

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Medicina
División de Estudios de Postgrado

Hospital Sede: Instituto Nacional de Neurología y
Neurocirugía "Manuel Velazco Suárez"

Título de la Tesis: Características de la respuesta de ansiedad en
pacientes con trastorno conversivo motor y mixto.

Presenta el alumno Eric Jonathan Juárez González para obtener el
grado de Especialista en Psiquiatría



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

1. Director de Enseñanza: Dr. Ricardo Colín Piana
2. Profesor Titular del Curso: Dr. Jesús Ramírez Bermúdez
3. Tutor principal de la investigación: Edgar Daniel Crail Meléndez

Definición

El Manual de Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV-TR) define los trastornos conversivos como "la presencia de síntomas o déficit que afectan las funciones motoras o sensoriales y que sugieren un trastorno neurológico o alguna otra enfermedad médica"; esta es la definición más ampliamente difundida y, hasta el momento, utilizada para el diagnóstico de estos trastornos.

Otra definición la da la Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE-10), la cual define los trastornos conversivos (incluidos bajo el apartado de trastornos disociativos) como la "pérdida parcial o completa de la integración normal entre ciertos recuerdos del pasado, la conciencia de la propia identidad, ciertas sensaciones inmediatas y el control de los movimientos corporales...e implica que sentimientos no satisfactorios originados por los problemas y conflictos que el enfermo no puede resolver se transformen de alguna manera en síntomas"

Dichas definiciones conservan en gran medida la tradición heredada desde Freud, en el siglo XIX, pues consideran dentro de los criterios diagnósticos que los factores psicológicos están asociados al síntoma o déficit, si bien no integran en dichos criterios, los conceptos psicológicos como la ganancia primaria o secundaria.

Para fines de esta investigación, se usará el concepto del DSM-IV-TR.

Epidemiología

El DSM-IV-TR estima la prevalencia entre 11 por cada 100,000 a 300 por cada 100,000 y que entre el 1 y 3% de los pacientes vistos como ambulatorios en centros de salud mental presentan estos trastornos.

Específicamente, la frecuencia de crisis no epilépticas en pacientes con posible epilepsia va de 10 (Smith y cols 1999) a 40%; mientras que del 25 a 30% (Benbadis y cols 2004) de los pacientes referidos a centros de atención de la epilepsia, catalogados con epilepsia refractaria, sufren de pseudocrisis (Abubakr y cols, 2003). Los estudios poblacionales reportan una incidencia de 1.4 por 100 000 personas/año (Singurdattottir y Olafsson, 1998, Islandia) (equivalente al 4% de la incidencia de epilepsia), mientras los estudios en centros de referencia varían ampliamente: Benbadis y Allen (2000) estimaron una prevalencia de 2-33 por 100,000, teniendo en consideración que las series reportadas sólo toman en cuenta aquellos pacientes con video EEG (V-EEG) 4.9 por 100,000 (Duncan, Razvi y Mulhern, 2010, Escocia). Benbadis encontró que 24% de los pacientes con epilepsia refractaria referidos a un centro especializado en epilepsia tenían CNE (Benbadis y cols, 2004).

Autor	Año	Tipo	Estimado
DSM-IV-TR	1994	Ts. Somatomorfo	11-300 x 100 mil
Singurdattottir y Olafsson	1998	CPNE	1.4 x 100 mil
Benbadis y Allen	2000	CPNE	2-33 x 100 mil
Duncan et al.	2010	CPNE	4.9 x 100 mil
Jankovic et al.	2006	TPM	4.1%
Bathia y Schneider, McKeon et al.	2007, 2008	TPM	2-4%

Friedman LaFrance	y 2010	TPM	2-3%
----------------------	--------	-----	------

El diagnóstico de CNE se hace por lo general con un retraso de 7 a 16 años a partir del inicio de las manifestaciones y tras haber sido tratadas sin éxito con antiepilépticos (Reuber M, 2007).

En los trastornos psicógenos del movimiento los datos de prevalencia son más escasos; mientras algunos han reportado que el más frecuente es el temblor psicógeno, el cual se estima entre el 2 y 4% (Bathia y Schneider, 2007; McKeon et al, 2008) de los pacientes vistos en las clínicas de movimientos anormales, y corresponde al 55% de los trastornos psicógenos del movimiento, seguido de la distonía psicógena, el parkinsonismo psicógeno 10%, trastornos de la marcha 8-10%, mioclonus psicógeno 8.5-19% de este grupo de pacientes, otros estiman que el trastorno psicógeno del movimiento más frecuente es la distonía (53%), seguido de temblor (13%), trastornos de la marcha (9%) y mioclonus (7%) (Factor et al, 1995)

Psicopatología

Es importante entender que los trastornos conversivos son la expresión de uno o varios trastornos psiquiátricos (Kuyk y cols, 2003) que incluyen los trastornos somatomorfos, los trastornos disociativos, e incluso el trastorno facticio y que como se ha puntualizado anteriormente, las definiciones más difundidas (CIE-10 y DSM-IV), consideran que hay factores psicológicos involucrados.

El trastorno conversivo se puede presentar con: síntomas motores (coordinación alterada, parálisis o debilidad localizada, dificultad para deglutir, afonía, retención urinaria), síntomas sensoriales (ceguera, doble visión o visión borrosa, visión en túnel, “sordera”, anestesia táctil o analgesia, alucinaciones), crisis o convulsiones (desmayos o conductas epileptiformes); y finalmente, con presentación mixta.

Los trastornos disociativos, a diferencia de los trastornos conversivos, consisten en “una alteración de las funciones integradoras de la conciencia, la identidad, la memoria y la percepción del entorno. Esta alteración puede ser repentina o gradual, transitoria o crónica.” En la amnesia disociativa, la persona no puede recordar información personal relevante; en la fuga disociativa, la persona se va de viaje acompañada de una inhabilidad para recordar su pasado o sintiéndose confundida de su propia identidad. Estos trastornos, si bien son diferentes de los trastornos conversivos, se presentan frecuentemente como una comorbilidad (Davison 1998).

Dada la conexión entre la disociación y la hipnotizabilidad (Kuyk 1996), mucho se ha especulado sobre si ésta es parte del fenómeno observado en los trastornos conversivos y disociativos. Algunos autores (Spiegel 1974, Bliss 1986, Kuyk 1996 y 1999, Spitzer 1999, Barry 2000) sostienen que bajo estrés, estos pacientes desarrollarían estados similares a la hipnosis como una respuesta defensiva, otros autores como Litwin y Cardeña (Litwin y Cardeña 1993) y Goldstein (Goldstein et al. 2000) no han podido reproducir estos hallazgos.

Alteraciones anatómicas

Existen pocos estudios que aborden las alteraciones cerebrales que contribuyen a las CNE y muestran resultados en ocasiones contradictorios; dos de ellos refieren una asociación de las pseudocrisis con patología cerebral en el hemisferio derecho (Devinsky y col 2001; Glosser y col, 1999), mientras que Fallik (Fallik, 1971), Bishop (Bishop et al., 1978), Keane (Keane 1989), Stefansson (Stefansson et al., 1976) y Roelofs (Roelofs et al. 2000) no encontraron una diferencia significativa en la lateralización de los síntomas.

Reuber y cols. (Reuber et al. 2002), examinaron a 329 pacientes (206 con CNE y 123 con CNE y epilepsia) buscando alteraciones electroencefalográficas,

neuropsicológicas o de imagen a través de RM. Se encontró evidencia de anormalidad cerebral anatómica en el 22.3% de los pacientes con CNE y en el 91.9% de los pacientes con CNE-epilepsia, no obstante la prevalencia parece ser mayor ya que 54.9% y el 17.9% de los pacientes con CNE y CNE-epilepsia, respectivamente, carecían de RM o pruebas neuropsicológicas.

Por otra parte, en un estudio donde se comparó la arquitectura del sueño de pacientes con CNE contra pacientes con epilepsia, se encontró que la etapa REM era mayor en aquellos con pseudocrisis, similar a lo que se observa en pacientes deprimidos (Bazil y cols, 2003).

Autor	Pacientes	RM o TC	EEG	PNP
Cohen y Suter (1982)	CNE (n=51)		12%	
Lelliott y Fenwick (1991)	CNE	10.5% (TC)		50%
Novelly (1993)	CNE (n= 30)			60% (memoria)
Hermann (1993)	CNE (n=6)			83.3%
Wildus y Dodrill (1989)	CNE			51.2%
Reuber y cols (2001)	CNE, CNE-epilepsia (n=206 y 123)	9.1%, 71%	48.5, 82.9%	10%, 63%
RM= resonancia magnética, TC= tomografía computada, EEG= Electroencefalograma, PNP= Pruebas neuropsicológicas				

Los recientes avances en imagen funcional han arrojado nuevos e interesantes datos sobre los trastornos conversivos. Marshal (Marshal 1997) reportó los hallazgos en una paciente con una parálisis psicógena de la pierna izquierda, en la cual observó una ausencia de flujo sanguíneo al área premotora derecha, y una activación orbitofrontal y del giro anterior del cíngulo ipsilateral, sugiriendo que estas activaciones, de alguna forma, inhibían lo efectos de la corteza prefrontal. Similares resultados han sido reportados por Lange (Lange et al. 2007) al observar una inusual activación de las regiones prefrontales ventromediales y de regiones

temporales superiores y Tiihonen (Tiihonen et al. 1995), quien observó hipoactivación de la corteza parietal derecha, con una hiperactivación de corteza premotora derecha, en una paciente con hemiparesia izquierda. Spence (Spence et al. 2000) usando PET, halló una menor activación de áreas prefrontales dorsolaterales. Vuillumier (Vuillumier et al. 2001) usando SPECT para estudiar a 7 pacientes, encontró una disminución de flujo en tálamo y núcleos de la base, contralaterales a la parálisis.

De esta forma ha surgido la idea de inhibición motora por áreas límbicas, de acuerdo a las cuales, éstas áreas serían responsables de la preparación, procesamiento y ejecución de los movimientos voluntarios a un nivel inconsciente. Así, las alteraciones talámicas y en gánglios de la base, que reciben información emocional de la amígdala y corteza orbitofrontal, mediarían la inhibición de las áreas prefrontales, encargadas del movimiento voluntario.

La siguiente tabla lista los estudios que se han realizado en parálisis psicógenas.

Cambios en activación neural	Técnica / tarea	Sujetos	Extremidad afectada	Autor
Aumento en activación de corteza orbitofrontal derecha y cíngulo anterior derecho	PET / movimiento de pierna afectada	1	Pierna izquierda	Marshal et al. 1997
Aumento en activación de corteza orbitofrontal derecha y cíngulo anterior derecho	PET / movimiento de pierna con parálisis inducida por hipnosis	1	Sugestión de pierna izquierda paralizada	Halligan et al 2000
Activación reducida en corteza prefrontal dorsolateral izquierda	fMRI / movimiento de brazo con parálisis inducida por hipnosis	2	Sugestión de brazo izquierdo paralizado	Spence et al. 2000
Reducción en activación contralateral en tálamo y núcleos de la base, aumento en áreas parietales somatosensoriales, corteza premotora y	SPECT / vibración de 50Hz en extremidad afectada	7	Conversión mixta (sensitivo y motor)	Vuillumier et al. 2001

corteza prefrontal dorsolateral bilateral				
Aumento en activación bilateral de putamen, tálamo izquierdo, corteza prefrontal ventrolateral izquierda	PET / movimiento de extremidad con parálisis inducida por hipnosis	12	Sugestión de pierna izquierda paralizada	Ward et. al 2003
Disminución en activación o no activación de áreas somatosensoriales primarias contralaterales	fMRI / observación e imitación de movimientos con la mano afectada	4	Parálisis psicógena de una mano	Burgmer et al. 2006
Reducción en activación de corteza somatosensorial contralateral de mano afectada durante observación de movimiento y aumento de activación prefrontal ventromedial y corteza temporal superior	fMRI / imaginación de acción implícita de la mano afectada y la no afectada	8	Parálisis psicógena de un brazo	De Lange et al. 2007
Reducción en activación de corteza motora contralateral y aumento de activación de putamen bilateral, giro lingual, giro frontal inferior izquierdo, ínsula izquierda. activación reducida en corteza frontal-medial y orbitofrontal derechas	fMRI / movimiento de pie afectado	4	Parálisis psicógena del pie	Stone et al. 2007
Inducción de movimientos explícitos de la extremidad afectada y la no-afectada abolía la diferencia de activación entre las extremidades en la corteza prefrontal ventromedial	fMRI / imaginación de movimiento explícito de la mano afectada	7	Parálisis psicógena de una pierna	De Lange et al. 2008
(Modificado de Nowak y Fink 2009)				

Características clínicas

Si bien los trastornos conversivos pueden llegar a ser verdaderos retos diagnósticos, existen características que pueden orientar al médico al momento de encontrarse frente a un paciente en el cual se sospecha un fenómeno conversivo.

Algunos movimientos y conductas son relativamente específicos de las CNE: movimientos de un lado a otro de la cabeza, movimientos pélvicos bruscos de empuje, postura opistotónica, movimientos bilaterales sin pérdida del estado de alerta, tartamudeo y llanto (Benbadis, 2005, Gates y cols 1985; Reuber y cols, 2003), los ojos y la boca tienden a mantenerse cerrados (Flügel y cols, 1996; De Toledo y cols, 1996), existe resistencia a la apertura ocular y la respuesta pupilar a la luz se encuentra preservada (Scheepers y cols, 1994; Gulick y cols, 1982), la duración es típicamente mayor que las crisis epilépticas (Reuber M, 2008; Gates y cols, 1985), por lo que no es infrecuente que sean confundidos con status epiléptico (Reuber M y cols, 2003). Así mismo, la recuperación postictal suele ser rápida y raramente asociada con déficits neurológicos temporales (Reuber M , 2008). Las manifestaciones autonómicas que se pueden encontrar están muchas veces relacionadas al esfuerzo físico, no obstante, se han reportados casos de incontinencia urinaria o fecal (Reuber M, 2003).

Muchos pacientes describen manifestaciones subjetivas como pánico o hiperventilación sin la emoción de ansiedad. El paciente suele describir sus crisis como causantes de confusión y fuera de su control (Green y cols, 2004).

En la tabla siguiente se condensan las características típicas que ayudan a diferenciar las CPNE de las verdaderas crisis epilépticas.

Detalles semiológicos que pueden ayudar a distinguir crisis psicógenas no epilépticas (CPNE) de crisis epilépticas (CE)		
Observación	CPNE	CE
Inicio situacional	Ocasional	Raro
Inicio gradual	Común	Raro
Precipitado por estímulo (luz, sonidos)	Ocasional	Raro
Actividad motora ondulante	Común	Muy rara
Movimientos asincrónicos de extremidades	Común	Raro
Movimientos propositivos	Ocasional	Raro
Movimientos pélvicos rítmicos	Ocasional	Raro
Opistotonos	Ocasional	Muy raro
Agitación de cabeza de lado a lado	Común	Raro
Mordedura lingual (punta)	Ocasional	Raro
Mordedura lingual (lateral)	Raro	Común
Atonía ictal prolongada	Ocasional	Muy raro
Llanto ictal	Ocasional	Muy raro
Boca cerrada en fase tónica	Ocasional	Muy raro
Vocalizaciones durante fase "tónico clónica"	Ocasional	Muy raro
Párpados cerrados	Muy común	Raro
Convulsión >2 min	Común	Muy raro
Resistencia a la apertura palpebral	Común	Muy raro
Reflejo fotomotor	Usualmente conservado	Comúnmente ausente
Reactividad durante "inconsciencia"	Ocasional	Muy raro
Ausencia de cianosis	Común	Raro
Reorientación postictal rápida	Común	Inusual
(En Reuber y Elger, 2003)		

En los trastornos psicógenos del movimiento (TPM) también existen ciertas características que ayudan a distinguir entre estas entidades y, si bien se admite que el diagnóstico de TPM sigue siendo un diagnóstico de exclusión, su presencia puede orientar hacia un diagnóstico positivo de TPM. Usualmente parecen incrementar con la atención y disminuir con la distracción (Miyasaki et al, 2003), los movimientos suelen ser abigarrados y son incongruentes con un trastorno del movimiento conocido (Factor et al, 1995) y es frecuente encontrar anomalías concurrentes en la exploración neurológica, como "falsa debilidad", o debilidad transitoria, sensibilidad afectada a partir de la línea media o pseudo flexibilidad cérica (Bathia y Schneider, 2007), así como presencia de otras somatizaciones (Willian y Fahn, 1995).

A continuación se enlistan las características clínicas que suelen presentarse en los pacientes con TPM:

Características en la presentación de los Trastornos Psicógenos del Movimiento (TPM)	
Todos los TPM	Inicio súbito Evento precipitante Remisión espontánea Múltiples somatizaciones Litigio o compensación (puede sugerir simulación)
Temblores	Combinación inusual de temblor de reposo, postural y de acción Ausencia de temblor en dedos
Distonía	Inconsistencia de movimientos distónicos en el tiempo Distonía como postura fija o paroxístico Posturas y movimientos distónicos incongruentes Otros trastornos de los movimientos (ej. marcha) Distonía de pie (en adultos) Distonía de reposo Contracción de antagonistas, con aparente acción agonista Dolor
Mioclonus	Amplitud y frecuencia inconsistentes Involucro de más de una región del cuerpo Remite o mejora con distracción "burst length" >70ms en electromiografía Patrón trifásico presente en músculos agonistas/antagonistas Presencia de BP
Parkinsonismo	Temblores en reposo, de acción y postural Resistencia pasiva ante el examinador, más que verdadera rigidez No hay un decremento en la respuesta en movimientos rápidos alternantes Respuesta "esforzada" ante las tareas (gesticulaciones, suspiros) Respuestas bizarras en pruebas posturales (exageración, sin caída)

Marcha	Fluctuación momentánea de la marcha y postura Excesiva lentitud Romberg psicógeno Posturas "no económicas" "Patinaje en hielo" Flexión súbita de rodillas, sin caída
(En Peckham y Hallet, 2009)	

Es frecuente que los pacientes con temblor psicógeno, aparenten tener un solo oscilador, mientras que los pacientes con temblores orgánicos parecen tener varios o que involucren menos regiones de una extremidad y menos extremidades (O'Suilleabhain y Matsumoto, 1998), siendo las localizaciones más frecuentes las manos, piernas o el tronco (Thomas y Jankovic, 2004), la amplitud y la frecuencia suelen ser variables, entre 4 y 10 Hz (Deuschl et al, 1998). Los pacientes con parkinsonismo psicógeno, a diferencia de los pacientes con parkinsonismo, no suelen presentar rigidez ni rueda dentada verdaderas, sino una resistencia pasiva ante la exploración, la lentitud no muestra el patrón de decremento, y en la prueba de estabilidad postural suelen presentar conductas bizarras, como caer sobre los brazos o caminar hacia atrás sin caer (Thomas y Jankovic, 2004).

En un estudio de Lempert (Lempert et al. 1991), en el cual se estudiaron a pacientes con alteraciones de la marcha psicógenas, se identificaron seis características en el 97% de los pacientes en vídeo, estas fueron: fluctuación momentánea de marcha y postura, lentitud excesiva, Romberg psicógeno, posturas no económicas, marchar como si "caminaran sobre hielo", flexión súbita de las rodillas, sin llegar a caer. Mientras que en el estudio de Baik y Lang (Baik y Lang, 2007), los hallazgos más frecuentes fueron la excesiva lentitud, flexión de rodillas sin caer y la "astasia-abasia".

Factores predisponentes

De manera consciente es difícil que el paciente asocie las crisis a algún evento en particular. El tipo de trauma más frecuentemente reportado es durante la infancia y de tipo físico o sexual (Fizman y cols 2007). Sin embargo, dicho antecedente es

aún poco claro pues en algunas series hasta el 90% de los pacientes reportan alguna experiencia traumática (Reuber y cols, 2007; Fiszman y cols, 2004), mientras otros autores han encontrados poca diferencia entre pacientes con epilepsia y aquellos con crisis no epilépticas (36 vs 16%) (Sharpe et al. 2006)

Los estudios de Thomas (Thomas y Jankovic, 2004) y Bathia (Bathia y Schneider, 2007), coinciden en que las personas que eran diagnosticadas con trastorno psicógeno del movimiento eran mayoritariamente mujeres (61-87%) y tenían una edad promedio de 44 años, un rango de edades de 4 a 73, y en su historial había antecedente de trauma físico o emocional. Según datos de Zhang (Zhang 1987) aquellos diagnosticados con parálisis psicógena, habían iniciado la mitad de la cuarta década de la vida y tenían mayor comorbilidad con depresión y trastornos de la personalidad (Binzer 1997), sin encontrar diferencias por género. Cuando se investigaron las características clínicas de los pacientes con temblor psicógeno, Deuschl (Deuschl et al. 1998) encontró un 63% de comorbilidad con depresión y 16% con trastorno histriónico de personalidad, mientras Feinstein (Feinstein et al. 2001) al seguir un grupo de pacientes con trastornos psicógenos del movimiento, encontró 42% de prevalencia de depresión, 62% de ansiedad y 42% con trastornos de personalidad, de los cuales los más frecuentes fueron el trastorno antisocial, límite y evitativo. De igual manera, los paciente con crisis psicógenas presentan una gran comorbilidad, siendo las más altas con trastornos de ansiedad, depresión, disociativos y somatomorfos (Reuber 2008).

Detalles en la historia del paciente que orientan hacia CPNE		
Detalle en historia	CPNE	CE
Manifestación >10 años de edad	Inusual	común
Cambio en semiología	Ocasional	Raro
Agravamiento con FAE	Ocasional	Raro
Crisis en presencia de médicos	Común	Raro
"status" recurrente	Común	Raro
Síntomas médicos inexplicables múltiples	Común	Raro
Operaciones/intervenciones invasivas múltiples	Común	Raro
Tratamiento psiquiátrico	Común	Raro
Abuso físico y sexual	Común	Raro
FAE= fármacos antiepilépticos (En Reuber y Elger, 2003)		

En cuanto al perfil de personalidad, de un 25 a 67% de los pacientes tendrán criterios para algún trastorno de la personalidad, principalmente de tipo límite hasta en el 40% (Reuber y cols 2003), antisocial y evitativo (Feinstein et al. 2001). D'Alessio (D'Alessio et al., 2006) reportan 4% de trastornos del cluster A, y 33% para cada uno de los otros dos clusters, al analizar un grupo puro de crisis no epilépticas, mientras que al analizar un grupo mixto (crisis epilépticas y no epilépticas) el 31.5% presenta un trastorno el Cluster A, 21% del B y 16% del C, sin encontrar diferencias significativas entre ellos.

Es controversial el aspecto de la “ganancia secundaria”, ya que mientras algunos autores refieren que en su gran mayoría los pacientes con CNE solicitan ayuda del estado por no poder seguir laborando (Reuber M 2008), en México no existe tal ganancia y los pacientes, al menos en el factor económico, lejos de recibir algún beneficio se ven afectados en su nivel de vida.

Diagnóstico

Si bien hasta el momento el diagnóstico de los trastornos conversivos es un diagnóstico de exclusión, con base en las características clínicas y en la historia del paciente, hay autores que sugieren que el diagnóstico debería empezar a hacerse propositivamente (Peckham y Hallet 2009, Jankovic y Thomas, 2006) con el fin de evitar estudios innecesarios para el paciente. Sin embargo, los datos referentes al diagnóstico basado en los factores psiquiátricos previos o las características muestran que ninguna de estas características solas puede asegurar un diagnóstico correcto.

Por ejemplo, contrario a lo que se podría suponer, es más frecuente confundir verdaderas crisis epilépticas de características atípicas con pseudocrisis, que diagnosticar a las pseudocrisis como epilepsia. Parra y colaboradores (1999) encontraron que las crisis epilépticas eran confundidas por pseudocrisis en el 57%

de las veces, contra 12% en que ocurría lo contrario cuando se confirmó el diagnóstico a través de video EEG.

La prueba estándar de oro para diagnóstico de pseudocrisis, como ya sabemos, es el video EEG. Sin embargo, también sabemos que no es un recurso que esté al alcance en todos los centros de atención a pacientes epilépticos, sobre todo en países en desarrollo. Por lo anterior, algunos autores han sugerido el uso de lo que ellos llaman “protocolos de inducción”, que no es otra cosa que maniobras de sugestión. Como es de suponer, su aplicación es controversial (Gates J, 2001) y no está libre de riesgos. Los efectos adversos que se pueden esperar del uso de los “protocolos de inducción” son: estatus no epiléptico que requerirá sedación intravenosa; eventos no-epilépticos de novo en pacientes altamente sugestivos (pudiendo dar falsos positivos); CNE atípicas; y verdaderas crisis epilépticas (Ney y cols, 1996; Iriarte y cols 2003). Todo esto sin mencionar el discutible lado ético de las técnicas referidas. En lo que no hay polémica es en el uso de las maniobras de activación (hiperventilación, fotoestimulación) durante el registro EEG. Según un estudio de Parra y colaboradores (1998), las CNE suelen ocurrir espontáneamente en el 90% de los pacientes dentro de las 48 horas de su ingreso para realizar EEG.

De la misma forma, el estándar para el diagnóstico de los trastornos psicógenos del movimiento es la realización de pruebas neurofisiológicas, en las cuales hay características que ayudan a diferenciar un trastorno del movimiento psicógeno, de uno que no lo es. También en este rubro se ha sugerido la sugestión como una forma de prueba, basados en la suposición de que los pacientes con trastornos psicógenos son más sugestionables, pero un estudio de Kenney (Kenney et al. 2007) no encontró diferencia entre pacientes con temblor esencial y temblor psicógeno.

Recientemente Reuber (Reuber et al. 2009) ha reportado que el análisis lingüístico puede ser de ayuda en diferenciar aquellos pacientes que padecen epilepsia de

los que tienen CNE. En el estudio que condujo, dos lingüistas fueron capaces de establecer el diagnóstico correcto en 17 de 20 pacientes (85%) admitidos para realización de vEEG, antes de la realización del estudio.

Tratamiento

Se calcula que el costo por año por paciente con CNE en los Estados Unidos de América es de \$100,000 (Brooks y cols 2007). No existe a la fecha un tratamiento estándar, lo que existe son reportes de intervenciones farmacológicas y no farmacológicas. Brooks y colaboradores (2007) revisaron la evidencia de las terapias no farmacológicas, sin poder llegar a algún tipo de conclusión en lo que a recomendaciones de algún tratamiento se refiere. El tratamiento farmacológico también es controversial y variado, utilizándose medicamentos antipsicóticos, ansiolíticos, inhibidores selectivos de recaptura de serotonina, antiepilépticos, etc., sin que exista a la fecha consenso ni estudios controlados para determinar cuál podría ser el más efectivo (Reuber M, 2008)

Referencia	Intervención	Metodología	Resultado	Observaciones
Moene et al 2002	Hipnosis	N=45 en 2 grupos (control N=23). Duración: 8 meses	Sin diferencias entre grupos	hubo un efecto positivo en tiempo
Moene y cols 2003	Hipnosis	N=44 en 2 grupos (Control N=25) Evaluación a los 3 y 6 meses	Mejoría significativa en grupo de hipnosis	La mejoría se mantuvo a los 6 meses
Ataoglu y cols, 2003	Intención Paradójica	N=15 vs Diazepam (N=15). 2 sesiones diarias por 3 semanas	Mejoría en ansiedad	No se registró el número de crisis
Barry JJ y cols, 2008	Psicoterapia grupal de orientación psicodinámica	Estudio Piloto. N=12, 32 sesiones semanales de 90 minutos	Mejoría en el IDB, SCL-90 y en frecuencia de crisis	7 terminaron el estudio, 4 reportaron remisión total

LaFrance y cols, 2009	TCC individual	N=21, 12 sesiones de 1 hora semanal.	11 reportaron cero crisis al final. Mejoría en depresión, calidad de vida, ansiedad.	Terminaron N=17
Blumer D y cols, 2009	TEC 4 a 22 sesiones	Presentación de 18 casos que recibieron TEC	N=15 toleraron el tratamiento. 11 con mejoría en CNE	Reporte de casos, casos y manejo heterogéneo, ¿efecto placebo? 1 paciente empeoró

Comorbilidad con trastornos de ansiedad

La comorbilidad de las CNE con otros trastornos psiquiátricos es elevada, pudiéndose encontrar una alta prevalencia de trastornos somatomorfos, disociativos, afectivos (depresivos) y de trastornos de ansiedad (Reuber M, 2008). Mökleby y colaboradores encontraron una frecuencia de trastornos de ansiedad de 70% (39% con trastorno de ansiedad generalizada, mientras que Vázquez (Vázquez B, 2003) ha encontrado una prevalencia de 14.8% a 25%, ataques de pánico alrededor del 21%, 10.7 a 31.67% en pacientes candidatos a cirugía de epilepsia, y hace énfasis en que en la epilepsia del lóbulo temporal la ansiedad o el temor pueden ser parte de la crisis.

Es importante notar que dentro del espectro de la ansiedad, no solo se encuentra el trastorno de ansiedad generalizada, sino también otros como los ataques de pánico y el estrés postraumático, ambos con características que pueden simular paroxismos; Frances (Frances P, 1999) hacía hincapié en que 9 y 50% de los

pacientes que son referidos por epilepsia intratable, así como el 7 a 20% de aquellos con epilepsia, suelen tener gran presencia de síntomas psiquiátricos y psicológicos, así como estresores familiares y además suelen tener historia de eventos traumáticos y datos de estrés postraumático, si bien no reporta una frecuencia de éste último.

Goldstein, sin embargo (Goldstein L, 2000), hace un reporte bastante completo de la relación entre crisis psicógenas no epilépticas y diversos factores como disociación, hipnotizabilidad, modos de afrontamiento, depresión y ansiedad, entre los cuales llama la atención que no corrobora supuestos que se tenían entre la hipnotizabilidad y las crisis psicógenas, mientras que encontró mayores puntajes en escalas de depresión y respuestas conductuales de "escape-evitación" y, aunque hubo tendencia mostrar mayores puntajes de ansiedad, no alcanzó significancia estadística.

En dos estudios europeos que abarcaban población usuaria de Hospitales Universitarios, Lieb (Lieb R, 2007) y Fröhlich (Fröhlich C, 2006) analizaron la relación temporal entre la presencia de algún "síntoma médico" sin una etiología determinada encontró que hasta el 75% de los individuos que habían tenido un síntomas sin una causa médica determinada, posteriormente presentaban depresión o ansiedad, así que mientras Lieb encontró un riesgo relativo de 3.6 para padecer Trastorno de Ansiedad Generalizado, 3.7 para padecer trastorno depresivo, 7.7 para trastorno obsesivo-compulsivo y 18.9 para trastorno de estrés postraumático, Fröhlich encontró, en hombres, un riesgo de 13.0 para padecer trastorno de ansiedad generalizada, 5.5 para fobia específica, 4.3 para depresión y 9.8 para distimia, mientras que para las mujeres los resultado fueron de 4.9 para TAG, 2.1 para fobia específica, 2.4 para depresión y 3.9 para distimia.

Autor	Año	Hallazgo
-------	-----	----------

Mökleby et al.	2008	70% con algún ts. de ansiedad (39% TAG)
De Waal et al.	2004	5.5 - 6.8% con depresión 4.1-7% con ansiedad 54% ansiedad/depresión tenían Ts. somatomorfo
Vazquez	2003	14.8-25% ts. ansiedad 21% ts. pánico,
Lieb et al.	2007	3.6 TAG, 3.7 TDM, 7.7 TOC, 18.9 TEP
Fröhlich et al.	2006	Hombres: 13 TAG, 5.5 fobia esp., 4.3 distimia, 9.8 TDM Mujeres: 4.9 TAG, 2.1 fobia esp., 3.9 distimia, 2.4 TDM
Los datos de Lieb y Fröhlich se refieren a riesgo relativo para padecer dicho trastorno. TAG= trastorno de ansiedad generalizada, TDM = trastorno depresivo mayor, TOC= trastorno obsesivo compulsivo, TEP= trastorno de estrés postraumatico.		

Pregunta Principal de investigación

¿Los pacientes con diagnóstico de trastorno conversivo motor y mixto presentan principalmente síntomas motores como respuesta a la ansiedad?

Preguntas Secundarias

¿Son los factores interpersonales los principalmente asociados a ansiedad en pacientes con trastornos conversivos motor y mixto?

¿Cuál es la principal comorbilidad psiquiátrica en los pacientes con trastornos conversivos motor y mixto?

Hipótesis

Hipótesis principal

Los pacientes con trastorno conversivo motor y mixto tendrán una mayor severidad de manifestaciones motoras de ansiedad, medido a través del Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad, que de manifestaciones cognitivas y fisiológicas.

Hipótesis secundarias

Los factores interpersonales son los principalmente asociados a ansiedad en pacientes con trastornos conversivos motor y mixto.

Los trastornos conversivos tendrán una alta comorbilidad con los trastornos de ansiedad, afectivos y de personalidad.

Objetivos

General

Determinar si los pacientes con diagnóstico de trastorno conversivo motor y mixto presentan principalmente síntomas motores como respuesta a la ansiedad.

Objetivos Específicos

Determinar cuáles son los principales factores desencadenantes de ansiedad en pacientes con trastornos conversivos motor y mixto.

Describir la comorbilidad psiquiátrica en los pacientes con trastornos conversivos motor y mixto.

Metodología

-Diseño

Proponemos un estudio descriptivo transversal analítico para probar la hipótesis principal.

-Población y muestra

Pacientes mayores de 18 años que acuden al Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía que hayan sido diagnosticados, según los criterios del DSM IV, con trastorno conversivo.

Realizaremos un muestreo no probabilístico de casos consecutivos

-Criterios de selección del estudio

Criterios de inclusión

1. Individuos de ambos sexos que acudan a la consulta externa del INNN MVS
2. Pacientes mayores de 18 años que cumplan los criterios diagnósticos del DSM IV para trastorno Conversivo (motor o mixto) en el periodo del presente estudio.

3. Individuos alfabetizados que aceptaron participar y dieron su consentimiento informado por escrito.

Criterios de Exclusión

1. Abuso o dependencia a alguna sustancia psicoactiva ilegal o alcohol
2. Presencia de agitación psicomotriz o condición que afecte el juicio del paciente
3. Antecedente de neurocirugía
4. Pacientes con riesgo suicida

Criterios de Eliminación

1. Que no cooperen con la aplicación de las escalas
2. Que retiren su consentimiento informado

Variables

Variable	Definición Conceptual (C) y Operacional (Op)	Instrumento	Tipo de variable	Escala de Medición
T. Conversivo	C: Síntomas físicos que no tienen una explicación médica (descartada por estudios de laboratorio y gabinete) Op: El paciente cumple con los criterios diagnósticos del DSM IV	Entrevista Clínica	Clínica Independiente	Nominal
Severidad de la Ansiedad	C: Severidad de los síntomas de ansiedad OP: Calificación total de la escala del ISRA	Escala de ISRA	Dependiente	Numérica

Severidad de las respuestas de ansiedad	C: Intensidad de los síntomas cognitivos, fisiológicos y motores de la ansiedad Op: Calificación en las subescalas motoras, fisiológicas y cognitivas del ISRA	Escala de ISRA	Dependiente	Numérica
Comorbilidad Psiquiátrica	C: otros diagnósticos psiquiátricos que no expliquen los síntomas conversivos OP: Diagnósticos según los criterios del DSM IV, medidos a través de una entrevista estructurada	MINI	Independiente	Nominal
Respuesta ante las situaciones de ansiedad	C: severidad de los síntomas de ansiedad en situaciones específicas (ante evaluación, fóbicas, interpersonales, cotidianas) Op: Calificación de subescalas de Factores I al IV del ISRA	Escala ISRA	Dependiente	Numérica
Comorbilidad con trastornos de personalidad	C: patrón de comportamiento estable y desadaptativo Op: Diagnósticos según los criterios del DSM IV medidos por PDQ4	PDQ4	Independiente	Nominal

Cuadro de variables confusoras				
Variables	Definición Conceptual (C) y Operacional (Op)	Instrumento	Tipo de variable	Escala de Medición
Edad	C: Años de vida desde el nacimiento OP: Años cumplidos al ingresar al estudio	Registro de datos sociodemográficos	Independiente	Numérica continua
Sexo	C: Características biológicas sexuales que determinan el género masculino o femenino OP: Hombre o Mujer	Registro de datos sociodemográficos	Independiente	Dicotómica

Nivel Socioeconómico	C: Capacidad económica del paciente y la familia OP: Nivel económico determinado por trabajo social: 1 a 6	Expediente Clínico: hoja de trabajo social	Independiente	Ordinal
Escolaridad	C: Nivel de escolaridad alcanzado: años de estudio OP: Número total de años de estudio	Registro de datos sociodemográficos	Independiente	dimensional
Tratamiento farmacológico	C: Fármaco indicado para el control de los síntomas OP: Nombre del medicamento usado actualmente por el paciente	Registro de datos sociodemográficos	Independiente	Nominal

Análisis estadístico

1. Se realizará un análisis descriptivo en términos de medias, medianas y proporciones
2. Se aplicarán pruebas de normalidad para conocer la distribución de las variables continuas mediante prueba de Kolmogorov Smirnof
3. Se compararán las variables dimensionales a través de ANOVA

Instrumentos

Inventario de depresión de Beck (IDB)

Adaptada al español y validada desde 1975 por Conde y Useros, el inventario de depresión de Beck consta de 21 ítems que evalúan síntomas clínicos de melancolía y pensamientos intrusivos persistentes en la depresión y es, de hecho, la que mayor porcentaje de ítems cognitivos presenta, en concordancia con la teoría cognitiva de la depresión de Beck.

Se trata de una entrevista autoaplicada y existen versiones modificadas de la misma. En éste se presenta preguntas sobre síntomas clínicos y pensamientos, para las cuales hay en general cuatro respuestas posibles, con excepción de algunas que tienen cinco, con una puntuación ascendente. La versión de 21 ítems no tiene puntos de corte establecidos, pero cuenta con puntuaciones promedio para distintas gravedades de depresión, que se usarán en el presente estudio:

Ausente o mínima: 10.9

Leve: 18.7

Moderada: 25.4

Grave: 30

Escala de depresión de Montgomery-Asberg (MADRS)

Desarrollada en 1979, precisamente por Montgomery y Asberg, es una escala heteroaplicada que consta de 10 ítems, y permite obtener una puntuación de la severidad de la depresión. Tiene la ventaja de que puede incorporar información distinta a la proporcionada por el paciente y que, comparativamente con otras escalas (como la de Hamilton) presenta menos ítems que evalúan ansiedad, si bien posee varios ítems vegetativos o somáticos.

Los puntos de corte recomendados y utilizados en este estudio son los siguientes:

0-6: sin depresión

7-19: depresión menor

20-34: depresión moderada

35-60: depresión grave

MINI Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional Plus (MINI-Plus)

El MINI es una entrevista diagnóstica estructurada, heteroaplicada, de duración breve, se utiliza para la orientación diagnóstica de los principales trastornos psiquiátricos del Eje I del DSM-IV. La versión MINI Plus, presenta la ventaja para este estudio de abarcar también el trastorno por somatización, hipocondría y trastorno por dolor. Está dividida en módulos, identificados por letras; cada módulo presenta al principio una o varias preguntas de “filtro”, que corresponden a los principales criterios de diagnóstico de dicho trastorno, luego de las cuales contiene preguntas sobre otros criterios; cada una de ellas se califica si está presente o no. Al final de cada módulo, se encuentran casillas que permiten indicar si se cumplen (o cumplieron en el pasado) criterios diagnósticos, de acuerdo al número de criterios que cumplen.

Inventario de situaciones y respuestas de ansiedad (ISRA)

Desarrollado por Tobal y Vindel, se encuentra en su 5a edición. Es un instrumento autoaplicado, consta de 224 ítems, combinación de 22 situaciones y 24 tipos de respuesta de ansiedad. Éste instrumento está basado en las teorías neoconductistas, que proponen que la ansiedad no se trata de un fenómeno global y periférico, sino que incluye respuestas cognitivas. De tal manera, da un puntaje total de ansiedad, pero también es capaz de distinguir entre respuestas fisiológicas, motoras y cognitivas. Un sub análisis del instrumento permite obtener cuatro factores de ansiedad, esto es, situaciones en que un individuo susceptible puede desarrollar ansiedad, estos son: ante la evaluación, interpersonal, fóbica y ante situaciones de la vida cotidiana.

Para su interpretación, el manual incluye baremos que, divididos en centiles, permiten clasificar la respuesta como: ninguna ansiedad o mínima, moderada, severa y extrema.

Personality Questionnaire (PDQ-4)

Se trata de un instrumento autoaplicado, consta de 100 ítems, con respuestas cerradas de tipo "verdadero o falso". Está diseñado de forma que cada pregunta corresponde a un criterio diagnóstico del DSM-IV-TR. Posee, además, preguntas para investigar las categorías de investigación del DSM-IV correspondientes a "personalidad depresiva" y "negativista". El instrumento consta, también, de una escala de significación clínica, aplicada por el clínico, para corroborar la veracidad de las respuestas dadas, candados para prevenir la falsedad de información (índice de sospecha) y un algoritmo "too good" que indica un grado de "ingenuidad" elevado. El puntaje total obtenido se califica como un índice de severidad, si éste es igual o mayor a 40 puntos se considera como portador de una psicopatología severa al sujeto.

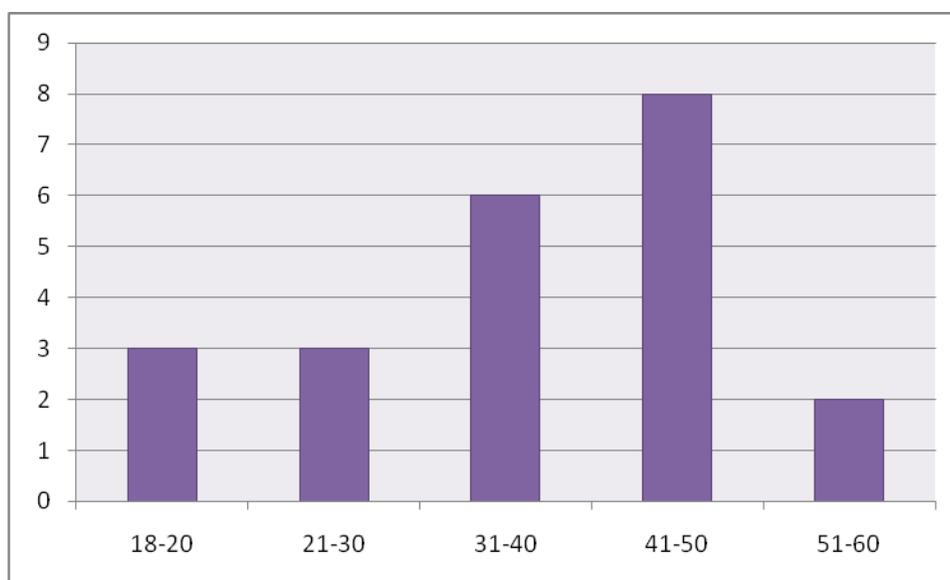
Para su calificación, el manual proporciona una hoja con la clave de puntuaciones y la hoja de vaciado.

Resultados preliminares

Características sociodemográficas

En este momento se han captado 24 pacientes que han cumplido los criterios de inclusión y han aceptado participar en el estudio. Los datos sociodemográficos son como se muestran: el 87.5% son del sexo femenino (n=21) y 12.5% masculino (n=3); la edad de los sujetos va desde los 18 años hasta los 55, con una media de 36.25 años, nuestra muestra tiene una moda de 25 años (n=3). Analizados por grupo etario se nota que muestra un predominio de los grupos de 41 a 50 años, seguido del de 31-40.

Gráfico 1 Distribución por grupo etario



El estado civil se definió como "con pareja" o "sin pareja", de tal forma que el 41.7% (n=10) tiene pareja y el 58.3% no la tiene (n=14). La Tabla 1 nos muestra la escolaridad, definida como años de estudio, tiene un mínimo de escolaridad de 2 años y un máximo de 16, una media de 10.54, una moda de 12 años; ningún participante tuvo una escolaridad nula o mayor a 16 años. De esta forma el 12.5% tiene una educación correspondiente a educación primaria o menor, el 37.5% de

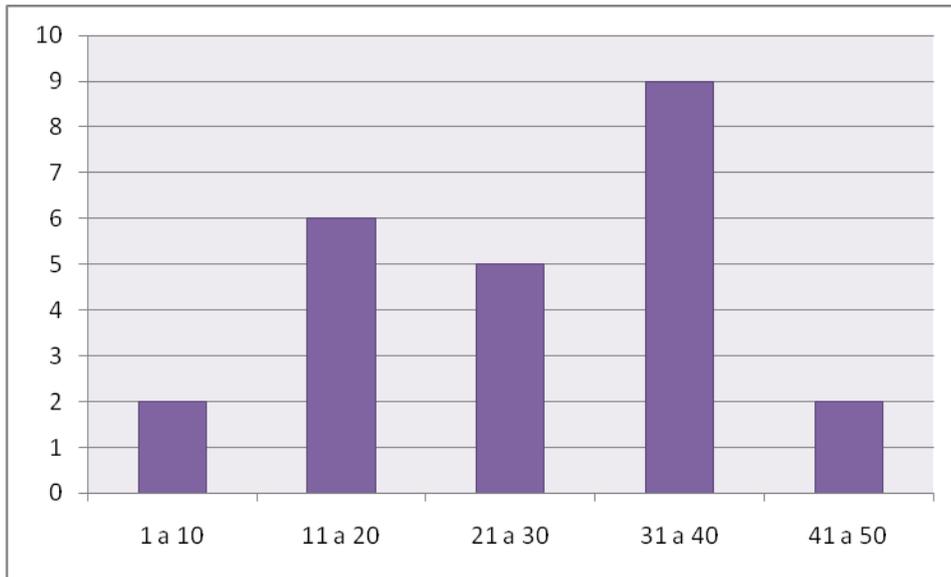
hasta secundaria, 54.2% hasta preparatoria incompleta, de esta forma el 45.8% tiene escolaridad de preparatoria terminada hasta licenciatura completa.

Tabla 1 Escolaridad (en años)

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulativo
2	1	4.2	4.2
4	1	4.2	8.3
6	1	4.2	12.5
8	3	12.5	25.0
9	3	12.5	37.5
10	1	4.2	41.7
11	3	12.5	54.2
12	7	29.2	83.3
15	1	4.2	87.5
16	3	12.5	100.0

La edad a la que se presentó el primer episodio conversivo oscila entre los 8 y los 45 años, con una edad media de presentación de 27.25 años, y una moda de 17 años; no hay una moda definida, pero al dividir nuevamente por grupos etarios se observa una predominancia del grupo de los 31 a 40 años, seguido por el grupo de 11 a 20 años (gráfico 2).

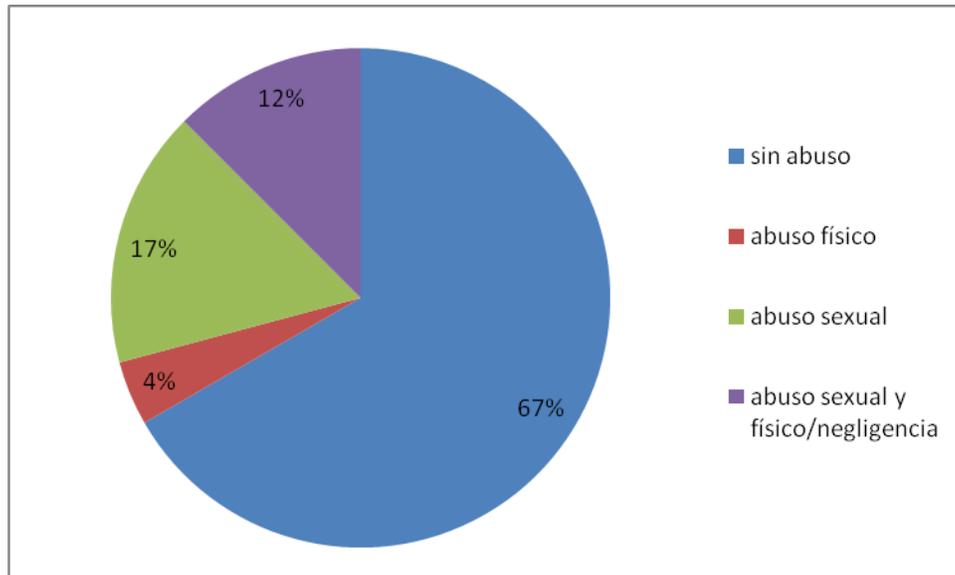
Gráfico 2 Distribución por grupo etario del inicio de síntomas



El número de episodios conversivos por mes muestra una distribución desde menos de uno al mes, hasta cuarenta, con una frecuencia media de 7.18 eventos por mes y una moda de 1.5. Dentro de nuestra muestra hubo pacientes sin tratamiento farmacológico hasta pacientes con seis fármacos, la media de fármacos usados es de 2.33 y la moda es 2 (n=14, 58%). El 54.2% de los pacientes tiene el antecedente de un familiar con un trastorno médico con sintomatología semejante a la presentada (crisis, parálisis, movimientos anormales).

Un 33.3% de los paciente (n=8) refirió haber padecido abuso físico sexual o negligencia. El Gráfico 3 nos muestra los porcentajes de paciente y el tipo de abuso que presentaron en la infancia.

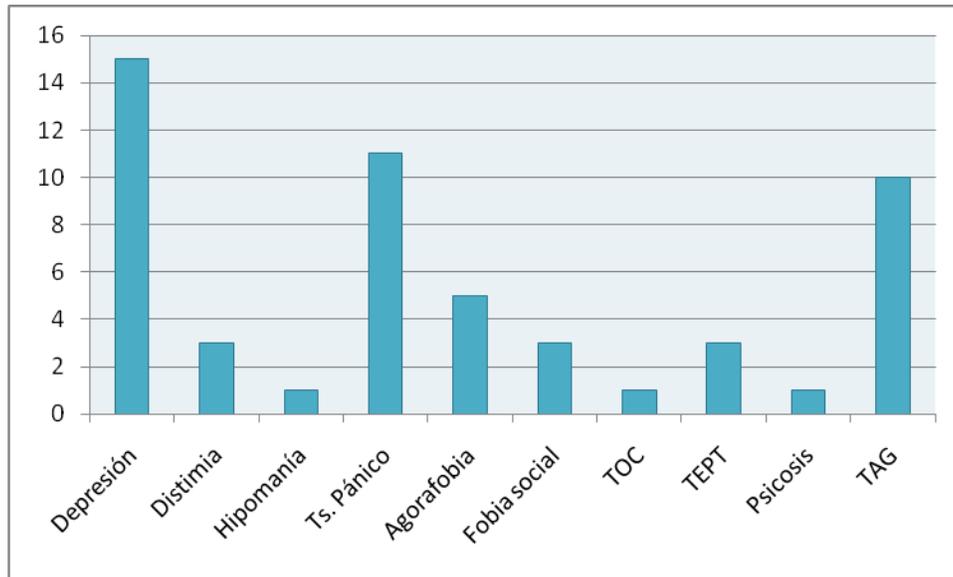
Gráfico 3 Tipo de abuso sufrido en la infancia



Comorbilidad con trastornos del Eje I

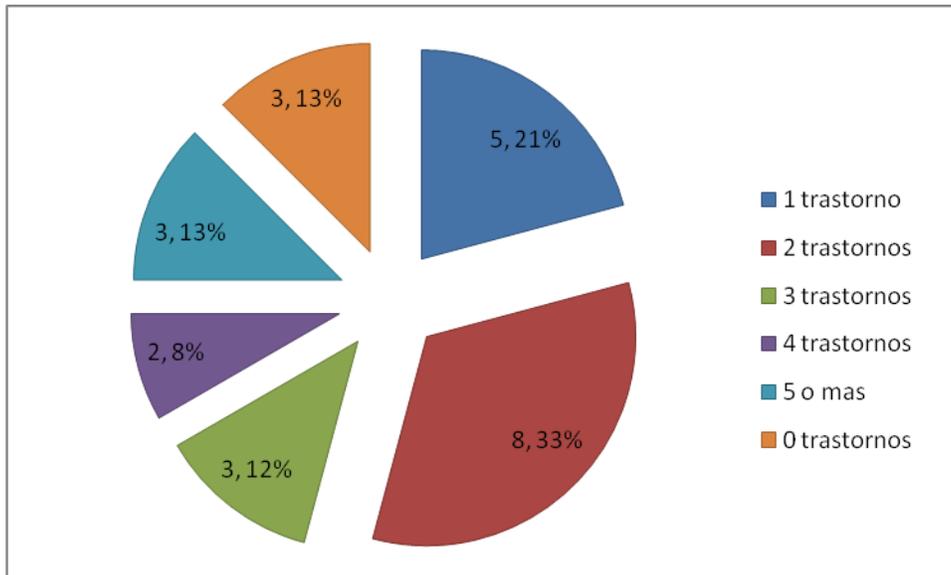
La comorbilidad con padecimientos del Eje I, medidos a través de la aplicación del MINI, muestra la presencia en un 62.5% de sujetos de trastorno depresivo mayor (n=15), 12.5% de distimia (n=3), un 4.2% cumplió para hipomanía (pasada) (n=1), 45.8% con trastorno de pánico (n=11), con agorafobia 20.8% (n=5), fobia social 12.5 (n=3), trastorno obsesivo-compulsivo 4.2% (n=1), trastorno por estrés postraumático 12.5% (n=3), trastorno psicótico (pasado) 4.2% (n=1), trastorno de ansiedad generalizada 41.7% (n=10). No hubo casos de manía, abuso de alcohol o drogas, anorexia ni bulimia. La gráfica 4 nos muestra estos datos, se omiten los trastornos que no se presentaron.

Gráfico 4 Frecuencia de trastornos del Eje I



La comorbilidad es frecuente, la gráfica 5, muestra el número de trastornos presentes en el Eje I en un mismo paciente, donde 34% (n= 8) presentan uno o ningún trastorno comórbido, mientras que el restante 66% tiene 2 o más trastornos. Tres de los 15 pacientes que presentaron depresión presentaron también distimia, mientras que en ningún caso se presentó distimia de forma aislada. Dentro de los trastornos de ansiedad, 4 de los 11 (36.36%) pacientes que presentaron trastorno de pánico, también presentaron agorafobia, mientras 25% (n=6) presentaron 2 o más trastornos de ansiedad de forma simultánea.

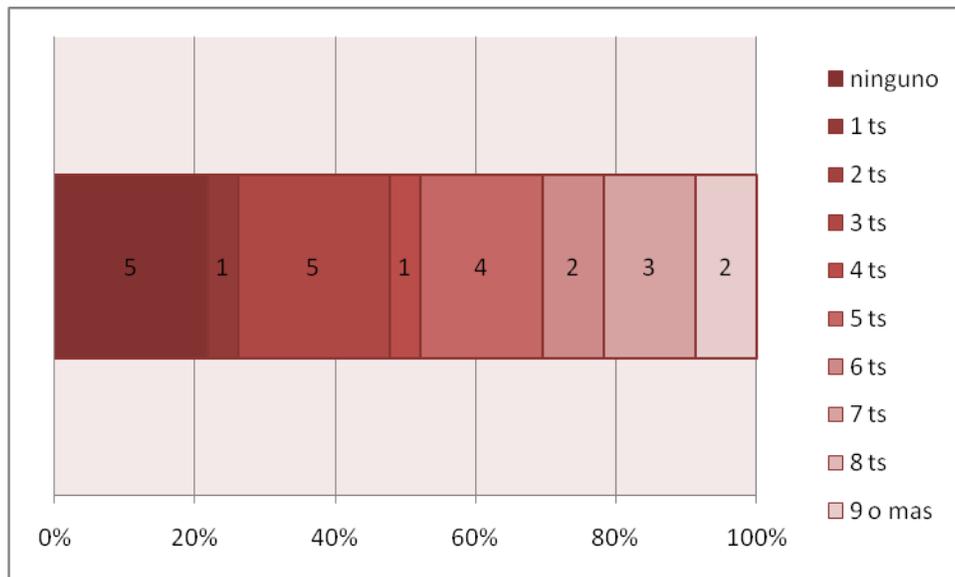
Gráfico 5 Número de trastornos del Eje I presentes en un mismo sujeto



Comorbilidad con trastornos del Eje II

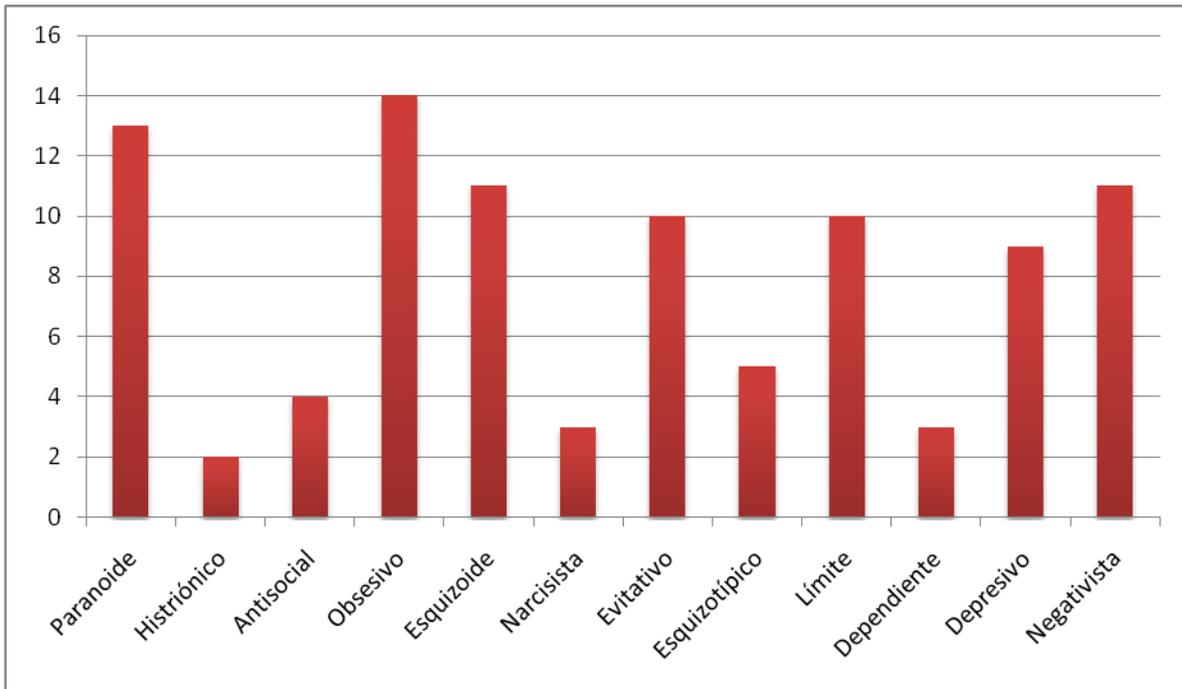
La presencia de trastornos de personalidad estuvo presente en el 79.1% (n=19); sólo 20.9 (n=5) no presentó ningún trastorno y 4.2 % (n=1) presentó un trastorno único. El 20.83% presentó tres trastornos de personalidad (n=5), 4.2% (n=1) cuatro trastornos, 16.66% (n=4) cinco trastornos, 8.33% (n=2) seis trastornos, 12.5% (n=3) siete trastornos, y 8.33% (n=2) 9 o más trastornos. El gráfico 6 presenta el número de trastornos identificados en un mismo paciente.

Gráfico 6 Número de trastornos del Eje II presentes en un mismo sujeto



La frecuencia de diagnóstico por trastorno de personalidad es como sigue: paranoide 54.2% (n=13), histriónico 8.3% (n=2), antisocial 16.7% (n=4), obsesivo 58.3% (n=14), esquizoide 45.8% (n=11), narcisista 12.5% (n=3), evitativo 41.7% (n=10), esquizotípico 20.8% (n=5), límite 41.7% (n=10), dependiente 12.5% (n=3), mientras que las categorías de investigación mostraron depresivo y negativista presentaron 37.5% y 45.8% respectivamente (n=9 y n=11). El gráfico 7 muestra estos datos.

Gráfico 7 Frecuencia de trastornos de personalidad



La puntuación media fue de 34.25 puntos, con un mínimo de 2 y un máximo de 62, la desviación estándar fue 15.465. El 66.7% (n=16) de los sujetos mostraron una puntuación menor a 40, mientras el restante 33.3% (n=8) tenía una puntuación entre 42 y 62 puntos, indicadores de una psicopatología severa. La P de Pearson mostró una $r=.922$ con un nivel de significancia de 0.01 entre la puntuación del PDQ4 y el número de trastornos en un mismo sujeto.

Características de la respuesta de ansiedad

Los valores para las distintas respuestas de ansiedad se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2 Valores de las distintas respuestas de ansiedad para la muestra

	Total	Cognitiva	Fisiológica	Motora
Media	194.69	87.13	57.08	50.48
Mínimo	17.5	9	2	1
Máximo	478.5	183	164.5	133
Desviación Estándar	122.73	49.97	44.22	36.66

Mediana	174.5	82	54	47
---------	-------	----	----	----

De esta manera, usando la puntuación media de la muestra, la respuesta de ansiedad total entra en el rango de "Moderada", la respuesta cognitiva "Moderada", la respuesta fisiológica "Severa" y la respuesta motora "Moderada". La frecuencia con la que se da cada respuesta está mostrada en la tabla 3, mostrando que la respuesta total muestra una respuesta más frecuentemente severa, la cognitiva, moderada y severa, la fisiológica, severa y, la motora, moderada.

Tabla 3 Magnitud de las distintas respuestas de ansiedad

	Total		Cognitiva		Fisiologica		Motora	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Mínima	6	25	4	16.7	6	25	7	29.2
Moderada	6	25	9	37.5	4	16.7	9	37.5
Severa	9	37.5	9	37.5	11	45.8	5	20.8
Extrema	2	8.3	1	4.2	2	8.3	2	8.3

Los factores situacionales calificados por el ISRA y sus valores se muestran en tabla 4.

Tabla 4 Valores de los factores situacionales para la muestra

	Evaluación	Interpersonal	Fóbicas	Sit. Cotidianas
Media	82.2	21.78	52.35	23.65
Mínima	1	0	0	0
Máxima	192	62	127	77
Desviación Estándar	55.731	16.51	36.16	21.35
Mediana	78	20	47	22

Así, las respuestas, valorada por la puntuación media de la muestra, colocan la respuesta ante situaciones de evaluación en "Moderada", ante situaciones interpersonales "Moderada", ante situaciones fóbicas "Severa" y ante situaciones cotidianas "Severa". Como se observa en la Tabla 5, la respuesta intensidad de respuesta ante la evaluación fue moderada, ante situaciones interpersonales,

moderada a severa, ante situaciones fóbicas, severa y, ante situaciones cotidianas, severa.

Tabla 5 Magnitud de la respuesta de ansiedad por factor situacional

	Evaluación		Interpersonal		Fóbicas		Sit. Cotidianas	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Mínima	6	25	5	20.8	4	16.7	7	30.4
Moderada	8	33.3	8	33.3	8	33.3	3	12.5
Severa	6	25	8	33.3	10	41.7	12	50
Extrema	3	12.5	2	8.3	1	4.2	1	4.2

En el Gráfico 8 se muestran las magnitudes de los distintos tipos de ansiedad, mientras que en el Gráfico 9 se muestra la magnitud de la respuesta por factor situacional.

Gráfico 8 Magnitud de la respuesta de ansiedad por tipo de respuesta

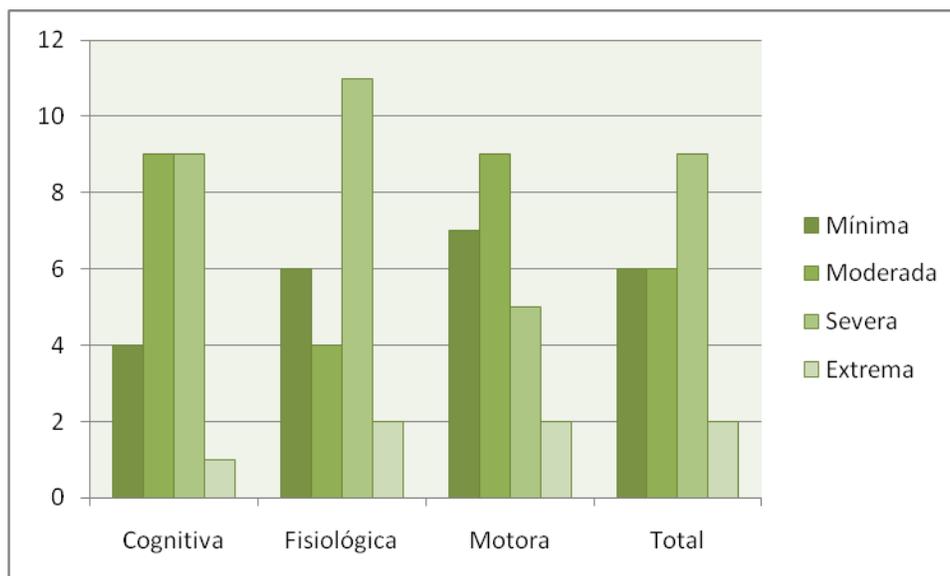
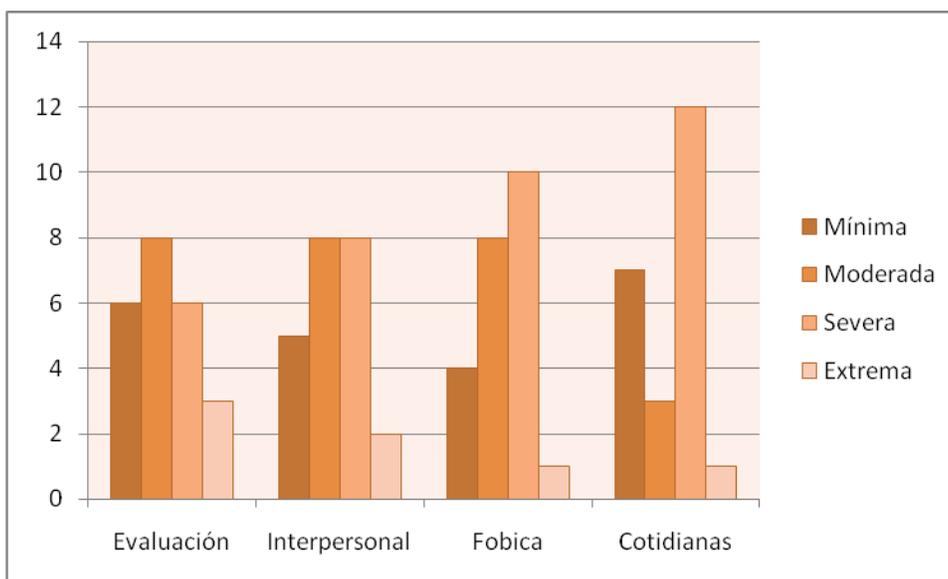


Gráfico 9 Magnitud de la respuesta de ansiedad por factor situacional

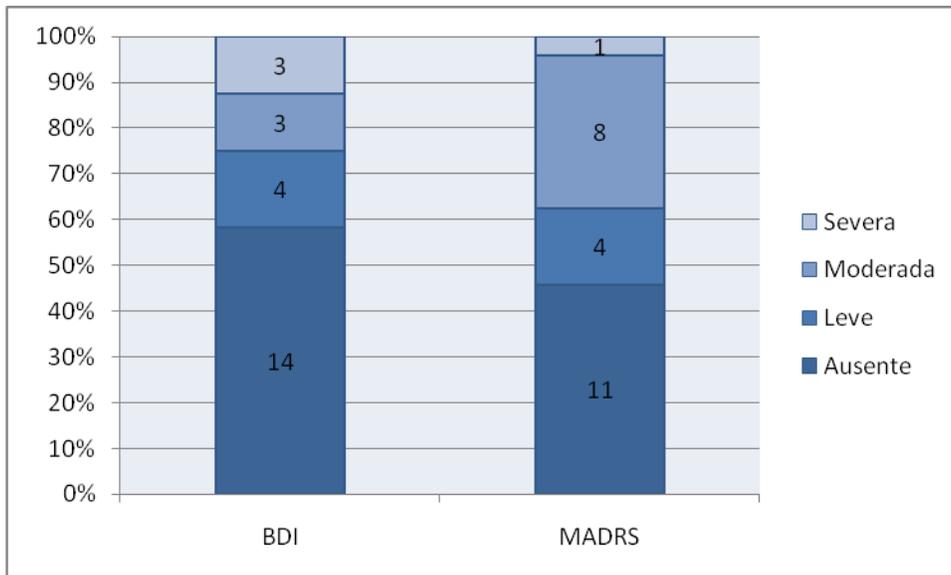


Evaluación de depresión

Los valores del Inventario de Depresión de Beck (BDI), muestran un valor medio para la muestra de 15.38, lo cual coloca a la muestra con "Depresión leve". Tomando como punto de corte el valor mencionado de 18.7, el 41.66% (n=10) de la muestra presenta algún grado de depresión, de los cuales 16.66% (n=4) sería leve, 12.5% (n=3) moderada y 12.5% (n=3) grave, mientras un 58.3% (n=14) tendría una depresión mínima o ausente. La Escala de Depresión de Montgomery-Asberg (MADRS) tiene una media para la muestra de 13.17, esto coloca a la muestra en "Depresión menor", de acuerdo con los puntos de corte, 45.8% (n=11) no presentan depresión, 16.66% (n=4) tienen depresión leve, 33.33% (n=8) depresión moderada y 4.2% (n=1) depresión grave. La tabla 6 muestra los datos de estas escalas y el gráfico 10 la frecuencia de los grados de depresión de acuerdo a estas escalas.

Tabla 6 Valores de las escalas de depresión

	BDI	MADRS
Media	15.38	13.17
Mínima	0	0
Máxima	35	38
Desviación Estándar	11.34	11.29
Mediana	15.5	8.5
BDI= Inventario de depresión de Beck, MADRS= Escala de Depresión de Montgomery-Asberg		



Discusión

Las características de nuestra muestra son semejantes a las encontradas en otros estudios como los de Jankovic y Bathia, quienes refieren un 60 a 87% de mujeres en sus estudios, nuestra muestra está compuesta en un 87.5% por mujeres, con una edad promedio de 36.25 años, discretamente más joven que las muestras que ellos ha reportado (44 años en promedio). Es de notar que, en su mayoría, no se trata de una población de baja educación ya que al menos 45.8% de los participantes tienen el equivalente a bachillerato concluido o una licenciatura y solo el 12.5% tiene un nivel igual o inferior a primaria.

Por otro lado, la edad a la que inician los fenómenos conversivos es semejante a la reportada en la literatura, esto es, tercera y cuarta décadas de la vida, ya que en nuestra muestra la edad promedio es de 27.5 años, y por grupo etario, la mayor frecuencia se observa en la cuarta década de la vida. Un dato que nuestro estudio no ha podido replicar es el antecedente de abuso en la infancia, ya que, mientras Reuber, uno de los principales investigadores del tema ha encontrado éste antecedente hasta en 90% de sus casos, en el nuestro solo un 33.3% (similar a lo reportado por Sharpe) de los sujetos reportó sufrir abuso de algún tipo. Una posible explicación en este caso es que por el método de referencia y evaluación de los sujetos participantes, el antecedente de abuso era interrogado en las primeras evaluaciones, cuando la relación médico-paciente y, por tanto, la confianza, no estaban aún establecidas, por lo que consideramos que este antecedente está subreportado. En nuestra muestra, el antecedente de un fenómeno de las mismas características (parálisis, convulsiones, movimientos anormales) en algún miembro de la familia estuvo presente en el 54.2%, valor mayor incluso al reportado por Bautista, quien reporta 33.3%, lo cual apoya teoría del modelamiento del síntoma en los trastornos conversivos. Los datos anteriores hacen comparable nuestra muestra a la de otros estudios reportados.

El objetivo principal de este trabajo es describir la respuesta de ansiedad en los sujetos con Trastornos conversivos motores y mixtos. Los resultados obtenidos con el ISRA son muestran que al menos el 75% de los sujetos experimentó algún grado de ansiedad, lo cual concuerda con los datos de Mökleby (70%). La severidad de la respuesta fue, en general, de moderada a severa, dependiendo del tipo y situación, nuestra hipótesis principal sobre que el tipo de respuesta más frecuente sería la motora no pudo ser corroborada, toda vez que, por la severidad de la respuesta, la más importante es la respuesta fisiológica, pues su puntuación media está en el rango de "Severa", mientras que la motora solo fue "Moderada". Incluso analizándolo por la respuesta más frecuente, la respuesta motora no es la predominante; en este rubro, la respuesta más frecuente es la Cognitiva, con un 83.3%, seguida por la Fisiológica con 75%, mientras la respuesta Motora acumula un 70.8%.

Una de nuestras hipótesis secundarias era que los factores interpersonales, evaluados a través del ISRA, serían los principales desencadenantes de ansiedad, sin embargo esto no sucedió así. Las situaciones que con mayor frecuencia desencadenan ansiedad en nuestra población son las fóbicas (83.3%), seguidas por los factores interpersonales (79.2%), la evaluación (75%) y, finalmente, las de la vida cotidiana (69.6%).

La otra hipótesis secundaria era la alta comorbilidad con trastornos afectivos, de ansiedad y de personalidad, la cual sí se pudo corroborar en el presente estudio. En este sentido nuestro trabajo concuerda en términos generales con los de Reuber, Feinstein y Deuschl, quienes reportan comorbilidad con depresión entre 42 y 63%; la comorbilidad con Ts. Depresivo mayor fue de 62.5%, para distimia de 12.5, mientras que para Ts. De pánico 45.8%, Ts. por estrés postraumático 12.5 y Ts. de ansiedad generalizada 41.7%, similares a lo reportado por Mogleby y Vázquez (14.8 a 39% TAG y 21 a 31.67% Ts. de pánico). Es importante señalar que dos terceras partes de los sujetos en este estudio presentaron dos o más

trastornos en el Eje I de forma simultánea, incluso un 13% presentaron cinco trastornos al mismo tiempo.

La comorbilidad con trastornos del Eje II también fue alta, el 71.9% de los sujetos tenían al menos un trastorno de personalidad e incluso uno un 8.33% con 9 trastornos simultáneos. En este rubro nuestro estudio difiere de los presentados por Deuschl y Reuber, quienes reportan el trastorno límite como el más frecuente; en nuestra muestra los más frecuentes fueron el trastorno obsesivo (58.3%), seguido del paranoide (54.2%), el esquizoide (45.8%) y el límite y evitativo (41.7% cada uno).

Dado lo anterior nuestra hipótesis es que la respuesta motora de ansiedad, que esperábamos fuera la más frecuente, encuentra condicionada su manifestación ya que la característica controladora del Ts. Obsesivo de personalidad regula esta manifestación, y cuando estas barreras de control se ven rebasadas aparece el fenómeno conversivo. Esto también podría explicar parcialmente por qué la respuesta de ansiedad más frecuente es la Cognitiva. La percepción aumentada del "estrés" o del "peligro" común a los trastornos del Cluster A podría explicar también la alta ansiedad que presentó nuestra muestra. Consideramos que la percepción aumentada del estrés, la predominancia de respuestas de Escape-evitación que presentan los trastornos del Cluster C y la alta presencia de alexitimia en el Cluster B, explican las respuestas desadaptativas de nuestros pacientes con trastornos conversivos.

Hasta donde tenemos conocimiento, el presente trabajo es el primero en utilizar el inventario de situaciones y respuestas de ansiedad (ISRA), lo cual aporta información valiosa para el estudio de la ansiedad en esta población, pero no es directamente comparable con otras escalas más difundidas.

Al realizar este estudio, la primera limitación que encontramos fue que los participantes tenían gran dificultad para contestar el ISRA, a pesar de que se les

demonstrara y aún a pesar de la escolaridad que tiene nuestra muestra era frecuente que cometieran errores en el llenado. Consideramos que este instrumento es largo para nuestros participantes (tiene 224 ítems), además de que exige de ellos cierto grado de mentalización al pedirles que se imaginen la respuesta que tendrían en una situación dada. Otra limitante podría ser el uso de un instrumento autoaplicado para diagnosticar un trastorno de personalidad, toda vez que, aunque tiene candados para evitar la manipulación del instrumento y tiene una escala de validación heteroaplicada, una de las características principales de estos trastornos es la falta de conciencia de ello y de los rasgos disfuncionales.

Los datos generados por este trabajo no son directamente comparables con otros estudios sobre trastornos conversivos en general pues la gran mayoría de nuestros sujetos eran portadores de crisis no epilépticas, más que cualquier otro trastorno conversivo. Esto probablemente explique también que los resultados semejen más los de aquellos estudios hechos en pacientes con crisis no epilépticas en cuanto a la comorbilidad en los eje I y II.

Finalmente, durante el desarrollo del estudio nos percatamos de la utilidad que habría tenido aplicar escalas para disociación y alexitimia. La frecuencia con la que estos sujetos tienen eventos conversivos hace difícil su comparación entre sí y contra portadores de enfermedades médicas, de modo que la aplicación de una escala de calidad de vida, como podría ser el QOLIE o instrumentos similares sería de utilidad.

Bibliografía

1. Ataoglu A, Ozcetin A, Icmeli C, Ozbulut O. Paradoxical Therapy in conversion reaction. *J Kor Med* 2003;18:581-4
2. Atmaca M, Aydin A, Tezcan E, Poyraz K, Kara B. Volumetric investigation of brain regions in patients with conversion disorder. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, Volume 30, Issue 4, June 2006, Pages 708-713
4. Baik JS, Lang AE. Gait abnormalities in psychogenic movement disorders. *Mov Disord* 2007;22(3):395-9.
5. Barry, J. J., Atzman, O. and Morrell, M. M. Discriminating between epileptic and non-epileptic events: the utility of hypnotic seizure induction. *Epilepsia* 2000; 41: 81-84.
6. Bathia M.S. Pseudoseizures, *Indian Pediatrics* 2004; 41:673-679
7. Bhatia KP, Schneider SA. Psychogenic tremor and related disorders. *J Neurol* 2007;254(5):569-74
8. Bautista R, Gonzales-Salazar W, Ochoa J Expanding the theory of symptom modeling in patients with psychogenic nonepileptic seizures. *Epilepsy Behav* 13 (2008) 407-409.
9. Bazil CW, Kothari M, Luciano D, et al. Provocation of nonepileptic seizures by sugestión in a general seizure population. *Epilepsia* 1994;35:768-70.
10. Benbadis SR, Allen HW. An estimate of the prevalence of psychogenic non-epileptic seizures. *Seizure* 2000;9:280-1
11. Benbadis SR, O'Neill E, Tatum WO, Heriaud L. Outcome of prolonged video-EEG monitoring at a typical referral epilepsy center. *Epilepsia* 2004;45:1150-3.
12. Binder L, Kindermann S, Heaton R, Salinsky M. Neuropsychological impairment in patients with nonepileptic seizures. *Arch Neuropsychol* 1998;13:513-22.
13. Binzer, M., Andersen, P.M., Kullgren, G. Clinical characteristics of patients with motor disability due to conversion disorder: a prospective control group study. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry* (1997) 63, 83-88.
14. Bowman ES, Markand ON. Psychodynamics and psychiatric diagnoses of pseudoseizure subjects. *Am J Psychiatry* 1996;153:57-63
15. Brooks JL, Goodfellow L, Bodde NMG, Aldenkamp A, Baker GA. Nondrug treatments for psychogenic nonepileptic seizures: What's the evidence? *Epilepsy Behav* 2007;11:367-377
16. Brown RJ, Trimble MR, Dissociative psychopathology, non-epileptic seizures, and neurology. *Journal of Neurology, Neurosurgery, & Psychiatry* Volume 69(3), 1 September 2000, pp 285-288
17. Cojan Y, Waber L, Carruzzo A, Vuilleumier P. Motor inhibition in hysterical conversion paralysis. *NeuroImage*, Volume 47, Issue 3, September 2009, Pages 1026-1037
18. D'Alessio L, Giagante B, Oddo S, Silva W, Solís P, Consalvo D, Kochen S. Psychiatric disorders in patients with psychogenic non-epileptic seizures, with and without comorbid epilepsy *Seizure*, Volume 15, Issue 5, July 2006, Pages 333-339
19. de Lange FP, Roelofs K, Toni I. Increased self-monitoring during imagined movements in conversion paralysis. *Neuropsychologia* 2007;45(9):2051-8
20. Deuschl G, Bain P, Brin M. Consensus statement of the Movement Disorder Society on Tremor. *Ad Hoc Scientific Committee. Mov Disord* 1998;(13 Suppl 3): 2-23.
21. Devinsky O, Mesad S, Alper K. Nondominant hemisphere lesions and conversion nonepileptic seizures. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 2001;13:367-73
22. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fourth Edition, Text Revised. American Psychiatric Association, Washington D.C. USA, 1995 pp. 464-470
23. Drane DL, Williamson DJ, Stroup ES, et al. Cognitive impairment is not equal in patients with epileptic and psychogenic nonepileptic seizures. *Epilepsia* 2006;47:1879-86.
24. Factor SA, Podskalny GD, Molho ES. Psychogenic movement disorders: frequency, clinical profile, and characteristics. *J Neurol Neurosurg Psychiatr* 1995;59(4):406-12.

25. Fiszman A, Alves-Leon SV, Nunes RG, D'Andrea I, Figuera I. Traumatic events and posttraumatic stress disorder in patients with psychogenic nonepileptic seizures: a critical review. *Epilepsy Behav* 2004;5:818–25
26. Flügel D, Bauer J, Käseborn U, Burr W, Elger CE. Closed eyes during a seizure indicate psychogenic etiology: a study with suggestive seizure provocation. *J Epilepsy* 1996;9:165–9
27. Frances PL., Baker GA., Apletton PL., Stress and avoidance in pseudoseizures: testing the assumptions, *Epilepsy research* 1999; 4 241-249
28. Fröhlich C, Jacobi F, Wittchen HU. DSM-IV pain disorder in the general population: an exploration of the structure and threshold of medically unexplained pain symptoms. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2006; 256:187–96
29. Gates JR, Ramani V, Whalen S, Loewenson R. Ictal characteristics of pseudoseizures. *Arch Neurol* 1985;42:1183–7.
30. Gates JR. Provocative testing should not be used for nonepileptic seizures. *Arch Neurol* 2001;58:2065–6.
31. Goldstein LH, Drew C, Mellers J, Mitchell-O'malley S, Oakley D, Dissociation, hypnotizability, coping styles and health locus of control: characteristics of pseudoseizure patients, *Seizure* 2000; 9: 314-322
32. Goldstein LH, Mellers JD. Ictal symptoms of anxiety, avoidance behaviour, and dissociation in patients with dissociative seizures. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2006;77:616–21.
33. Green A, Payne S, Barnitt R. Illness representations among people with non-epileptic seizures attending a neuropsychiatry clinic: a qualitative study based on the self-regulation model. *Seizure* 2004;13:331–9.
34. Iriarte J, Parra J, Urrestarazu E, Kuyk J. Controversies in the diagnosis and management of psychogenic pseudoseizures. *Epilepsy & Behavior*, Volume 4, Issue 3, June 2003, Pages 354-359
35. Jankovic, J., Thomas, M., 2006. Psychogenic tremor and shaking. In: Hallett, M., Fahn, S., Jankovic, J., Lang, A.E., Cloninger, C.R., Yudofsky, C. (Eds.), *Psychogenic Movement Disorders*. In Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia, pp. 42–43
36. Krishnamoorthy ES, Brown RJ, Trimble M. Personality and psychopathology in nonepileptic attack disorder: a prospective study. *Epilepsy Behav* 2001;2:418–22.
37. Kuyk J, Swinkels W, Spinhoven. Psychopathologies in patients with nonepileptic seizures with and without comorbid epilepsy: how different are they? *Epilepsy Behav* 2003;4:13–8.
38. Kuyk, J., Jacobs, L. D., Aldenkamp, A. P., Meinardi, H., Spinhoven, P. and Van Dyck, R. Pseudo-epileptic seizures: hypnosis as a diagnostic tool. *Seizure* 1995; 4: 123–128.
39. Kuyk, J., Spinhoven, P. and Van Dyck, R. Hypnotic recall: a positive criterion in the differential diagnosis between epileptic and pseudoepileptic seizures. *Epilepsia* 1999; 40: 485–491.
40. Kuyk, J., Van Dyck, R. and Spinhoven, P. The case for a dissociative interpretation of pseudoepileptic seizures. *Journal of Nervous and Mental Disease* 1996; 184: 468–474.
41. Lacey C, Cook M, Salzberg M. The neurologist, psychogenic nonepileptic seizures, and borderline personality disorder. *Epilepsy Behav* (2007) 4: 492-498.
42. LaFrance WC, Miller IW, Ryan CE, Blum AS, Solomon DA, Kelley JE, Keitner GI, Cognitive behavioral therapy for psychogenic nonepileptic seizures. *Epilepsy Behav*, 2009; 14:591-596
43. Lelliot PT, Fenwick P. Cerebral pathology in pseudoseizures. *Acta Neurol Scand* 1991;83:129–32
44. Lempert T, Brandt T, Dieterich M, et al. How to identify psychogenic disorders of stance and gait. A video study in 37 patients. *J Neurol* 1991;238(3):140–6.
45. Lieb R, Meinschmidt G, Araya R. Epidemiology of the association between somatoform disorders and anxiety and depression: an update. *Psychosomatic Medicine* 2007 69: 860-863
46. Lieb R, Pfister H, Mastaler M, Wittchen HU. Somatoform syndromes and disorders in a representative population sample of adolescents and young adults: prevalence, comorbidity and impairments. *Acta Psychiatr Scand* 2000;101:194 –208

47. Litwin, R. and Cardeña, E. Dissociation and Reported Trauma in Organic and Psychogenic Seizure Patients. 101st Annual Convention of the American Psychological Association, Toronto, 1993.
48. Marchetti R, Kurcgant D, Neto J, Von Bismark M, Marchetti L, Fiore L. Psychiatric diagnoses of patients with psychogenic non-epileptic seizures. *Seizure*, Volume 17, Issue 3, April 2008, Pages 247-253
49. Marshall JC, Halligan PW, Fink GR, et al. The functional anatomy of a hysterical paralysis. *Cognition* 1997;64(1):B1–8
50. Mazza M, Della Marca G, Martini A, Scoppetta M, Vollono C, Valenti M, Vaccario M, Bria P, Mazza S. Non-Epileptic Seizures (NES) are predicted by depressive and dissociative symptoms. *Epilepsy Research*, Volume 84, Issues 2-3, April 2009, Pages 91-96
51. McKeon A, Ahlskog JE, Bower JH, et al. Psychogenic tremor: long term prognosis in patients with electrophysiologically-confirmed disease. *MovDisord* 2008;24(1):72–6.
52. Miyasaki JM, Sa DS, Galvez-Jimenez N, et al. Psychogenic movement disorders. *Can J Neurol Sci* 2003;(30 Suppl 1):S94–100.
53. Moene FC, Spinhoven P, Hoogduin KA, van Dyck R. A randomized controlled clinical trial on the additional effect of hypnosis in a comprehensive treatment programme for in-patients with conversion disorder of the motor type. *Psychother Psychosom* 2002;71(2):66–76.
54. Moene FC, Spinhoven P, Hoogduin KA, van Dyck R. A randomized controlled clinical trial of a hypnosis-based treatment for patients with conversion disorder, motor type. *Int J Clin Exp Hypnosis* 2003;51:29–80.
55. Novelly RA. Cerebral dysfunction and cognitive impairment in non-epileptic seizure disorders. In: Rowan AJ, Gates JR, editors. *Non-epileptic seizures*. Stoneham, MA: Butterworth–Heinemann; 1993. p. 233–42
56. Nowak D, Fink G. Psychogenic movement disorders: Aetiology, phenomenology, neuroanatomical correlates and therapeutic approaches. *NeuroImage* 47 (2009) 1015–1025
57. O’Suilleabhain PE, Matsumoto JY. Time-frequency analysis of tremors. *Brain* 1998;121(Pt 1):2127–34.
58. Parra J, Iriarte J, Kanner AM. Are we overusing the diagnosis of psychogenic nonepileptic events? *Seizure* 1999;8:223–7.
59. Parra J, Kanner AM, Iriarte J, Gil-Nagel A. When should induction protocols be used in the diagnostic evaluation of patients with paroxysmal events? *Epilepsia* 1998;39:863–7.
60. Peckham E, Hallet M. Psychogenic movement disorders. *Neurol Clin* 27 (2009) 801–819
61. Reuber M, Elger CE. Psychogenic nonepileptic seizures: review and update. *Epilepsy Behav* 2003 (4) 205–216
62. Reuber M, Fernández G, Helmstaedter C, Qurishi A, Elger CE. Evidence of brain abnormality in patients with psychogenic nonepileptic seizures. *Epilepsy and behavior* 2002, 249-254
63. Reuber M, Howlett S, Khan A, Grünwald R. Non-epileptic seizures and other functional neurological symptoms: predisposing, precipitating and perpetuating factors. *Psychosomatics* 2007;48:230–8.
64. Reuber M, Monzoni C, Sharrack B, Plug L. Using interactional and linguistic analysis to distinguish between epileptic and psychogenic nonepileptic seizures: a prospective, blinded multirater study. *Epilepsy & Behavior* 16 (2009) 139–144
65. Reuber M, Pukrop R, Bauer J, Helmstaedter C, Tessendorf N, Elger CE. Outcome in psychogenic nonepileptic seizures: 1 to 10 year follow-up in 164 patients. *Ann Neurol* 2003;53:305–11.
66. Reuber M, Pukrop R, Derfuss R, Bauer J, Elger CE. Multidimensional assessment of personality in patients with psychogenic nonepileptic seizures. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2003;75:743–8.
67. Reuber M, Pukrop R, Mitchell AJ, Bauer J, Elger CE. Clinical relevance of recurrent psychogenic nonepileptic seizure status. *J Neurol* 2003;250:1355–62
68. Reuber M. Psychogenic nonepileptic seizures: Answers and questions. *Epilepsy Behav* 2008 (12):622-35

69. Roelofs K, Näring G, Moene F, Hoogduin F. The question of symptom lateralization in conversion disorder. *Journal of Psychosomatic Research*, Volume 49, Issue 1, July 2000, Pages 21-25
70. Scheepers B, Budd SCS, Gregory S, Elson S. Non-epileptic attack disorder: a clinical audit. *Seizure* 1994;3:129–34
71. Sharpe D, Faye C. Non-epileptic seizures and child sexual abuse: a critical review of the literature. *Clin Psychol Rev* 2006;26:1020–40
72. Sigurdartottir KR, Olafsson E. Incidence of psychogenic seizures in adults: a population-based study in Iceland. *Epilepsia* 1998;39:749–52.
73. Smith D, Defalla BA, Chadwick DW. The misdiagnosis of epilepsy and the management of refractory epilepsy in a specialist clinic. *QJ Med* 1999;92:15–23.
74. Spence SA, Crimlisk HL, Cope H, et al. Discrete neurophysiological correlates in prefrontal cortex during hysterical and feigned disorder of movement. *Lancet* 2000;355(9211):1243–4.
75. Spiegel, H. The grade 5 syndrome: the highly hypnotizable person. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis* 1974; 22: 303–319.
76. Spitzer C, Spelsberg B, Grabe HJ, Mundt B, Freyberger H. Dissociative experiences and psychopathology in conversion disorders. *J Psych Res*, Vol. 46, No. 3, pp. 291–294, 1999
77. Vazquez B., Devinsky O., *Epilepsy and anxiety*, *Epilepsy and behavior* 4 (2003), S20 –S25
78. Zhang, Z.Y., Yuan, Y.M., Yan, B.W., 1987. An observation of 1316 cases of hysterical paralysis treated with acupuncture. *J. Tradit. Chin. Med.* 7, 113–115.