiquiátrico que cuenta con alteraciones motoras acompañadas de síntomas conductuales, de la conciencia, del afecto, el pensamiento.

En muchas ocasiones se confunde la catatonía con la esquizofrenia catatónica, el primero se refiere a un síndrome originado por múltiples etiologías y en el caso del segundo, de una subclasificación de un diagnóstico nosológico de origen mental, la cual en algunos de los sistemas de clasificación ya no está vigente.

Según los estudios internacionales aproximadamente del 7-17 % de los ingresos a unidades psiquiátricas son por catatonía y en muchas ocasiones, aunque se conozca su existencia es subdiagnosticada por desconocimiento de dicha patología. <sup>1</sup>

Desde los albores en los que se describió la catatonía por primera vez se identificaron múltiples causas desde neurológicas, metabólicas hasta las psiquiátricas, estas etiologías se han estudiado y se han ampliado hasta llegar a ser un gran número, a diferencia de la creencia de algunos clínicos que consideran catatonía es sinónimo de esquizofrenia; los estudios más actuales han identificada a la catatonía, también llamado síndrome catatónico, está más frecuentemente asociado a los trastornos afectivos dentro del contexto de las causas psiquiátricas.

En las estadísticas internacionales el diagnóstico psiquiátrico más frecuentemente asociado es la manía, en algunos otros estudios sugieren otros trastornos afectivos como la depresión. <sup>2-8</sup> En México carecemos de estadísticas formales de los diagnósticos de la catatonía en pacientes psiquiátricos; En el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía (INNyN) se hizo una aproximación a esto en el cual se observaron las causas de catatonía en los ingresos de los pacientes a susodicho instituto, sin embargo, los orígenes de la misma no pueden ser las mismas ya que ellos manejan pacientes en su mayoría neurológicos.

En el Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez (HPFBA) se realizó una tesis <sup>9</sup> con el fin de detectar síndrome catatónico y delirium en pacientes con agitación psicomotriz, si bien la anterior nos da información que tiene utilidad clínica no nos proporciona cual es la

causa más frecuentemente asociada con catatonía en pacientes psiquiátricos en nuestro hospital.

Uno de los motivos por el cual es importante conocer la etiología de la catatonía es el hecho que por lo menos en los primeros días de presentación cuenta con una contraindicación relativa el uso de antipsicóticos sobre todo los de primera generación y su tratamiento de elección de primera línea son las benzodiazepinas y la Terapia Electroconvulsiva (TEC).

Si se toma en cuenta que en muchas ocasiones el clínico asevera que el paciente con catatonía cuenta con esquizofrenia y se trata de primera línea con antipsicóticos llegaríamos a la conclusión que la indicación terapéutica además de no mejorar al paciente puede incluso agravar el cuadro de catatonía.

Dentro de este texto el término catatonía será usado como sinónimo de síndrome catatónico, siendo una constelación de signos y síntomas que cuentan con una fisiopatología en común, así como múltiples etiologías posibles, diferenciando el término de la catatonía idiopática o familiar la cual es un diagnóstico nosológico.

Motivo por el cual el realizar este protocolo tiene la finalidad de poder esclarecer que no todos los pacientes con catatonía tienen el diagnóstico de esquizofrenia catatónica y de esa manera evitar el uso de antipsicóticos en estos pacientes por lo menos en los primeros días de tratamiento. En este contexto permitiendo también al clínico realizar una reflexión acerca del diagnóstico etiológico y a su vez dando la posibilidad a los pacientes de tener un tratamiento más adecuado e individualizado y permitir una mejoría en la sintomatología, la calidad de vida y evitar complicaciones derivadas de la catatonía.

Por lo que se realizó un estudio transversal, descriptivo, observacional en el Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez durante el año 2019, los pacientes tienen que tener el diagnóstico de catatonía. Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia hasta alcanzar 30 pacientes.

A los pacientes con diagnóstico de catatonía se aplicó escala de Bush Francis con el fin de confirmar el síndrome y se incluyeron al estudio quienes cuenten con un screening mayor o igual de 2, posterior a esto se tomaron sus datos sociodemográficos, se llevó a cabo la

revisión del expediente con el fin de conocer la prevalencia del padecimiento que más frecuentemente cursa con catatonia.

## VII. MARCO TEÓRICO

### 7.1 CATATONIA

La catatonía, es un síndrome neuropsiquiátrico caracterizado por anomalías motoras, asociadas con alteraciones en la conciencia, el afecto y el pensamiento. <sup>1</sup> Dentro de este texto, el término catatonía, se entenderá como una constelación de signos y síntomas que cuentan con una fisiopatología en común, así como múltiples etiologías posibles, diferenciando el término de la catatonía idiopática o familiar la cual es un diagnóstico nosológico. <sup>2</sup>

Algunos autores describen que la catatonía se acompaña además de síntomas vegetativos y conductuales. En la bibliografía están descritos más de 40 signos motores para la catatonía; y en la actualidad se considera que con la presencia de dos o más características prominentes durante 24 horas o más son criterios suficientes para identificar el síndrome.

10

### 7.2 HISTORIA DE LA CATATONIA

Karl Ludwig Kahlbaum describió por primera vez a la catatonía como un síndrome psicomotor compuesto por síntomas afectivos, motores y del comportamiento. Sin embargo, sus descripciones eran difíciles de entender, innovadoras por lo que la mayor parte de sus colegas no aceptaron este sistema complejo y desapareció. <sup>2,11</sup>

Ewald Hecker fue uno de sus contemporáneos que hizo excepción y se interesó en la hebefrenia, y que en 1871 describió el síndrome catatónico en un ensayo con siete casos ilustrados. <sup>11</sup> Tres años después, Kahlbaum nombró a este síndrome caracterizado de disregulación motora "*Die Katatonie*" en un ensayo con 26 casos viñetas. Kahlbaum agrupó 17 anomalías en un solo síndrome, de los cuales los pacientes presentaban múltiples diagnósticos desde trastornos afectivos, psicosis, neurosífilis, tuberculosis y epilepsia. Su descripción fue tan minuciosa que posteriormente fue verificada en múltiples ocasiones. <sup>11</sup>

El síndrome que describió Kahlbaum se refería a la forma más común de presentación de la catatonía lentificada, generalmente relacionada con un pronóstico favorable, llamada

“melancolía atónica”. De acuerdo a sus descripciones, el paciente tenía un estado de melancolía prodrómica seguida por deterioro del pensamiento asociado con movimientos coreiformes que limitaban su capacidad para realizar movimientos voluntarios. <sup>12</sup>

En 1913, Kirby reportó casos claros de catatonia en pacientes maníaco depresivos, lo que apoyó la noción de que la catatonia se asociaba a trastornos del afecto. <sup>11</sup> Posteriormente, Kraepelin y Bleuler la incluyeron dentro de la demencia precoz, y la clasificaron como un subtipo motor de esquizofrenia. <sup>2</sup>

Al principio los barbitúricos se usaron para poder realizar entrevistas durante el período de 20-30 minutos posteriores a la inyección en la que los pacientes se encontraban con mayor lucidez. Esta “lucidez” también permitió atender las necesidades dietéticas e higiénicas de pacientes graves <sup>11</sup>. En 1934, Ladislav Meduna en Budapest trató pacientes con esquizofrenia induciendo convulsiones con inyecciones intramusculares de alcanfor en aceite y luego con pentileno tetrazol intravenoso. Sus primeras pruebas fueron en pacientes con mutismo, negativismo, posturas fijas, negativismo a alimentos y que requerían sonda de alimentación. <sup>13</sup>

Algunos pacientes se recuperaron con unas pocas convulsiones en 1937, Meduna publicó “Die Konvulsionstherapie der Schizophrenie,” describiendo una tasa de remisión mayor del 50% en 110 pacientes. <sup>13</sup> A principios de la década de 1940, la remisión de la psicosis inducida por convulsiones fue comprobada. La TEC, un método seguro de inducción de convulsiones, rápidamente reemplazó a la inducción química. <sup>13</sup> El tratamiento del síndrome evolucionó con el uso de barbitúricos y TEC; por consiguiente, el uso de estos tratamientos se volvió popular para los trastornos psiquiátricos, siendo que sólo proporcionaba un beneficio a los pacientes catatónicos. <sup>11</sup>

En la década de 1970, Gelenger describió a la catatonia como síndrome y como subtipo en la esquizofrenia dando la posibilidad a su estudio como entidad separada de la esquizofrenia y el desarrollo de nuevas estrategias farmacológicas. <sup>14</sup> En recientes décadas el amobarbital fue reemplazado por las benzodiazepinas (principalmente Lorazepam y Diazepam) como fármacos de elección, ya no como inductores de convulsiones; sino como tratamientos efectivos. Siendo la TEC el tratamiento de elección para la catatonia en la actualidad. <sup>13</sup> Leonhard en 1979 clasificó la catatonia en sistémica y no sistemática; y

posteriormente sub-clasificó al tipo sistémico en catatonía paracínética, catatonía afectiva, catatonía procinética, catatonía negativista y catatonía lentificada. La catatonía no sistemática incluyó a la catatonía periódica que consiste en un curso episódico con intervalos libres de síntomas. <sup>15</sup>

Posteriormente, una parte considerable de la comunidad científica tomó la posición de incluir a la catatonía dentro del diagnóstico de esquizofrenia; lo cual puede ser observado, una vez que este diagnóstico está descrito en diversas versiones del Manual de Diagnóstico y Estadística de los trastornos mentales (DSM-III, DSM-III-R y DSM-IV), así como en otros sistemas de clasificación de enfermedades. Siendo este cambio de relevancia en el tratamiento y pronóstico de la enfermedad, dado que se dio preferencia al tratamiento con neurolépticos, sobre la TEC para el tratamiento de la catatonía. <sup>13,15</sup>

Para el año de 1980, la instalación aguda de fiebre, rigidez y síntomas autonómicos, fue reconocida como una intoxicación a neurolépticos llamada “síndrome neuroléptico maligno” (SNM). En un principio se relacionó con hipertermia maligna (HM); pero los tratamientos específicos para esta entidad fracasaron, mientras que el tratamiento específico para catatonía resolvía los episodios. Esto fue evidencia de una segunda patología (el síndrome catatónico), que además era indistinguible de la hipertermia maligna. Por lo anterior, en la actualidad, el SNM se considera una variante del síndrome catatónico, por lo que su tratamiento está enfocado a la resolución de esta segunda entidad. Los estados excitados de la manía deliriosa cumplían con criterios para catatonía para los cuales los tratamientos para catatonía son efectivos. La manía deliriosa es una presentación clínica de la catatonía.

13

Barnes et al., en 1986 encontraron una significativa minoría que no tenía una causa identificable y una alta recurrencia de catatonía episódica con una historia familiar con signos similares. Nombraron a este grupo como catatonía idiopática recurrente o catatonía familiar; la cual tenía un excelente pronóstico, ya que muy pocos evolucionaron a una forma progresiva. <sup>14</sup> En 1994, los comités del DSM IV reconocieron la catatonía como entidad aparte de la esquizofrenia y agregaron “catatonía secundaria a trastorno médico” para reconocer la catatonía en síndromes neurotóxicos. <sup>13</sup>

Los expertos en catatonia propusieron entonces ampliar el espectro de entidades nosológicas relacionadas con la catatonia, agregado a la esquizofrenia, los trastornos afectivos y otros trastornos médicos; esto mediante el cambio de codificación del diagnóstico de catatonia, solicitando un código numérico independiente y 4 subtipos: 1) síndrome de Kalbaum, forma inhibida, 2) forma excitada de la manía deliriosa, 3) forma maligna que incluye al síndrome neuroléptico maligno y 4) forma asociada a trastornos médicos sistémicos. El fin de esta nueva clasificación tendría la finalidad de mejorar la descripción epidemiológica del síndrome catatónico; y podría estar relacionado con una adecuada asignación de recursos para su tratamiento. <sup>13</sup> En este mismo sentido, investigadores como Rosebush y Mazurek, consideran que el tratamiento efectivo de la catatonia, difiere del tratamiento de la esquizofrenia; principal trastorno relacionado a la catatonia; ratificando así la necesidad de distinguirla como una entidad independiente. <sup>13</sup>

La presencia de dos o más signos de catatonia durante más de 24 horas o una reducción del 50 % o más de los signos de catatonia posterior a una dosis de barbitúrico o benzodiacepinas corrobora el síndrome. La prueba terapéutica se reporta positiva en 50-80% de los pacientes que presenta síntomas clínicos de catatonia. <sup>13</sup>

### **7.3 FRECUENCIA DE LA CATATONIA**

La prevalencia de catatonia reportada es variable, con un mínimo de 0.7% hasta un 31.1%, según la serie reportada. La variabilidad de la prevalencia, podría ser dependiente de la presentación clínica, las políticas de admisión hospitalaria, así como la conceptualización y evaluación de la catatonia. <sup>3, 11</sup> Por su parte, Gjessing reportó que la catatonia representó aproximadamente un 2% de las admisiones hospitalarias del siglo XX. En un estudio realizado en el INNyN por Ocampo y colaboradores, se reportó una incidencia del 8%, encontrándose patología neurológica en 14 de 21 pacientes, patología psiquiatría en 7 de 21 y sólo en uno de los pacientes se encontró un trastorno afectivo; cabe hacer notar que la población atendida por esta institución padece principalmente sintomatología neurológica. <sup>16,17</sup>

En cuanto a la etiología de la catatonia, Abrams y Taylor establecieron que la mayor parte de los pacientes catatónicos cuentan con un trastorno del afecto, particularmente la manía y que 20% de los pacientes en manía presentan síntomas catatónicos. <sup>4</sup>



## **7.4 IMPORTANCIA CLINICA DE LA CATATONIA**

La catatonía requiere tratamiento inmediato debido a las graves complicaciones que puede presentar tales como: tromboembolia pulmonar fulminante secundaria a la inmovilidad, desnutrición, deshidratación, bajo peso, desgaste muscular, úlceras por presión por comentar algunas.<sup>5,18</sup> Representa además un reto clínico para el psiquiatra quien deberá establecer su origen, siendo necesario establecer si se trata de un proceso primario, o bien secundario a diversos trastornos como se menciona con anterioridad; además de tratarse de una entidad con una alta tasa de mortalidad cuando no es identificada y tratada a tiempo.

5, 11

## **7.5 DIAGNÓSTICO Y PRESENTACIÓN CLÍNICA DE LA CATATONIA**

Al tratarse de una entidad con múltiples orígenes potenciales, el diagnóstico de la catatonía puede ser complicado y requiere de la perspicacia y conocimiento del clínico; quien deberá incluir en el diagnóstico la evaluación de alteraciones motoras e identificación de sintomatología afectiva, alteraciones de la conciencia y del pensamiento.<sup>2</sup> Los síntomas de catatonía se agruparán en 4 categorías: 1) signos motores puros: posturas fijas, rigidez, inmovilidad; 2) alteraciones de la volición: ambitendencia, negativismo, obediencia automática; 3) inhabilidad para suprimir actividades motoras: estereotipias, rituales, econofenómenos; y, 4) inestabilidad autonómica: taquicardia, hipertermia.<sup>6</sup>

De manera general, se considera que los signos más frecuentes en el paciente que sufre catatonía son el mutismo, el negativismo extremo, la adopción de posturas extrañas, la ecolalia y la ecopraxia. Si bien la catalepsia fue considerada como un síntoma cardinal del para el diagnóstico según Bleuler, este ya no es considerado un signo indispensable para el diagnóstico. A respecto del movimiento, aunque puede aparentar estar disminuido, el inicio del movimiento no se encuentra alterado; siendo la causa de las posturas fijas o extrañas, la incapacidad del paciente para finalizar los movimientos iniciados.<sup>2</sup>

Se reconocen dos variantes de presentación, que dependen de sus síntomas predominantes: 1) con estupor o lentificada, caracterizada por catalepsia, posturas extrañas, mutismo y negativismo; 2) con excitación o delirante, caracterizada por ecolalia,

ecopraxia y obediencia automática. <sup>2</sup> En cuanto, a la duración de la sintomatología, esta reportado que los síntomas pueden establecerse y remitir en un lapso de una 1 a 24 horas; sin embargo, actualmente se considera que los síntomas deben tener una duración de al menos 24 horas. <sup>2,6</sup> En el afecto, se podrán encontrar alteraciones claras, remarcadas por su intensidad, caracterizándose principalmente por ansiedad, aunque también puede presentarse alegría intensa. Es relevante, que contrario a los síntomas motores, el paciente sí será consciente de la alteración del afecto. <sup>2</sup>

Tabla 1 Comparación de los criterios diagnósticos de catatonía, según los principales sistemas de clasificación.

CIE 10	DSM V
<p>A. Deben satisfacerse los criterios generales para trastorno mental de origen orgánico.</p> <p>B. Uno de los siguientes síntomas debe estar presente:</p> <p>1) Estupor, definido como disminución o ausencia total de los movimientos voluntarios y del lenguaje, así como de la respuesta normal a la luz, al ruido y al tacto, todo ello con conservación del tono muscular, de la postura estática y de los movimientos respiratorios (a menudo con limitación de los movimientos oculares coordinados); o negativismo, definido como resistencia activa a los movimientos pasivos de los miembros o del cuerpo o por la presencia de posturas rígidas mantenidas.</p> <p>2) Agitación catatónica (gran inquietud de movimientos de aspecto caótico con tendencias agresivas o sin éstas).</p> <p>3) Alternancia rápida e imprevisible de estupor y agitación.</p>	<p>A. El cuadro clínico está dominado por tres (o más de los síntomas siguientes:</p> <p>1. Estupor (es decir, ausencia de actividad psicomotora; no interactuar activamente con el entorno).</p> <p>2. Catalepsia (es decir, inducción pasiva de una postura mantenida contra la gravedad).</p> <p>3. Flexibilidad cética (es decir, resistencia leve y constante al cambio de postura dirigida por el entrevistador).</p> <p>4. Mutismo (es decir, respuesta verbal ausente o escasa [excluir si hay afasia confirmada]).</p> <p>5. Negativismo (es decir, oposición o ausencia de respuesta a instrucciones o estímulos externos).</p> <p>6. Adopción de una postura (es decir, mantenimiento espontáneo y activo de una postura contra la gravedad).</p> <p>7. Manierismo (es decir, caricatura extraña, circunstancial de acciones normales).</p> <p>8. Estereotipia (es decir, movimientos repetitivos, anormalmente frecuentes, no dirigidos a un objetivo).</p> <p>9. Agitación no influida por estímulos externos,</p> <p>10. Muecas.</p> <p>11. Ecolalia (es decir, imitación del habla de otra persona).</p> <p>12. Ecopraxia (es decir, imitación de los movimientos de otra persona).</p>

Algunos síntomas como la obediencia automática, la paratonía, la rigidez y la ambitendencia, son llegados a considerar patognomónicos por los clínicos; lo cual resulta problemático, ya que, ante su ausencia, el diagnóstico de catatonía es descartado. Para disminuir estos errores de diagnóstico, en la actualidad se utilizan los criterios del DSM-V y el CIE-10; el primero de ellos centrado en el diagnóstico diferencial con un trastorno médico o delirium y el segundo en la presencia alternada de estupor o negativismo y la excitación catatónica mediante la identificación de estos dos síntomas, mientras requiere la presencia de 7 de síntomas de para el diagnóstico de esquizofrenia catatónica.<sup>19,20</sup> Otras diferencias entre ambos sistemas de clasificación son la exclusión de la rigidez y obediencia automática en el DSM V y la ausencia de ecofenómenos, mutismo, manierismo y estereotipias en el CIE-10.<sup>6,19</sup> Es relevante que ambos sistemas son poco específicos para la identificación de la catatonía, ya que el uso de la Escala para Catatonía de Bush y Francis incrementa la identificación de casos de catatonía.<sup>6</sup>

En el diagnóstico diferencial de catatonía es de importancia para determinar el pronóstico del paciente, encontrándose formas “benignas” con respuesta rápida y adecuada al tratamiento; mientras que otros como la catatonía de Strauder, el síndrome neuroléptico maligno y el síndrome serotoninérgico, tendrán una peor respuesta a tratamiento y un aumento de la mortalidad del paciente.<sup>12</sup> Un grupo relevante, sin los pacientes con diagnóstico de síndrome de Gilles de la Tourette, quienes además se pueden beneficiar adecuadamente con la TEC.<sup>13</sup> María Luisa Crespo refiere a la catatonía las siguientes etiologías:<sup>2</sup>

- Trastornos del afecto, especialmente en el trastorno bipolar en episodio maníaco, en donde hasta un 25% de los pacientes cumple los criterios de catatonía; mientras que en otras series se reporta que hasta un 50% de los pacientes con catatonía presentan trastorno bipolar.
- Trastornos psicóticos, se encuentra en entre un 10 y 15% de pacientes con esquizofrenia con o sin síntomas afectivos; prevaleciendo la catalepsia, mutismo, posturas extras y movimientos estereotipados.
- Condiciones médicas y neurológicas, el origen estructural es básico para el diagnóstico diferencial de catatonía, haciendo énfasis en el delirium, así como en las múltiples causas de origen neurológico, endocrinopatías, infecciosas, autoinmunes, oncológicas, falla orgánica, entre otros.

## 7.6 FISIOPATOLOGÍA

Desde el punto de vista genético, se han propuesto los *loci* 15q15 y 22q13, como origen probable de esta patología, al encontrarse relacionados en estudios familiares, sin embargo, dicha información no ha sido corroborada. <sup>11</sup>

Debido a los trastornos motores presentes en esta patología, una de las principales áreas evaluadas fueron los ganglios basales, en los que se encontraron alteraciones menores, que no explicaban el trastorno. Posteriormente se determinó que la acinesia, la adopción de posturas aberrantes, la anosognosia motora y el déficit de las habilidades visoconstruccionales estaban relacionadas con una disfunción de la corteza parietal posterior derecha, funcionalmente relacionada con la finalización de los movimientos, al ser el área encargada del reconocimiento de la posición y la localización espacial del cuerpo. Esta afectación a la corteza parietal quedó demostrada mediante la evaluación del flujo sanguíneo cerebral regional, mediante el uso de la tomografía computarizada por emisiones de fotón único (SPECT). En dicha prueba se reportó una disminución de la perfusión en las cortezas parietal posterior derecha y prefrontal inferior lateral derecha en individuos catatónicos acinéticos postagudos. Interessantemente, la disminución de la perfusión de la corteza parietal estaría relacionada con los síntomas afectivos, motores y las alteraciones de las capacidades visoespaciales y de la atención. <sup>2</sup>

Por otro lado, la sintomatología afectiva se explica por disminución de la activación gabaérgica y de la actividad en la corteza prefrontal orbitofrontal medial; y se corrobora por su respuesta a tratamiento específico, así como por la disminución de perfusión vascular en la región orbitofrontal. La afección a la región orbitofrontal lateral se expresa clínicamente por síntomas conductuales como la perseveración, presencia de estereotipias, obediencia automática, fallas en la memoria automática y negativismo (inhibición del comportamiento y control afectivo). <sup>2</sup>

Los neurolépticos actúan en los receptos D2, entre otras, modulando la activación de la corteza orbitofrontal y el cuerpo estriado ventral. Esta relación, es la que provoca que se presenten tanto los síntomas catatónicos, como de síndrome neuroléptico, mediante una inducción “de arriba hacia abajo” desde la corteza orbitofrontal hasta el cuerpo estriado ventral y los núcleos del tallo.<sup>2</sup>

El lorazepam, agonista del receptor de GABA-A, es eficaz en el tratamiento del 60-80% de los pacientes, en los que se muestra una mejor unión a dicho receptor y alteración de la relación derecha-izquierda en la corteza sensoriomotora, en comparación con controles. También se relaciona con el efecto sobre síntomas catatónicos motores y afectivos, mediante la unión a receptores GABA-A en la corteza orbitofrontal lateral derecha y parietal posterior derecha. En paciente que no responden a este tratamiento, se puede utilizar amantadina, antagonista del receptor NMDA, que genera la activación del sistema glutaminérgico. <sup>2</sup>

Los fármacos serotoninérgicos, también pueden generar síntomas catatónicos, mediante un desequilibrio conformado por regulación “hacia arriba” de los receptores 5HT1a y “hacia abajo” de los receptores 5HT2a; del cual no se conoce específicamente su mecanismo fisiopatológico. <sup>2</sup>

## **7.7 SUBTIPOS DE CATATONIA**

En el contexto histórico, la catatonia recibió diferentes epónimos y clasificación; sin embargo, en la actualidad se reconocen dos variedades principales, la catatonia lentificada y la catatonia excitada. <sup>18</sup>

La catatonia lentificada (síndrome de Kahlbaum), se caracteriza por estupor acompañado por acinesia y mutismo, ausencia de respuesta y aparente deterioro de la conciencia; pero con preservación del estado de alerta. Estos pacientes pueden responder a estímulos vigorosos y repetidos, sin embargo, estos regresan rápidamente al estado previo. Esta forma de catatonia representa un reto diagnóstico de importancia, ya que su diagnóstico diferencial incluye múltiples trastornos metabólicos y neurológicos. <sup>2,4,18</sup> Este estado puede incluir el “estupor benigno”, condición que se relaciona al desarrollo de infecciones sistémicas y embolias pulmonares o cerebrales; y previamente se relacionada con trastornos depresivos graves, así como a la pseudodemencia. <sup>4,18</sup>

La catatonia agitada (excitación catatónica, manía deliriosa y delirium maníaco), se caracteriza por una actividad motora excesiva, discurso desorganizado, desorientación, confusión y confabulación. Este estado es clínicamente más florido, por lo que es más

fácilmente distinguible, aunque al presentarse con síntomas similares a la manía, puede complicar su diagnóstico. Está asociado al trastorno bipolar y a intoxicaciones agudas; la excitación catatónica inicia de manera abrupta, no tiene propósito y es de corta duración, mientras que la excitación maníaca tiene un propósito y puede durar días o semanas. <sup>18</sup>

La catatonía maligna, se caracteriza por agitación de inicio agudo, delirium, fiebre, inestabilidad autonómica y catalepsia; el curso de este cuadro llevaba usualmente a la muerte del paciente, hasta la aparición de la TEC. Una variante de esta condición, es el síndrome catatónico maligno, del que suele ser indistinguible, esta condición surge del bloqueo dopaminérgico secundario al uso de antipsicóticos. Ambas condiciones responden al tratamiento con benzodiazepinas y la TEC. <sup>4,18</sup>

## **7.8 DIAGNÓSTICO Y ESCALAS**

El diagnóstico de catatonía se establece con base en los criterios del manual DSM-IV, siendo relevante el diagnóstico etiológico, ya que la catatonía secundaria a enfermedad médica requiere sólo un signo motor, mientras que para el resto de las etiologías, se requieren 2 signos motores; la determinación del número de ítems viene dada por la necesidad de identificar incluso los casos leves. <sup>1,21</sup>

En la actualidad, el diagnóstico de catatonía se hace usualmente con la aplicación de la Escala de Clasificación de Catatonía de Bush y Francis (BFCRS, por sus siglas en inglés), o bien con la sub-escala Índice de Tamizaje de Catatonía de Bush y Francis (BFCSI, por sus siglas en inglés), instrumentos con 23 ítems politómicos (ausencia, ocasional, frecuente, constate) y 14 ítems dicotómicos (presencia, ausencia) respectivamente; que considera los signos más frecuentemente reportados y los signos clásicos de gravedad. <sup>21</sup>

La BDCRS es un instrumento fiable para la evaluación de la gravedad y crea un estándar para la examinación de la evolución clínica del paciente. Tanto la escala como la subescala son de relevancia para el diagnóstico; ya que el BFCRS tiene una sensibilidad del 100%, especificidad del 90.7%, valor predictivo positivo de 80.7% y valor predictivo negativo del 100% y una consistencia interna de 0.9; mientras que el BFCSI tiene una sensibilidad de 100%, especificidad del 96.2%, valor predictivo positivo de 79.6% y valor predictivo negativo del 100%. <sup>21</sup> Por su parte Peralta y colaboradores, reportaron que a excepción de los

manierismos, estereotipias, mirada fija y agitación, el resto de los signos son sustancialmente frecuentes en un pacientes con catatonía, en comparación de un control negativo.<sup>22</sup>

Otras escalas que han demostrado su utilidad para la identificación de catatonía son la escala desarrollada por Bräuning (correlación pareada de 0.96-097) y la escala de Northoff (consistencia interna de 0.9). Mejorando la evaluación de catatonía cuando se encuentran presentes signos continuos de catalepsia, posturas fijas, o características intermitentes como ambitendencia o ecofenómenos.<sup>4</sup> En una revisión sistemática realizada en 2011 por Sienaert y colaboradores, se encontraron reportes de 7 escalas de medición de catatonía: la escala modificada de Rogers, la escala para catatonía de Rogers, la escala para catatonía Bush -Francis (BFCRS), la escala para catatonía de Northoff (NCRS), la escala para catatonía de Braunig (BCRS), y la escala de Kanner. Estos autores concluyen que la BFCRS, la NCRS y a BCRS son confiables en poblaciones en donde la catatonía es prevalente. Eligiendo nuevamente como instrumento de evaluación a la BFCRS debido a su validez, confiabilidad y facilidad de aplicación.<sup>23</sup>

Por su parte Sarkar y colaboradores, aplicaron la escala y la subescala para catatonía Bush Francis (BFCRS), la Escala para catatonía Braunig's (CRS), así como la valoración diagnóstica según los criterios del CIE -10 y el DSM-5; encontrado mayor concordancia entre la BFCRS y los criterios diagnósticos del DSM-V ( $r=0.892$ ,  $p<0.001$ ), en el que cabe resaltar que se exige la presencia de al menos 12 criterios para integrar el diagnóstico.<sup>3</sup> En este mismo estudio, se determinó que el CIE-10 tiene deficiencias para realizar el diagnóstico de catatonía, ya que no presenta especificaciones para la catatonía en manía; mientras que en la esquizofrenia es suficiente cumplir con un criterio para integrar el diagnóstico de esquizofrenia catatónica.<sup>3</sup>

## **7.9 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Como se menciona con anterioridad, la catatonía es un diagnóstico difícil, que requiere pericia y prontitud del psiquiatra, toda vez que este padecimiento se trata de una de las urgencias de psiquiatría. Entre los diagnósticos diferenciales se encuentran: el mutismo electivo, el estupor metabólico, enfermedad de Parkinson, hipertermia maligna, síndrome

de enclaustramiento, síndrome de hombre rígido los cuales son similares pero distinguibles de la catatonía.<sup>4</sup>

- a) Mutismo, se relaciona a los eventos vasculares cerebrales, se presentan con otros datos neurológicos de focalización, además de presentar en la historia longitudinal factores de riesgo cardiovascular.
- b) Síndrome de enclaustramiento, los pacientes que lo sufren intentan comunicarse activamente mediante los movimientos oculares y el parpadeo; no así los pacientes que sufren catatonía. Además, no se acompañará de otros signos catatónicos y no responderá a la prueba terapéutica con benzodiazepinas.
- c) Síndrome de hombre rígido, se asocia a espasmos dolorosos precipitados por el tacto, ruido o estímulos emocionales.
- d) Hipertermia maligna, ocurre usualmente posterior a procedimientos quirúrgicos, debido a que se trata de una hipersensibilidad muscular a la inhalación de anestésicos y relajantes musculares.
- e) Parkinsonismo acinético, el paciente presenta mutismo y adopta posturas fijas; sin embargo, se presenta en pacientes que han padecido durante años síntomas parkinsonianos. Puede responder a anticolinérgicos, mientras que se observa fracaso terapéutico a la prueba con benzodiazepinas.
- f) Estupor, estado secundario a trastornos metabólicos o delirium, que puede presentar síntomas catatónicos; la diversidad de condiciones médicas que la pueden originar dificulta su identificación.
- g) Furor maniaco, no aparenta un propósito, es de inicio abrupto y de corta duración, por lo que es complicado distinguirlo de la excitación catatónica; lo que se complica más debido a que ambos trastornos se relacionan con sintomatología psicóticas y trastorno bipolar.
- h) El síndrome neuroléptico maligno y el estatus epiléptico no convulsivo causan estados estuporosos, que si bien previamente se consideran parte del espectro de la catatonía, hoy se reconocen como causas secundarias cuya etiología es importante especificar. El electroencefalograma (EEG) es útil para la identificación del estatus epiléptico no convulsivo, no así para el estupor neurológico asociado a catatonía maligna o delirium, ya que en ambas condiciones se observa un enlentecimiento difuso de las ondas en el EEG.



## 7.10 TRATAMIENTO

Históricamente el primer tratamiento farmacológico para la catatonía, fueron los barbitúricos, los cuales tienen efectos gabaérgicos en sistema nervioso central; distinguiéndose de otros fármacos como las benzodiazepinas, en que su efecto no es modulado por la presencia de GABA. De tal manera que su uso es prácticamente nulo en la actualidad. En la actualidad, el tratamiento de primera línea para la catatonía, es la terapia electroconvulsiva y el uso de benzodiazepinas. Cabe recalcar que las benzodiazepinas tienen un mayor margen de seguridad, al ser dependientes de GABA; además de que se cuenta con un antagonista (flumazenil), usado para el tratamiento de intoxicación por estos medicamentos. <sup>1</sup>

El tratamiento con benzodiazepinas, contempla el uso de lorazepam, por vía intravenosa, con dosis de 2 mg. En la prueba terapéutica, esta indicación es capaz de reducir en un 60% la puntuación obtenida en la BFCRS, en solo 10 minutos. El tratamiento de sostén, se realiza a dosis de 6 a 8 mg/día, teniendo una tasa de mejora del 60 al 80% dependiendo de la serie reportada. <sup>1,2</sup> En algunos pacientes, que no responden adecuadamente, las dosis pueden incrementarse hasta 12 a 16 mg/día, prefiriéndose la ministración parenteral, ya que algunos pacientes mostraron negativismo al tratamiento. <sup>11</sup> En el contexto de la esquizofrenia, se sugiere evitar el tratamiento con antipsicóticos en pacientes que sufren además de catatonía, ya que hasta un 10% de estos pacientes sufren de síndrome neuroléptico maligno asociado a antipsicóticos. <sup>7</sup>

La terapia electroconvulsiva (TEC) ha sido utilizada desde 1930, como otro método eficaz para el tratamiento de la catatonía, que además cuenta con la ventaja de actuar en los síntomas afectivos y psicóticos. Este procedimiento se considera de segunda línea, y se indica en caso de fracaso al tratamiento con benzodiazepina; es relevante, la TEC puede actuar de manera sinérgica con el lorazepam. <sup>1,3</sup> En un metaanálisis realizado por Beach y colaboradores, se sugiere como las siguientes opciones de tratamiento a los antagonistas de glutamato, los estabilizadores de membrana y por último el tratamiento dual con antipsicóticos atípicos y lorazepam. <sup>23</sup> La respuesta a tratamiento dependerá de la identificación de trastornos secundarios, motivo por lo que se debe poner énfasis en el diagnóstico diferencial, para una adecuada respuesta a tratamiento. <sup>2,3,7,8,11-13,24-28.</sup>

## VIII. JUSTIFICACIÓN

La catatonía es un síndrome neuropsiquiátrico de etiología diversa que permanece como uno de los retos más importantes para el psiquiatra; el cual se recrudece debido a la variabilidad de la presentación de los casos clínicos, que se integran en alteraciones de la conciencia, del afecto y del pensamiento.

La ambigüedad del diagnóstico de catatonía se puede observar incluso en las guías de clasificación de enfermedades, ya que la integración del diagnóstico clínico depende del diagnóstico primario, quedando la esquizofrenia como un especificador; o bien, quedando acotado sólo a la expresión de uno de los subtipos de esquizofrenia establecidos en el CIE-10. Cuando la catatonía se presenta en pacientes que sufren de trastornos de salud mental, las complejidades del diagnóstico no quedan reducidas, si no que depende de la pericia del clínico, ya que puede presentarse junto con trastornos del afecto y psicóticos.<sup>2,4</sup>

Es por tanto necesario detallar los casos que se presentan en nuestra unidad, con el fin de identificar la presentación más frecuente, así como los síndromes psiquiátricos que se acompañan a dichos casos. Así mismo, para determinar si los casos de catatonía estuporosa, que cursa con una presentación más difícil de abordar, no son sub-diagnosticados, debido a las características intrínsecas al evento clínico.

Determinar con exactitud la forma de presentación de los casos de catatonía en usuarios atendidos en el Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez es de relevancia, para contar con información actualizada de la forma de presentación, así como de su tipo y etiología.

## **IX. MATERIAL Y MÉTODOS**

### **9.1 TIPO DE ESTUDIO**

Estudio de tipo descriptivo, transversal, observacional, para describir la presentación y etiología en una muestra de pacientes del Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez.

### **9.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

A pesar de que históricamente las enfermedades mentales han sido reconocidas como patologías de gran impacto en el ser humano; el diagnóstico y tratamiento de los trastornos de salud mental es relativamente reciente, ya que los primeros agentes terapéuticos efectivos apenas se introdujeron a mediados del siglo pasado en la práctica médica. Hasta el día de hoy, continua la discusión acerca de la definición y clasificación de estos trastornos, lo cual complica aún más la identificación y el seguimiento de algunos de estos trastornos. La catatonía es un claro ejemplo de este problema, ya que es un trastorno secundario a diversos trastornos, tanto médicos, como psiquiátricos; que además tiene una vasta presentación clínica, que genera mayor confusión en la evaluación e integración del diagnóstico.

El Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez es un hospital de tercer nivel, de enseñanza, en donde se otorgan cerca de 500 consultas diarias, tanto de urgencias como de consulta externa. Ante la complejidad de la integración del diagnóstico de catatonía, y debido a la urgencia con que debe atenderse, es de importancia para los médicos residentes en entrenamiento, que reconozcan dicho síndrome. A pesar de lo anterior, no se cuenta con una descripción adecuada de la catatonía de los pacientes que acuden día a día a nuestra unidad para ser valorados. Es por lo tanto adecuado, describir las características clínicas y la etiología de los cuadros de catatonía identificados en el servicio de urgencias.

### **9.3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuál es la presentación clínica y la etiología del síndrome catatónico identificado en pacientes hospitalizados en el Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez?

## **9.4 OBJETIVOS**

### OBJETIVO GENERAL

- Describir las características clínicas y etiología del síndrome catatónico en pacientes hospitalizados en el Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez

### OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir las variables sociodemográficas de los pacientes con síndrome catatónico.
- Determinar si existen diferencias en la presentación clínica del síndrome catatónico por sexo.
- Determinar si existe una relación entre la severidad de la presentación clínica y el número de fármacos recibidos para el tratamiento de síndrome catatónico.

## **9.5 HIPÓTESIS**

Debido a la naturaleza descriptiva del presente estudio, no se realiza hipótesis.

## **9.6 MUESTRA Y MUESTREO**

Se realizó un muestreo no probabilístico en los servicios especiales (Observación y UCEP) del Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez, incluyéndose al finalizar la toma de la muestra 31 pacientes.

## **9.7 CRITERIOS DE SELECCIÓN**

### CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Pacientes 18 a 59 años.
- De sexo independiente.
- Hospitalizados en el Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez que cuenten con diagnóstico de catatonía, síndrome catatónico, esquizofrenia catatónica, catatonía en estudio o catatonía no especificada.

- Pacientes internados en el Hospital psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez que cuenten con síndrome catatónico según la escala de Bush Francis con un corte igual o mayor de 2.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Pacientes que no firmen el consentimiento informado.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Pacientes que no cuenten con la escala de Bush y Francis adecuadamente contestada.

## 9.8 VARIABLES

Tabla 2 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	TIPO DE VARIABLE	CLASIFICACIÓN DE VARIABLE	MEDICIÓN
<b>EDAD</b>	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento	Independiente	Cuantitativa, discreta	Años cumplidos
<b>SEXO</b>	La totalidad de las características de la estructura reproductiva, funciones, fenotipo y genotipo que diferencia a los hombres de las mujeres	Independiente	Cualitativa, nominal	Sexo masculino o femenino
<b>OCUPACIÓN</b>	Oficios, profesiones u otros medios para ganarse la vida	Independiente	Cualitativa, nominal	Comerciante, profesionista, estudiante, ama de casa, agricultor, ninguna
<b>ESCOLARIDAD</b>	Nivel de estudios de un individuo	Independiente	Cualitativa nominal	Ninguna, primaria, secundaria, bachillerato, carrera técnica, licenciatura/ ingeniería, posgrado
<b>CATATONIA</b>	Trastorno neuropsiquiátrico caracterizado por uno o más de las siguientes características esenciales: inmovilidad, mutismo, negativismo, manierismos, estereotipias, posturas fijas, gesticulaciones, excitación, ecolalia, ecopraxia, rigidez muscular y estupor; a veces marcado por arrebatos violentos repentinos, pánico o alucinaciones. Puede estar relacionado a trastornos mentales u orgánicos. Su presencia será catalogada mediante la aplicación de la Escala de Bush y Francis, en la cual se deberá obtener una puntuación mínima de dos en el cribado; mientras que la severidad se obtendrá con la sumatoria total de la escala	Dependiente	Cuantitativa, discreta	Puntuación obtenida en la sumatoria de los 23 ítems.
<b>DIAGNOSTICO</b>	La determinación de la naturaleza de una enfermedad o condición, o la distinción de una enfermedad o condición de otra. La evaluación puede realizarse a través de un examen físico, pruebas de laboratorio o similares.	Dependiente	Cualitativa, nominal	Diagnóstico principal, determinado por el Catálogo Internacional de Enfermedades, en su décima edición (CIE-10)

## 9.9 PROCEDIMIENTOS

El protocolo fue presentado al Comité de Investigación y al Comité de Ética en Investigación del Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez. Una vez que fue obtenida la aprobación de ambos comités, se procedió a realizar la recolección de muestra.

El investigador principal realizó visitas diarias a los servicios de Observación y de la Unidad de Cuidados Especiales Psiquiátricos, en donde realizó la búsqueda intencionada de pacientes con diagnóstico o sintomatología de catatonía. Una vez identificado al paciente, si este se encontraba en la capacidad para la toma de decisiones, se le explicaba el estudio, así como los alcances y límites del mismo, solicitando su aprobación para participar en el mismo mediante la firma de consentimiento informado. En caso de que la afección del usuario impidiera su toma de decisión, el mismo procedimiento se realizaba con el familiar responsable, de acuerdo a lo estipulado en el expediente clínico. En todo momento se respetaron los valores de beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia, del paciente.

Una vez que el paciente o su familiar responsable aceptaban participar en el presente estudio, se iniciaba la recolección de datos. Cabe mencionar que se mantuvo la confidencialidad de los datos obtenidos, para proteger los derechos del paciente. Se recolectaron datos sociodemográficos y clínicos; además de que se procedió a la aplicación de la Escala de Catatonía Bush y Francis de 23 puntos, para corroborar el diagnóstico de catatonía y determinar la severidad de la sintomatología. Las alteraciones autonómicas y el negativismo se tomaron de los reportes de enfermería, y se corroboraron durante la aplicación de la escala. El procedimiento continuó de la siguiente manera:

1. Se observó al paciente mientras se trataba de establecer comunicación con él.
2. Posteriormente el examinador realizó movimientos marcados y exagerados con las extremidades superiores (rascarse la cabeza).
3. Se estableció la presencia de signo de rueda dentada, mediante la movilización pasiva de miembros superiores e inferiores; alternando movimientos suaves con movimientos fuertes
4. Se le pidió al paciente que extendiera su brazo, con la palma hacia abajo. En dicha posición, se colocó un dedo debajo de su mano y se trató de levantar suavemente, después de decirle al paciente: “no apriete mi mano”.
5. Se le tendió la mano al paciente, mientras se le decía: “no tome mí mano”.

6. El investigador hizo la mímica de buscar algo en su bolsillo, tomando cierto tiempo, mientras le decía al paciente: “saque su lengua, quiero picarla con un palillo”.
7. Por último, se observó al paciente durante un periodo de 10 a 15 minutos, para determinar: nivel de actividad, movimientos anormales, alteraciones en el discurso, ecopraxias, rigidez, negativismo, flexibilidad cérea, gegenhalten (paratonía), mithegen, ambitendencia, obediencia automática y reflejo de prensión. <sup>1</sup>

Para la inclusión de los pacientes, como se menciona en los criterios de selección de muestra, el paciente debía tener un puntaje de cribado igual o mayor a 2.

#### **9.10 INSTRUMENTOS**

Se aplicó la Escala de Catatonia Bush Francis (BFCRS) a los pacientes que contaban con diagnóstico expreso en el expediente de síndrome catatónico, la finalidad de la misma fue para corroborar el mismo, se tomó como punto de corte para considerarse positiva un puntaje igual o mayor a 2 en los ítems de cribado; con la escala completa se pudo conocer también la gravedad de dicho síndrome y con esto proporcionarnos las características clínicas.

#### **9.11 PLAN DE MANEJO ESTADÍSTICO**

Las variables de tipo cualitativas se describieron mediante el uso de proporciones; La comparación de las variables sociodemográficas de tipo cualitativo y la frecuencia respuestas de las escalas se realizó mediante la implementación de pruebas exactas de Fisher, ya que, debido a limitaciones del tamaño de muestra, no se cumplían los supuestos para realizar pruebas de  $\chi^2$ . Para las variables de tipo cuantitativo, se realizó la descripción mediante medianas y rango intercuartílico, nuevamente debido a limitaciones del tamaño de muestra, que no permitieron utilizar descripciones paramétricas. En cuanto a la comparación de las variables cuantitativas se utilizó la prueba de rangos de Mann-Whitney, nuevamente debido a que no se cumplían las especificaciones para utilizar las pruebas paramétricas correspondientes. Por último, se utilizaron las medias de las calificaciones de cada ítem, para generar las subescalas necesidad, preocupación, abuso y daño de la encuesta BQM y las subescalas discriminación, divulgación y aspectos positivos de la escala ISS. Una vez determinadas las subescalas, se realizó una correlación bivariada de Pearson. Se utilizó el software estadístico IBM® SPSS® Statistics en su versión 25; se determinaron como significativas las diferencias con una  $p < 0.05$ .



## **9.12 CONSIDERACIONES ÉTICAS.**

Durante la realización de este estudio se tomaron en cuenta los principios de la bioética como:

- **Beneficencia:** Ante todo, se busca brindar beneficio al paciente, el análisis que proporcione información para la creación de estrategias de abordaje terapéutico.
- **No maleficencia:** Ningún participante fue perjudicado de forma alguna, se respetaron los derechos fundamentales del manejo de la información del expediente clínico.
- **Autonomía:** Los pacientes al ser informados acerca del estudio y los beneficios del mismo aceptan su participación firmando el consentimiento.
- **Justicia:** Todos los expedientes de los participantes que cumplieron con criterios de selección pudieron participar en el estudio.

### **Investigación con riesgo mínimo:**

Estudios prospectivos que emplean el riesgo de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnósticos o tratamiento rutinarios, entre los que se consideran: pesar al sujeto, pruebas de agudeza auditiva; electrocardiograma, termografía, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, colección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimiento profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 MI. en dos meses, excepto durante el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas a individuos o grupos en los que no se manipulará la conducta del sujeto, investigación con medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico, autorizados para su venta, empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecidas y que no sean los medicamentos de investigación que se definen en el artículo 65 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de investigación.

Es importante señalar que la información que se obtenga será resguardada y será estrictamente confidencial, únicamente usada para fines de este estudio, y los datos clínicos de los pacientes que den un indicio de que es urgente intervenir médicamente serán dados a conocer al médico tratante, se dejará una nota en el expediente clínico, para que el responsable correspondiente tome las decisiones que considere necesarios.

### **9.13 CONFLICTO DE INTERESES**

No existe conflicto de intereses. No se recibió financiamiento alguno.

## X. RESULTADOS

Se obtuvo una muestra de 31 personas, que tuvieron una edad promedio de  $31 \pm$  años, que por sexo correspondieron a 16 mujeres y 15 hombres, en la tabla no.3 se describen las variables sociodemográficas de la muestra. Se observa que las mujeres tuvieron una edad mayor a los hombres ( $t= 1.77$ ,  $p=0.04$ ). En ambos grupos el estado civil más frecuente fue el de soltero ( $\chi^2=4.6$ ,  $p=0.2$ ). En cuanto a la escolaridad, 10 mujeres y 4 hombres habían al menos completado los estudios de preparatoria; mostrándose una mejor funcionalidad escolar en las mujeres ( $\chi^2=4.01$ ,  $p=0.04$ ). A pesar de lo anterior, la mayor parte de ambas muestras no reportaron tener alguna ocupación.

Tabla 3 Características sociodemográficas de los pacientes que sufrieron catatonia

Variable	Hombre n=15	Mujeres n=16
Edad	$27 \pm 9$	$35 \pm 14$
<b>Estado civil</b>		
Soltero/a	14	10
Casado/a	1	3
Viudo/a	-	1
Unión libre	-	2
<b>Escolaridad</b>		
Primaria incompleta	-	2
Primaria completa	-	1
Secundaria incompleta	3	-
Secundaria completa	5	2
Preparatoria incompleta	3	1
Preparatoria completa	-	1
Carrera técnica	-	3
Licenciatura incompleta	3	3
Licenciatura completa	1	3
<b>Ocupación</b>		
Ama de casa (actividad laboral no remunerada)	-	4
Ninguna	10	10
Obrero/a	-	-
Empleado	-	1
Profesionista	1	-
Comerciante	1	-
Oficio	2	-
Otros	1	1

Los diagnósticos etiológicos se describen en la tabla 4; al agruparlos por tipo de trastorno, se encontró que una mujer y 4 hombres tenían trastornos por consumo de sustancias, 11 mujeres y 11 hombres presentaron trastornos psicóticos y 4 mujeres tenían trastornos del humor; sin encontrarse diferencias estadísticamente significativas entre los tipos de trastorno ( $\chi^2=5.7$ ,  $p=0.055$ ). En la tabla se describen los diagnósticos específicos.

Tabla 4 Diagnóstico etiológico de los casos de catatonia identificados

Diagnóstico	Población total n=31	Mujeres n = 16	Hombres n=15
<b>Trastornos relacionados al consumo de sustancias</b>	5	1	4
<b>Esquizofrenia, trastornos esquizotípicos y trastornos delirantes</b>			
- F20.0	10	4	6
- F20.2	5	3	2
- F20.3	2	0	2
- F25.0	1	1	0
- F25.1	2	2	0
- F29.0	2	1	1
<b>Trastornos del humor (afectivos)</b>			
- F31.2	1	1	0
- F31.9	1	1	0
- F32.3	1	1	0
- F33.2	1	1	0

En cuanto al tratamiento, 28/31 pacientes tenían reportado tratamiento con lorazepam; mientras que de los tres restantes en dos se utilizó clonazepam y en uno hidroxicina. Continuando en frecuencia, el tratamiento más utilizado fueron los antipsicóticos (22/31), siendo el más utilizado la olanzapina (9/31); al realizar la conversión a dosis equivalentes de clorpromacina,<sup>29,30</sup> se encontró una mediana de 200 mg/día (rango intercuartílico 50 – 531 mg/día) en las mujeres y en los hombres de 150 mg/día (RIC: 0 – 400 mg/día), sin encontrarse diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $t=1.05$ ,  $p=0.3$ ). Los inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina se utilizaron en 5 pacientes y en dos de ellos se utilizaron moduladores del estado del ánimo. Sólo uno de los pacientes fue tratado con terapia electroconvulsiva. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el tipo de tratamiento empleado en la categorización de los grupos por su sexo ( $\chi^2=0.75$ ,  $p=0.7$ ). Los medicamentos utilizados se describen en la tabla número 5. Los pacientes contaron con uno o más tratamientos, los resultados de la tabla no son sumativos.

Tabla 5 Descripción del tratamiento (los pacientes podían contar con más de un tratamiento, no todos los pacientes contaron con tratamiento con benzodiacepinas)

<b>Tratamiento</b>	<b>Población total n=31</b>	<b>Mujeres n = 16</b>	<b>Hombres n=15</b>
<b>Antipsicótico</b>			
- Haloperidol	5	3	2
- Risperidona	4	2	2
- Olanzapina	9	4	5
- Quetiapina	0	0	0
- Aripiprazol	1	1	0
- Trifluoperazina	1	1	0
- Clozapina	2	1	1
<b>Benzodiacepinas</b>			
- Lorazepam	28	14	14
- Clonazepam	2	1	1
<b>Modulares del afecto</b>			
- Valproato de magnesio	2	1	1
<b>ISRS</b>			
- Fluoxetina	2	1	1
- Sertralina	2	2	0
- paroxetina	1	0	1
<b>Otros</b>			
- Hidroxicina	1	1	0
- Biperideno	1	1	0
<b>Terapia electroconvulsiva</b>	1	0	1

En la tabla número. 6 se describen las puntuaciones observadas para cada uno de los síntomas obtenidos de la Escala de Bush y Francis, cabe mencionar que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la frecuencia de presentación por severidad de los síntomas respecto al sexo.

Tabla 6 Descripción de las puntuaciones obtenidas en la Escala de Catatonía de Bush y Francis. Se comparan la severidad de los síntomas entre hombres y mujeres con la prueba de  $\chi^2$

<b>Síntoma</b>	<b>Población n=31</b>	<b>Mujeres n = 16</b>	<b>Hombres n=15</b>	<b><math>\chi^2 (p)</math></b>
<b>Excitación</b>				
- 0	24	13	11	0.9 (0.6)
- 1	6	3	3	
- 2	0	0	0	
- 3	1	0	1	
<b>Inmovilidad</b>				
- 0	4	3	1	3.2 (0.36)
- 1	22	10	12	
- 2	4	3	1	

Síntoma	Población n=31	Mujeres n = 16	Hombres n=15	X <sup>2</sup> (p)
- 3	1	0	1	
<b>Mutismo</b>				
- 0	4	2	2	0.2 (0.98)
- 1	8	4	4	
- 2	14	7	7	
- 3	5	3	2	
<b>Mirada fija</b>				
- 0	1	1	0	1.7(0.63)
- 1	17	8	9	
- 2	8	5	3	
- 3	5	2	3	
<b>Postura</b>				
- 0	5	2	3	1.1(0.77)
- 1	9	4	5	
- 2	11	7	4	
- 3	6	3	3	
<b>Gesticulaciones</b>				
- 0	21	12	9	2.9(0.40)
- 1	2	0	2	
- 2	3	2	1	
- 3	5	2	3	
<b>Ecofenomenos</b>				
- 0	25	15	10	4.3(0.23)
- 1	3	1	2	
- 2	1	0	1	
- 3	2	0	2	
<b>Estereotipia</b>				
- 0	16	10	6	1.9(0.5787)
- 1	9	3	6	
- 2	4	2	2	
- 3	2	1	1	
<b>Manerismos</b>				
- 0	28	16	12	3.54(0.17)
- 1	2	0	2	
- 2	0	0	0	
- 3	1	0	1	
<b>Verbigeración</b>				
- 0	22	12	10	2.3(0.51)
- 1	7	4	3	
- 2	1	0	1	
- 3	1	0	1	
<b>Rigidez</b>				
- 0	18	9	9	0.97(0.80)
- 1	10	5	5	
- 2	1	1	0	
- 3	2	1	1	

Síntoma	Población n=31	Mujeres n = 16	Hombres n=15	$\chi^2$ (p)
<b>Negativismo</b>				
- 0	14	7	7	1.2(0.74)
- 1	9	5	4	
- 2	7	4	3	
- 3	1	0	1	
<b>Flexibilidad</b>				
- 0	23	12	11	1.1(0.56)
- 1	0	0	0	
- 2	1	1	0	
- 3	7	3	4	
<b>Retraimiento</b>				
- 0	8	4	4	1.25(0.74)
- 1	14	8	6	
- 2	3	2	1	
- 3	6	2	4	
<b>Impulsividad</b>				
- 0	23	14	9	1.8(0.18)
- 1	8	2	6	
- 2	0	0	0	
- 3	0	0	0	
<b>Obediencia automática</b>	16	7	9	2.9(0.4)
- 0	13	8	5	
- 1	1	1	0	
- 2	1	0	1	
- 3				
<b>Mitgehen</b>				
- 0	27	15	12	0.3(0.54)
- 1	0	0	0	
- 2	0	0	0	
- 3	4	1	3	
<b>Gegenhalten</b>				
- 0	23	13	10	0.2(0.6)
- 1	0	0	0	
- 2	0	0	0	
- 3	8	3	5	
<b>Ambitendencia</b>				
- 0	20	13	7	2.7(0.1)
- 1	0	0	0	
- 2	0	0	0	
- 3	11	3	8	
<b>Reflejo de presión</b>				
- 0	26	14	12	0.01(0.92)
- 1	0	0	0	
- 2	0	0	0	

Síntoma	Población n=31	Mujeres n = 16	Hombres n=15	X <sup>2</sup> (p)
- 3	5	2	3	
<b>Perseverancia</b>				
- 0	23	12	11	0.09(0.76)
- 1	0	0	0	
- 2	0	0	0	
- 3	8	4	4	
<b>Combatividad</b>				
- 0	23	13	10	5.36(0.07)
- 1	4	0	4	
- 2	4	3	1	
- 3	0	0	0	
<b>Anormalidad autonómica</b>	18	9	9	0.67(0.72)
- 0	8	5	3	
- 1	5	2	3	
- 2	0	0	0	
- 3				

Por último, en la tabla no.7 se describen los puntajes de cribado, severidad en la Escala de Catatonia de Bush y Francis, con su mediana y rango intercuartílico. En cuanto al cribado, se observó en la muestra total una mediana de 7 puntos (RIC: 6 a 8 puntos); mientras que en los hombres esta fue de 8 puntos (RIC: 6 – 9 puntos) y en las mujeres de 6.5 puntos (RIC: 5.75 – 7.25 puntos), sin encontrarse diferencias estadísticamente significativas en el puntaje por sexo ( $Z=-1.01$ ,  $p=0.3$ ). En cuanto a la severidad de los síntomas, en la muestra total la mediana del puntaje fue de 15 puntos (RIC: 10 – 23 puntos); mientras que en los hombres esta fue de 19 puntos (RIC: 9.5 – 27.5 puntos) y en las mujeres de 15 puntos (RIC: 12 – 17 puntos), sin encontrarse diferencias estadísticamente significativas en el puntaje por sexo ( $Z=-0.69$ ,  $p=0.5$ ). El resto de los puntajes obtenidos para cada uno de los síntomas se reporta en la tabla no.7; cabe señalar, que tampoco se encontraron diferencias estadísticamente significativas, en lo grupos por sexo. Por último, se realizó una correlación bivariada de la dosis equivalente de antipsicóticos, con los puntajes de la severidad ( $r=0.14$ ,  $p=0.4$ ) y del cribado ( $r=0.01$ ,  $p=0.9$ ) obtenidos en la Escala de Catatonia de Bush y Francis; sin encontrarse relación entre la severidad y la presencia de síntomas con la dosis equivalente de antipsicóticos.



Tabla 7 Descripción de la severidad de los síntomas de catatonía, se presentan los resultados con medias y rango intercuartílico

Ítem	Total N=31	Hombres n=15	Mujeres N=16	Z (p)
Screening	7 (6 – 8)	8 (6 – 9)	6.5 (5.7 – 7.25)	-1.01 (0.3)
Severidad (gravedad)	15 (10 – 23)	19 (9.5 – 27.5)	15 (12 – 17)	-0.69 (0.5)
Excitación	0 (0 – 0)	0 (0 – 0.5)	0 (0 – 0)	0.42 (0.7)
Inmovilidad	1 (1 – 1)	1 (1 – 1)	1 (1 – 1)	-0.3 (0.8)
Mutismo	2 (1 – 2)	2 (1 – 2)	2 (1 – 2)	0.24 (0.8)
Mirada fija	1 (1 – 2)	1 (1 – 2)	1 (1 – 2)	-0.16 (0.9)
Postura	2 (1 – 2)	0 (0 – 1.5)	2 (1 – 2)	0.59 (0.6)
Gesticulaciones	0 (0 – 1.5)	0 (0 – 1)	0 (0 – 0.5)	-0.61 (0.5)
Ecofenomenos	0 (0 – 0)	1 (0 – 1)	0 (0 – 0)	-1.32 (0.2)
Estereotipia	0 (0 – 1)	0 (0 – 0)	0 (0 – 1)	-0.87 (0.4)
Manerismos	0 (0 – 0)	0 (0 – 1)	0 (0 – 0)	-0.93 (0.4)
Verbigeración	0 (0 – 1)	0 (0 – 1)	0 (0 – 0.25)	-0.53 (0.6)
Rigidez	0 (0 – 1)	0 (0 – 1)	0 (0 – 1)	0.24 (0.8)
Negativismo	1 (0 – 1.5)	1 (0 – 1.5)	1 (0 – 1.25)	0 (1)
Flexibilidad cérea	0 (0 – 1)	0 (0 – 1.5)	0 (0 – 0.5)	-0.14 (0.9)
Retraimiento	1 (0.5 – 2)	1 (0.5 – 2.5)	1 (0.75 – 1.25)	-0.34 (0.7)
Impulsividad	0 (0.0 – 0.5)	0 (0 – 1)	0 (0 – 0)	-1.28 (0.2)
Obediencia automática	0 (0 – 1)	0 (0 – 1)	1 (0 – 1)	0.67 (0.5)
Mitgehen	0 (0 – 0)	0 (0 – 0)	0 (0 – 0)	-0.63 (0.5)
Gegenhalten	0 (0 – 1.5)	0 (0 – 3)	0 (0 – 0)	0.67 (0.5)
Ambitendencia	0 (0 – 3)	3 (0 – 3)	0 (0 – 0)	-1.62 (0.1)
Reflejo de prensión	0 (0 – 0)	0 (0 – 0)	0 (0 – 0)	-0.34 (0.7)
Perseverancia	0 (0 – 1.5)	0 (0 – 1.5)	0 (0 – 0.75)	-0.06 (0.9)
Combatividad	0 (0 – 0.5)	0 (0 – 1)	0 (0 – 0)	-0.43 (0.7)
Anormalidad autonómica	0 (0 – 1)	0 (0 – 1)	0 (0 – 1)	0.02 (1)

En la tabla número 8 se describe la frecuencia de presentación de síntomas presentes en los pacientes evaluados con la Escala de Catatonia de Bush y Francis, siendo por los síntomas más frecuentemente reportados: mirada fija (30/31), inmovilidad (27/31), mutismo (27/31), postura / catalepsia (26/31) y retraimiento (23/31). Por el contrario, los síntomas menos frecuentes fueron: excitación (7/31), ecofenómenos (6/31), reflejo de presión (5/31), mitgehen (4/31) y manierismos (3/31). En la tabla se detallan la frecuencia de aparición de todos los síntomas, así como la frecuencia para cada sexo.

Tabla 8 Frecuencia de presentación de los síntomas evaluados por la Escala de Catatonia de Bush y Francis

<b>Síntoma</b>	<b>Población total n=31</b>	<b>Hombres n=15</b>	<b>Mujeres n=16</b>
<b>Mirada fija</b>	30	15	15
<b>Inmovilidad</b>	27	14	13
<b>Mutismo</b>	27	13	14
<b>Postura / catalepsia</b>	26	12	14
<b>Retraimiento</b>	23	11	12
<b>Negativismo</b>	17	8	9
<b>Estereotipia</b>	15	9	6
<b>Obediencia automática</b>	15	6	9
<b>Rigidez</b>	13	6	7
<b>Anormalidad autonómica</b>	13	6	7
<b>Ambitendencia</b>	11	8	3
<b>Gesticulaciones</b>	10	6	4
<b>Verbigeración</b>	9	5	4
<b>Impulsividad</b>	8	6	2
<b>Gegenhalten</b>	8	5	3
<b>Combatividad</b>	8	5	3
<b>Flexibilidad cérea</b>	8	4	4
<b>Perseverancia</b>	8	4	4
<b>Excitación</b>	7	4	3
<b>Ecofenómenos</b>	6	5	1
<b>Reflejo de presión</b>	5	3	2
<b>Mitgehen</b>	4	3	1
<b>Manierismos</b>	3	3	0

## XI. DISCUSIÓN

En cuanto a los diagnósticos etiológicos, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres; sin embargo, sólo en las mujeres se reportaron trastornos del humor (4/16). Debido al tamaño de la muestra, no se pudo realizar la comparación de la sintomatología de la catatonia por diagnóstico etiológico específico, motivo por el que se prefirió realizar una comparación entre grupos de trastornos por las categorías establecidas en el CIE 10, el tamaño de la muestra sin embargo es comparable a otros estudios donde la cantidad de participantes varía de 20 a 35 pacientes.<sup>5,7,15,16,21</sup> Si bien la mayor parte de la literatura actual menciona que el diagnóstico más frecuente relacionado a catatonia son los trastornos afectivos, específicamente el trastorno bipolar;<sup>1,2,8,10,22</sup> en otros estudios realizados en población asiática y latinoamericana, entre ellos uno realizado en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, se encontró una mayor relación con la esquizofrenia.<sup>5,16,31</sup> Lin y colaboradores, refieren que esta diferencia podría estar relacionada con los bajos tamaños de muestra, así como, el subdiagnóstico de catatonia.<sup>5</sup> Es relevante mencionar que está reportado una mayor prevalencia de catatonia en hombres;<sup>2,3,8,15</sup> sin embargo, en nuestro estudio la distribución por sexo fue similar, lo que concuerda con otra serie de casos.<sup>16,31</sup>

Entre los trastornos psicóticos, la esquizofrenia fue el principal diagnóstico (10/22); lo cual puede contravenir otras series de casos; sin embargo, como se comentaba en el marco teórico, la clasificación reportada en el CIE-10 está por ser renovada, y en el caso de la esquizofrenia, se plantea que su diagnóstico abarque las sub-clasificaciones utilizadas hasta la fecha, como un espectro dinámico. Por lo que esta sub-clasificación caerá en desuso.<sup>5,16,31</sup> Conviene además recalcar que el Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez, es una institución de tercer nivel de atención, en donde se observan casos crónicos, de difícil control, lo que podría explicar la baja tasa de trastornos del afecto reportados en nuestro estudio.<sup>5</sup>

Respecto de la funcionalidad de los pacientes, se encontró que las mujeres tenían mayor escolaridad (medida como al menos tener la preparatoria completa); sin embargo, en ambos grupos, se encontró que la mayoría de los pacientes (22/31), no reportaron tener una profesión. En cuanto al estado civil, la categoría más frecuente en ambos grupos fue la soltería (24/31). Estos resultados implican una marcada disfunción en los pacientes evaluados; lo cual resulta parcialmente esperado, debido al tipo de pacientes atendidos en

nuestra institución, como se menciona con anterioridad. Esta disfunción, es además similar a lo reportado en otras publicaciones.<sup>3,4,7,10,16,31,32</sup>

El tratamiento de elección para los pacientes que sufrieron de catatonia fue el uso de lorazepam, el cual fue utilizado en 28 de los pacientes de nuestra muestra. Mientras que en dos pacientes se utilizó clonazepam y en uno de los casos se utilizó hidroxicina. Sorprendentemente, sólo en uno de los pacientes se documentó la terapia electroconvulsiva como tratamiento, que además recibía tratamiento con olanzapina 20 mg/día, lorazepam 3 mg/día y fluoxetina 20 mg/día. En el algoritmo de tratamiento publicado por Beach y colaboradores se indica al lorazepam intravenoso como el tratamiento de elección, seguido por la aplicación de terapia electroconvulsiva, los antagonistas de glutamato, los moduladores del afecto y los estabilizadores de membrana y como última opción de tratamiento el uso de antipsicóticos atípicos en combinación con lorazepam.<sup>23</sup> Si bien en nuestra muestra la mayoría de los pacientes recibió tratamiento con lorazepam, este fue indicado por vía oral en combinación de antipsicóticos típicos y atípicos. Sólo 8 de 28 pacientes recibieron tratamiento únicamente con lorazepam; lo cual contraviene las recomendaciones de tratamiento publicadas.<sup>1-3,5,7,8,11-13,24-28</sup>

Respecto de la terapia electroconvulsiva, como se menciona con anterioridad, está solo fue aplicada en uno de los casos evaluados. Si bien la terapia electroconvulsiva es el segundo tratamiento de elección según diversas guías<sup>2,3,7,8,11-13,24-28</sup>, la aplicación de dicho procedimiento en nuestra unidad lleva un protocolo riguroso con el fin de asegurar los beneficios y limitar sus efectos adversos. Dicho protocolo consiste en una serie de valoración de diversos servicios (odontología, medicina interna, anestesiología, imagen y cardiología), además de ser necesaria la autorización del paciente o de su familiar responsable. Esto hace necesario el inicio del tratamiento farmacológico, retrasando la aplicación de la terapia electroconvulsiva, dando además tiempo suficiente para el paciente responda al primer tratamiento.

Cabe mencionar que 22 pacientes recibieron tratamiento con antipsicóticos, siendo el más frecuentemente utilizado la olanzapina (9), seguido por haloperidol (5) y risperidona (4). Es notable que 6 pacientes recibieron tratamiento con antipsicóticos típicos y 4 con risperidona, antipsicóticos con alta afinidad por los receptores de dopamina, medicamentos que se relacionan con deterioro clínico y desarrollo de síndrome neuroléptico maligno.<sup>7,23,33,34</sup> De igual manera, se refiere que los resultados obtenidos con olanzapina son contradictorios.<sup>23,33,34</sup> A pesar de lo anterior, se podría justificar el uso de antipsicóticos debido a la

naturaleza del diagnóstico etiológico (mayor prevalencia de trastornos psicóticos), aunque nuevamente, cabe mencionar que se debe preferir el uso de antipsicóticos atípicos, sobre los típicos. <sup>2,3,7,8,11-13,23-28</sup>

Es además importante mencionar, que se prefirió el tratamiento con antipsicóticos, antes que el uso de antagonistas de glutamato (tratamiento no reportado en nuestra muestra), o de antiepilépticos (utilizados en dos pacientes, en adición a otros fármacos). Aunque cabe resaltar la baja tasa de trastornos del afecto, lo que puede explicar la falta de empleo de antiepilépticos.<sup>23</sup>

Respecto de las puntuaciones obtenidas en la Escala de Catatonía de Bush y Francis, no se encontraron diferencias tanto en la cuantificación de la severidad de los mismos, al comparar entre hombres y mujeres; lo cual no está reportado previamente, aunque cabe resaltar que ante la limitación del tamaño de muestra, esta comparación podría no tener el poder suficiente, por lo que sería conveniente realizar un seguimiento de una muestra mayor para corroborar dicho resultado. <sup>4,10,15,32,34-35</sup>

De igual manera, la presentación de síntomas fue similar en ambos grupos, presentándose como los síntomas más frecuentes en ambos grupos la mirada fija, la inmovilidad, el mutismo, la catalepsia y el retraimiento. Observándose por lo tanto con mayor frecuencia los síntomas de disminución de la psicomotricidad. Por el contrario, los síntomas menos frecuentes fueron la excitación, los ecofenómenos, el reflejo de presión, el mitgehen y los manierismos. Por último, cabe recalcar que el tratamiento con antipsicóticos, medido en dosis estándar de clorpromacina, no se correlacionó con la severidad o con el cribado de los síntomas de catatonía.

La principal limitación de nuestro estudio fue el tamaño de muestra empleado, ya que los resultados obtenidos podrían no ser representativos de la población de nuestra unidad, lo que podría relacionarse con las discordancias relatadas anteriormente. En cuanto al tratamiento, se encontró que la terapia electroconvulsiva, a pesar de ser la segunda línea de tratamiento, fue indicada solo a uno de los pacientes, por lo que, para futuros estudios, sería conveniente evaluar la eficacia de los protocolos de atención, con el fin de mejorarlos, e incidir en una mayor aplicación de este procedimiento, ampliamente recomendado.

Si bien el uso de antipsicóticos es adecuado en la subpoblación que padece de trastornos psicóticos, cabe mencionar que en una parte considerable de la muestra se utilizaron antipsicóticos atípicos, o bien, con elevada afinidad por receptores dopaminérgicos, lo cual

incrementa el riesgo de los pacientes de sufrir de efectos adversos. Una línea de investigación que debería tomarse en cuenta es la determinación de estas conductas terapéuticas, así como la implementación de capacitación para mejorar la atención de los pacientes. Por último, sería conveniente continuar establecer una cohorte de estudio de pacientes con catatonía, añadiendo a la evaluación de los pacientes estudios de neuroimagen, entre ellos neuroimagen funcional, para detallar de mejor manera los procesos patológicos que llevan al desarrollo de catatonía.

## **XII. CONCLUSIONES**

La catatonía es un síndrome neuropsiquiátrico de gran relevancia médica, que sin embargo es frecuentemente subdiagnosticado, y aunque hay varias publicaciones al respecto, la limitación del tamaño de muestra evita que los hallazgos se puedan generalizar. En nuestro estudio, encontramos una mayor relación de catatonía con la esquizofrenia, sin encontrar diferencias en el tipo de enfermedad de base o de presentación entre hombres y mujeres.

En cuanto al tratamiento, en nuestra muestra, el principal medicamento utilizado fue el lorazepam, en concordancia con las guías de práctica clínica y las recomendaciones para su tratamiento. Es relevante que sólo uno de los pacientes recibió terapia electroconvulsiva, a pesar de ser la segunda línea de tratamiento; así como el uso de medicamentos contraindicados o que deben ser utilizados con cuidado ante el riesgo de desarrollar otras complicaciones como síndrome neuroléptico maligno. Sería por lo tanto necesario mejorar la capacitación en el reconocimiento y tratamiento de la catatonía; así como verificar el método de toma de decisión para la instauración del tratamiento en futuras investigaciones.

Por último, la catatonía es un síntoma común a diversas patologías, por lo que sería de relevancia fortalecer el diagnóstico topográfico y etiológico mediante la toma sistematizada de paraclínicos, siendo de especial relevancia los de neuroimagen.

### XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Andrew Francis. Catatonia: Diagnosis, Classification, and Treatment. *Curr Psychiatry Rep.* 2010; 12:180–185.
2. María Luisa Crespo, Verónica Pérez. Catatonia: un síndrome neuropsiquiátrico. *Revista Colombiana de Psiquiatría.* 2005; 34(2):251-266.
3. Siddharth Sarkar, et al. Assessing catatonia using four different Instruments: Inter-rater reliability and prevalence in inpatient clinical population. *Asian Journal of Psychiatry.* 2016; 23:27–31.
4. Michael Alan Taylor, Max Fink. Catatonia in Psychiatric Classification: A Home of Its Own. *Am J Psychiatry.* 2003; 160:1233–124.
5. Chin-Chuen Lin, et al. Relapses and recurrences of catatonia: 30-case analysis and literature review. *Comprehensive Psychiatry.* 2016; 66:157–165.
6. Sebastian Walther and Werner Strik. Catatonia. *CNS Spectrums.* 2016; 21: 341–348.
7. Benyam Worku, Abebaw Fekadu. Symptom profile and short-term outcome of catatonia: an exploratory clinical study. *BMC Psychiatry.* 2015; 15:164.
8. Prashant Tibrewal, Janardhanan Narayanaswamy, Amit Zutshi, Ravindra Srinivasaraju, Suresh Bada Math. Response rate of lorazepam in catatonia: A developing country's perspective. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry.* 2010; 34:1520–1522.
9. Bautista Gómez, P. (2015). Frecuencia de delirium y síndrome catatónico en pacientes con agitación psicomotriz persistente en el HOSPITAL PSIQUIÁTRICO "FRAY BERNARDINO ALVAREZ" [Tesis de Especialidad en Psiquiatría, Universidad Nacional Autónoma de México]. Tesiunam. <http://132.248.9.195/ptd2015/agosto/0734405/Index.html>
10. Janardhanan C.Narayanaswamy, Prashant Tibrewal, Amit Zutshi, Ravindra Srinivasaraju, Suresh Bada Math. Clinical predictors of response to treatment in catatonia. *General Hospital Psychiatry.* 2012; 34:312–316.
11. James Allen Wilcox and Pam Reid Duffy. The Syndrome of Catatonia. *Behav. Sci.* 2015; 5:576-588.
12. Francisco J. Appiani, Gonzalo S. Castro. Catatonia is not schizophrenia and it is treatable. *Schizophrenia Research.* 2018; 200:112–116
13. Max Fink. Catatonia from its creation to DSM-V: Considerations for ICD. *Indian J Psychiatry.* 2011; 53(3): 214–217.
14. Gabriel F. Oviedo L, Katherine Parra S. Catatonia en el Hospital Psiquiátrico. A propósito de un Caso. *Acta Neurol Colomb.* 2010; 26:222-227.
15. K.R. Krishna, R.C. Maniar, V.S. Harbishettar. A comparative study of “Idiopathic catatonia” with catatonia in schizophrenia. *Asian Journal of Psychiatry.* 2011; 4:129–133.
16. Magdalena Ocampo Regla et al. Detección y frecuencia del síndrome catatónico en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía en México. *Arch Neurocién.* 2003; 8(2):64-69.
17. American Psychiatric Association. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. DSM-IV. 4th ed. Washington: APA; 2001.
18. Max Fink and Michael Alan Taylor. *Catatonia A clinician’s Guide to Diagnosis and Treatment.* 1st Edition. New York: Cambridge University Press; 2003.

19. Organización Mundial de la Salud (OMS). Clasificación internacional de enfermedades. CIE 10. Washington: OMS; 1995.
20. American Psychiatric Association. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales versión traducida al español. DSM-V. 5th ed. Washington: APA; 2014.
21. Bush G, Fink M, Petrides G, Dowling F, Francis A. Catatonia. I. Rating scale and standardized examination. *Acta Psychiatr Scand.* 1996; 93:129-136.
22. Victor Peralta, Manuel J. Cuesta. Motor features in psychotic disorders. II Development of diagnostic criteria for catatonia. *Schizophrenia Research.* 2001; 47:117-126.
23. Pascal Sienaert, Jonas Rooseleer, Jürgen De Fruyt. Measuring catatonia: A systematic review of rating scales. *Journal of Affective Disorders.* 2011; 135:1–9.
24. Scott R. Beach et al. Alternative treatment strategies for catatonia: A systematic review. *General Hospital Psychiatry.* 2017; 48:1–19.
25. Belaizi M et al. Acute catatonia: Questions, diagnosis and prognostics, and the place of atypical antipsychotics. *Encephale.* 2013; 39(3):224-31.
26. Syed Farooq Ali, Guru S. Gowda, T.S. Jaisooriya, Suresh Bada Math. Resurgence of catatonia following tapering or stoppage of lorazepam – A case series and implications. *Asian Journal of Psychiatry.* 2017; 28:102–105.
27. Stephanie L. Smith, et al. Catatonia in Resource Limited Settings: A Case Series and Treatment Protocol. *Gen Hosp Psychiatry.* 2015; 37(1): 89–93.
28. Rocío Calero Fernández, Jordi Serra-Mestres. Catatonia y Demencia. *Alzheimer Real Invest Demenc.* 2011; 48:25-32.
29. Fuller, M. A. and Sajatovic. *Drug Information Handbook for Psychiatry.* 4th ed. Cleveland, Ohio: Lexi-Comp; 2003.
30. Kane J, Honigfeld G, Singer J, Meltzer H. Clozapine for the treatment-resistant schizophrenic. A double-blind comparison with chlorpromazine. *Arch Gen Psychiatry.* 1988 Sep;45(9):789-96. doi: 10.1001/archpsyc.1988.01800330013001. PMID: 3046553.
31. Escobar R, Medina M, Gushiken A, López S. Signos catatónicos: prevalencia en trastorno mental. *Revista Colombiana de Psiquiatría.* 2000; 24:243-50.
32. Wilson, J. E. et al. The diagnostic criteria and structure of catatonia. *Schizophrenia Research.* 2015; 164:256-262.
33. Pelzer A.C.M, van der Heijden FMMA, den Boer E. Systematic review of catatonia treatment. *Neuropsychiatr Dis Treat.* 2018; 14:317-326.



#### **XIV. BIBLIOGRAFÍA**

34. R. Tandon et al. Catatonia in DSM –5. Schizophrenia Research. 2013; 150:26-30.
35. Romero Tapia A. E., Escobar Córdoba F. Algoritmo para el diagnóstico diferencial de catatonia en emergencias médicas. Investigación en salud. 2006; 8(2):112-117.
36. Ferrando, L., Bobes, J., Gibert, J., Soto, M., & Soto, O. MINI Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional (MINI International Neuropsychiatric Interview, MINI). Instrum. Detección Orientación Diagnóstica. 2000.

## XV. ANEXOS

### A. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

Lugar y fecha: México, Cd. De Méx. A \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201 \_\_\_\_\_

Por medio del presente acepto participar en el protocolo de investigación titulado:  
**“DIAGNÓSTICOS PSIQUIÁTRICOS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON SÍNDROME CATATÓNICO EN EL H.P.F.B.A.”**

El objetivo del estudio es:

**CONOCER LAS VARIABLES SOCIODEMÓGRAFICAS, ASÍ COMO EL DIAGNÓSTICO CON EL QUE CUENTA CUENTAN LOS PACIENTES QUE PRESENTAN SINDROME CATATÓNICO**

Se me ha explicado que mi participación consistirá en:

Toma de variables sociodemográficas, revisión del expediente, entrevista psiquiátrica, exploración física, así como la aplicación de la escala para catatonía Bush Francis. Conozco que la participación en el estudio no cuenta con ningún costo.

**SE ME HA INFORMADO CLARA Y AMPLIAMENTE SOBRE LOS POSIBLES RIESGOS E INCOVENIENTES, MOLESTIAS Y BENEFICIOS DERIVADOS DE LA PARTICIPACIÓN DE MI ESTUDIO.**

El investigador responsable se ha comprometido a darme la información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento, así como responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevaran a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en la Institución.

El investigador responsable me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA DEL PACIENTE

\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA DEL FAMILIAR RESPONSABLE

\_\_\_\_\_  
NOMBRE, FIRMA Y MATRICULA DEL INVESTIGADOR RESPONSABLE

DR. GERARDO ANTONIO REYES MORALES CP.: 8360371

Dudas o preguntas relacionadas con el estudio contactar al correo: [garm\\_87@hotmail.com](mailto:garm_87@hotmail.com)

TESTIGOS

\_\_\_\_\_

## **B. CARTA DE AUTORIZACIÓN POR JEFE DE LOS SERVICIOS**

HOSPITAL PSIQUIATRICO FRAY BERNARDINO ALVAREZ,  
MÉXICO, D. F. a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 20 \_\_

Dra. María de Lourdes Guadarrama García  
Médico Jefe de UCEP  
PRESENTE

Con la presente solicito a usted, autorización para llevar a cabo el protocolo de investigación titulado:  
*“DIAGNÓSTICOS PSIQUIÁTRICOS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON SÍNDROME CATATÓNICO EN EL H.P.F.B.A”*.

Durante el periodo de noviembre del 2019 a enero de 2020, en cual se realizará revisión de expediente, exploración física y entrevista psiquiátrica a los pacientes que cuenten con sospecha o diagnóstico de síndrome catatónico recolectando los datos en hojas de registro.

Agradeciendo de antemano la atención a la presente.

**Atentamente**

**DR. GERARDO ANTONIO REYES MORALES**

HOSPITAL PSIQUIATRICO FRAY BERNARDINO ALVAREZ,  
MÉXICO, D. F. a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 20 \_\_

Dra. Juana Ramírez Rivas  
Médico Jefe de Urgencias  
PRESENTE

Con la presente solicito a usted, autorización para llevar a cabo el protocolo de investigación titulado:  
*“DIAGNÓSTICOS PSIQUIÁTRICOS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON SÍNDROME CATATÓNICO EN EL H.P.F.B.A”.*

Durante el periodo de noviembre del 2019 a enero de 2020, en cual se realizará revisión de expediente, exploración física y entrevista psiquiátrica a los pacientes que cuenten con sospecha o diagnóstico de síndrome catatónico recolectando los datos en hojas de registro.

Agradeciendo de antemano la atención a la presente.

**Atentamente**

**DR. GERARDO ANTONIO REYES MORALES**

## C. ESCALA DE CATATONIA DE BUSH Y FRANCIS

---

### 1. EXCITACIÓN:

---

Hiperactividad extrema, movimiento constante, sin descanso o sin propósito aparente. No se debe atribuir a la acatisia o a la agitación que obedece a un propósito definido.

- 0 = Ausente.
- 1 = Movimiento excesivo pero intermitente.
- 2 = Movimiento constante hipercinético, sin periodos de descanso.
- 3 = Excitación catatónica, actividad motriz frenética e interminable.

---

### 2. INMOVILIDAD / ESTUPOR:

---

El paciente está mutista, inmóvil o en hipoactividad extrema. No responde ante el estímulo (incluso si es doloroso) o presenta solamente respuesta mínima.

- 0 = Ausente
- 1 = Sentado anormalmente quieto, puede interactuar brevemente.
- 2 = Prácticamente no interactúa con el mundo externo.
- 3 = Estuporoso, no reacciona ante el estímulo doloroso.

---

### 3. MUTISMO:

---

Estado de ausencia de la respuesta verbal, no siempre se asocia a la inmovilidad. No hay respuesta verbal o ésta es mínima.

- 0 = Ausente
- 1 = No responde verbalmente a la mayoría de las preguntas, susurro incomprensible
- 2 = Habla menos de 20 palabras en un lapso de 5 minutos.
- 3 = No habla.

---

### 4. MIRADA FIJA:

---

No hay reconocimiento visual del medio o es mínimo, disminución del parpadeo.

- 0 = Ausente
- 1 = Contacto visual pobre, periodos repetidos de menos de 20 segundos en atención, hay disminución del parpadeo
- 2 = Periodos de fijación de la mirada por más de 20 segundos, cambia la atención solo mira ocasionalmente.
- 3 = Mirada fija, no reactiva.

---

### 5. POSTURA / CATALEPSIA

---

Mantener espontáneamente la postura corporal, aún las habituales como estar parado o sentado por períodos largos sin reaccionar. Incluye también a la postura facial, muecas, fruncir los labios exageradamente u otras como la almohada psicológica donde el paciente al estar recostado en cama mantiene la cabeza elevada como si tuviera un cojín.

O bien, al estar sentado adopta posiciones extrañas con las porciones superior e inferior de cuerpo contorsionadas. Mantiene los brazos sobre la cabeza, o elevándolos como si estuviera rezando o adopta posiciones extrañas de los dedos y las manos.

- 0 = Ausente.
- 1 = Menos de un minuto.
- 2 = Entre 1 minuto y 15 minutos.
- 3 = Postura extraña o habitual mantenida por más de 15 minutos.

---

#### 6. GESTICULACIONES:

---

Mantener una expresión facial extraña.

- 0 = Ausente.
- 1 = Menos de 10 segundos.
- 2 = Menos de 1 minuto.
- 3 = Expresión extraña o mantenida por más de 1 minuto.

---

#### 7. ECOFENÓMENOS:

---

Ecopraxia / Ecolalia.

Hacer mímica del habla o de los movimientos del examinador. El paciente copia espontáneamente los movimientos del examinador. El paciente repite constantemente las expresiones verbales del examinador.

- 0 = Ausente.
- 1 = Ocasional.
- 2 = Frecuente.
- 3 = Constante

---

#### 8. ESTEREOTIPIA:

---

Actividad motora repetitiva y sin propósito alguno, generalmente sorpresiva. La anormalidad no está dada por el acto motor en sí mismo sino por su frecuencia. (Ej. Movimientos de dedos, tocarse repetidamente, darse palmaditas o frotarse).

- 0 = Ausente.
- 1 = Ocasional.
- 2 = Frecuente.
- 3 = Constante.

---

#### 9. MANERISMOS:

---

Movimientos extraños propositivos (Ej. Saltar en vez de caminar, caminar de puntillas, saludo de mano perseverante o caricaturas exageradas de movimientos habituales). La anormalidad es inherente al acto.

- 0 = Ausente.
- 1 = Ocasional.
- 2 = Frecuente.
- 3 = Constante.

---

#### 10. VERBIGERACIÓN:

---

Estereotipia verbal. Repetición de frases u oraciones como un "disco rayado".

- 0 = Ausente.
- 1 = Ocasional.
- 2 = Frecuente, difícil de interrumpir.
- 3 = Constante.

---

11. RIGIDEZ:

---

Mantener una posición rígida a pesar de los esfuerzos por movilizarlo. Excluir a la rueda dentada y al temblor en el caso de estar presentes.

- 0 = Ausente.
- 1 = Resistencia leve.
- 2 = Moderada.
- 3 = Grave, no puede ser cambiado de posición.

---

12. NEGATIVISMO:

---

Resistencia aparentemente inmotivada a las instrucciones o a los esfuerzos para mover o examinar al paciente. Comportamiento contrario, hace exactamente lo opuesto a la instrucción dada.

- 0 = Ausente.
- 1 = Resistencia leve y/u ocasionalmente en contra.
- 2 = Resistencia moderada y/o frecuentemente en contra.
- 3 = Resistencia grave y/o continuamente en contra.

---

13. FLEXIBILIDAD CÉREA:

---

Al intentar reposicionar al paciente ofrece resistencia inicial para después permitir la reposición. Es similar a cuando se dobla una vela.

- 0 = Ausente.
- 3 = Presente.

---

14. RETRAIMIENTO:

---

Rechazo a comer, beber y/o hacer contacto visual.

- 0 = Ausente.
- 1 = Mínima ingesta por vía oral / Rechazo a la interacción menor de un día.
- 2 = Mínima ingesta por vía oral / Rechazo a la interacción por un día.
- 3 = No hay ingesta por vía oral / Rechazo a la interacción por un día o más.

---

15. IMPULSIVIDAD:

---

El paciente adopta repentinamente comportamientos inapropiados (Ej. Corre por los pasillos, grita o se quita la ropa) sin provocación alguna. Posteriormente da una explicación superficial a sus actos o no da ninguna.

- 0 = Ausente.
- 1 = Ocasional.
- 2 = Frecuente.

3 = Constante o sin posibilidad de modificar.

---

16. OBEDIENCIA AUTOMÁTICA:

---

Coopera exageradamente a las peticiones del examinador o persiste espontáneamente en el movimiento que se le pidió realizar. A pesar de la instrucción en contra, el paciente permite que, con una leve presión, el examinador mueva sus miembros hacia una nueva posición (postura) que es entonces mantenida por el paciente a pesar de las instrucciones en contra.

- 0 = Ausente.
- 1 = Ocasional.
- 2 = Frecuente.
- 3 = Constante.

---

17. MITGEHEN:

---

“Lámpara flexible” El brazo del paciente se eleva en respuesta a una ligera presión en uno de sus dedos, a pesar de que se le dan instrucciones en contra.

- 0 = Ausente.
- 3 = Presente.

---

18. GEGENHALTEN:

---

Resistencia al movimiento pasivo, proporcional a la fuerza del estímulo, parece ser automático sin mediar la intención del paciente. El paciente se resiste a ser manipulado por el examinador y su fuerza en contra va aparejada a la que aplica el examinador.

- 0 = Ausente.
- 3 = Presente.

---

19. AMBITENDENCIA

---

El paciente aparenta estar como “trabado” en sus movimientos, se le observa indeciso o vacilante, lo que resulta en una conducta contradictoria entre su conducta no verbal y verbal. Se explora ofreciendo la mano para estrecharla en saludo, mientras se le dice al paciente: “no estreche mi mano, no quiero que la estreche”.

- 0 = Ausente.
- 3 = Presente.

---

20. REFLEJO DE PRENSIÓN:

---

De la exploración neurológica.

- 0 = Ausente.
- 3 = Presente.

---

21. PERSEVERANCIA:

---

El paciente regresa en forma repetida al mismo tema o persiste en un movimiento.



0 = Ausente.

3 = Presente.

---

## 22. COMBATIVIDAD:

---

Generalmente sin propósito definido, después no da explicación alguna o hace una justificación superficial.

0 = Ausente.

1 = Se desencadena ocasionalmente, con bajo potencial lesivo.

2 = Se desencadena frecuentemente, con moderado potencial lesivo.

3 = Peligro grave para los demás.

---

## 23. ANORMALIDAD AUTONÓMICA:

---

Indique: Temperatura, tensión arterial, pulso, frecuencia respiratoria, diaforesis.

0 = Ausente.

1 = Anormalidad en un parámetro (Excluir hipertensión arterial previa).

2 = Anormalidad en dos parámetros.

3 = Anormalidad en tres parámetros o más.

B. Procedimiento estandarizado para realizar la entrevista clínica en el paciente en que se sospecha catatonia.

Observe al paciente mientras intenta enfrascarse en una conversación.

Durante la entrevista:

- 
- El examinador debe rascarse la cabeza de manera exagerada.
  - Examinar el brazo del paciente para buscar "rueda dentada". Intente reposicionar el brazo, instruyendo al paciente: "mantenga su brazo muy flojo" flexione entonces el brazo con poca fuerza y mayor fuerza alternadamente.
  - Pida al paciente que extienda su brazo. Coloque un dedo bajo su palma y trate de elevar lentamente después de decirle: "No me deje levantar su brazo."
  - Extiéndale la mano en señal de saludo mientras le dice: "No estreche mi mano."
  - Metiendo la mano en un bolsillo dígame al paciente: "muéstreme su lengua, quiero insertar una aguja en su lengua."
  - Busque el reflejo de prensión.
- 

Revise el expediente y las notas de enfermería de las últimas 24 horas. Ingesta por vía oral, signos vitales y cualquier incidente. Intente observar indirectamente al paciente, al menos por un periodo breve cada día.

- a) Nivel de actividad.
- b) Movimientos anormales.
- c) Ecopraxia.
- d) Rigidez.
- e) Negativismo.
- f) Flexibilidad cérea.
- g) *Gegenhalten*.
- h) *Mitgehen*.
- i) Ambitendencia.

j) Obediencia automática.

k) Reflejo de prensión.

---