

THOMSON REUTERS
LA LEY



ACADEMIA DE INTERCAMBIO Y ESTUDIOS JUDICIALES

CIENCIA, TÉCNICA Y PODER JUDICIAL



ASPECTOS NEUROLÓGICOS,
PSIQUIÁTRICOS
Y DE SOMNOLENCIA
INVOLUCRADOS EN CASOS
JUDICIALES





ACADEMIA DE INTERCAMBIO Y ESTUDIOS JUDICIALES

CIENCIA, TÉCNICA Y PODER JUDICIAL



ASPECTOS NEUROLÓGICOS,
PSIQUIÁTRICOS
Y DE SOMNOLENCIA
INVOLUCRADOS EN CASOS
JUDICIALES



GUSTAVO A. BOSSERT

PRESIDENTE DEL COMITÉ ACADÉMICO DE AIEJ

DELIA B. IÑIGO

COORDINADORA

THOMSON REUTERS
LA LEY

Aspectos neurológicos, psiquiátricos y de somnolencia involucrados en casos judiciales / Alejandro Messi... [et al.]; coordinación general de Delia Beatriz Iñigo. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: La Ley, 2015. 272 p.; 18 × 25 cm.

ISBN 978-987-03-2980-0

1. Ciencia Jurídica. I. Messi, Alejandro II. Iñigo, Delia Beatriz, coord.
CDD 347.05

© Delia B. Iñigo, 2015
© de esta edición, La Ley S.A.E. e I., 2015
Tucumán 1471 (C1050AACC) Buenos Aires
Queda hecho el depósito que previene la ley 11.723

Impreso en la Argentina

Todos los derechos reservados
Ninguna parte de esta obra puede ser reproducida o transmitida en cualquier forma o por cualquier medio electrónico o mecánico, incluyendo fotocopiado, grabación o cualquier otro sistema de archivo y recuperación de información, sin el previo permiso por escrito del Editor y del autor.

Printed in Argentina

All rights reserved
No part of this work may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording or by any information storage or retrieval system, without permission in writing from the publisher and the author.

Tirada: 1000 ejemplares.

I.S.B.N. 978-987-03-2980-0

SAP 41885918

ARGENTINA

MENSAJE PRELIMINAR

Una vez más constituye un gran honor haber sido convocada por la Academia de Intercambio y Estudios Judiciales (A.I.E.J.) para coordinar una nueva publicación en el área de Ciencia y Técnica con destino a los jueces, quienes de ese modo podrán contar con un instrumento que colabore en su ardua tarea cotidiana.

La razón de abordar las cuestiones neurológicas tuvo origen en que la práctica tribunalcia y el desenvolvimiento de simposios, congresos, jornadas y ateneos, así como conversaciones con peritos, nos llevó a concluir que muchos accidentes —tanto laborales como civiles— pueden tener como trasfondo que sus participantes padecieran patologías previas. También esos conocimientos pueden ser útiles en los casos en que se impute responsabilidad a los médicos.

Con ese objetivo, se convocó a profesionales con especialización en esa área y otras que tienen relación, como la psicológica y psiquiátrica. Incluso, aspectos ginecológicos cuando tienen contacto por conductas de la mujer embarazada o traumas durante el parto.

En esta ocasión hemos contado con el amplio apoyo de los miembros del Colegio Argentino de Neurólogos Clínicos y su Decano, integrantes de la Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Buenos Aires, así como médicos de destacada trayectoria profesional, muchos de ellos docentes de universidades públicas y privadas.

Al tratarse de una obra colectiva hemos mantenido conversaciones previas con el Dr. Alejandro Ferrero para decidir la convocatoria de los colaboradores y la elección de los temas a desarrollar y cuando estuvieron los trabajos avanzados se efectuaron encuentros tendientes a ajustar algunos puntos. Siempre contamos con la amplia colaboración de todos los profesionales.

No es intención de esta introducción revisar cada uno de los Capítulos, sino dejar sentado que se abordaron temas relacionados con las funciones cognitivas, el sistema nervioso periférico, los traumas de cráneo pasibles de ocasionar graves consecuencias, aspectos esenciales del estado vegetativo, el fin de la vida y las dificultades del sueño que pueden provocar accidentes y hasta enfermedades si no se las enfrenta con el debido rigor.

Resulta interesante conocer que ciertas conductas, por ejemplo, los ronquidos que son repetidamente comentados en reuniones sociales, pueden resultar la exteriorización de una patología —apnea— posible origen de graves accidentes de tránsito. Otro ejemplo impactante es que las condiciones ambientales y la carga horaria del trabajo pueden ocasionar la aparición de graves enfermedades, como el cáncer.

Se procuró un trabajo multidisciplinario y se puso énfasis en que el lenguaje médico se adaptara a las necesidades básicas de los jueces.

También se incorporaron definiciones y bibliografía que podrá ser de utilidad en el supuesto que se necesiten aclaraciones o ampliaciones de las experticias, así como direcciones de correo ante la necesidad de requerir material adicional.

Se advirtió en todas las personas convocadas no sólo la determinación de informar, sino también la clara convicción que sus aportes podían contribuir a mejorar las condiciones de trabajo de los jueces. De modo que sus aportes se constituyan en una herramienta para comprender mejor los dictámenes periciales, así como requerir explicaciones. Incluso no dudaron en facilitar sus datos personales e institucionales para cualquier requerimiento que en el futuro puedan facilitar.

Además, como comprenden que las sentencias no se limitan “a dar a cada uno lo suyo”, sino que también tienen un objetivo educativo en la sociedad, es notorio que pusieron atención en que sus aportes contribuyeran a mejorar la calidad de vida de los justiciables. Lo dicho se advierte pues se puso especial énfasis en que la autoridad administrativa y los particulares deben comprender que detectar, prevenir y cuidar enfermedades neurológicas evitará accidentes y aún situaciones trágicas.

Tal vez, algunas de las propuestas podrían enfrentar el deber del particular de hacer saber el padecimiento de una enfermedad con el derecho a callar y mantener la cuestión en el ámbito privado. Es indudable que el art. 19 de la Constitución Nacional asegura a la población la tranquilidad que sus acciones privadas no pueden ser avasalladas, sin embargo, es preciso concientizar a la población que existe la responsabilidad de poner en conocimiento datos personales cuando la seguridad pública está en juego.

Finalmente, cabe destacar la generosa disposición de los autores para adaptar sus conocimientos a las necesidades de los jueces y el agradecimiento a quienes hicieron posible esta obra, que es deseable cumpla el objetivo de mejorar las condiciones de trabajo, que en definitiva redundará en beneficio para los justiciables y los operadores del derecho.

DRA. DELIA B. IÑIGO

INTRODUCCIÓN

POR ALEJANDRO FERRERO

En mi carácter de Decano del Colegio Argentino de Neurólogos Clínicos agradezco la invitación que nos cursó la Academia de Intercambio y Estudios Judiciales, por medio de la Dra. Delia B. Iñigo, pues consideramos que en el marco de las funciones que nos competen, se trata de una excelente oportunidad para colaborar con la comunidad jurídica.

Luego de varios intercambios de ideas con la coordinadora, los integrantes del Colegio y otros destacados colegas relacionados con la materia, se optó por temas estimados de interés para los miembros del Poder Judicial.

Se procuró seguir la idea fuerza de esta serie de libros, para brindar a los Jueces información clara, de modo que, junto con los dictámenes periciales, permita facilitarles la toma de decisiones cuando las causas tengan implicancias médicas.

La materia es naturalmente muy amplia y en esta oportunidad se eligió un conjunto de aspectos que, en términos generales y entre otros, giran en torno de la relación entre lo legal y:

- La función cognitiva.
- El Parkinson y sus consecuencias.
- La somnolencia y la apnea del sueño como posibles causas de accidentes.
- Los estudios de electromiografía, electroencefalografía y otros.
- Las lesiones de los nervios periféricos y las lumbalgias.
- El diagnóstico de muerte cerebral.
- El coma y los estados vegetativos.
- Traumatismos y síndrome post conmocional.
- Los psicofármacos y su implicancia en el embarazo y lactancia.
- Consecuencias de la asfixia perinatal.

UNAS PALABRAS SOBRE EL COLEGIO ARGENTINO DE NEURÓLOGOS CLÍNICOS (CANC)

En el año 2013 cumplió cincuenta años, fundado en 1963 por iniciativa de un grupo de destacados neurólogos preocupados por disponer de una Institución, que se ocupara de establecer los criterios éticos y técnicos con los cuales deben desarrollar su trabajo.

Luego se incorporaron cursos de formación para los neurólogos, comprensivos de diferentes aspectos de esta área médica.

Alrededor de los años '80 se agregó, por delegación del Ministerio de Salud, la posibilidad de otorgar Certificados de Especialistas en Neurología a través de un examen.

Posteriormente, el Colegio se relacionó con la Asociación Médica Argentina, con la cual colabora activamente, en particular mediante el CRAMA (Comité de Recertificación de la Asociación Médica Argentina).

A lo largo de 2012/2013 se revisó el modo de conservar vigente el espíritu que le dio origen, decidiendo agregar una página web destinada a un contacto más accesible a la comunidad en general. Actualmente tiene su sede en Junín 1120, CABA.

Con tal orientación hemos puesto nuestra energía en esta serie de Capítulos destinados, reiteramos, a facilitar la tarea importantísima de la Justicia argentina.

Se puede encontrar información adicional en www.canc.com.ar. Naturalmente, también se pueden dirigir consultas ampliatorias escribiendo por mail a info@canc.com.ar, las cuales serán derivadas a personas competentes de acuerdo a la índole del tema.

Reitero, en nombre de la Institución y en el mío propio, el enorme agradecimiento a la AIEJ por la iniciativa, en línea con la idea de que el trabajo en equipo siempre llega más lejos y es más constructivo, manteniendo la disposición en enfocar otros temas que resulten valiosos, en opinión de los interesados, para seguir enriqueciendo esta valiosa colección.

DR. ALEJANDRO FERRERO

Decano del Colegio Argentino de Neurólogos Clínicos
(Filial de la Asociación Médica Argentina)

ÍNDICE GENERAL

Mensaje preliminar	VII
Introducción, por Alejandro Ferrero	IX
El motivo de estos capítulos	IX
Unas palabras sobre el Colegio Argentino de Neurólogos Clínicos (CANC)	X

EEG, SU VALOR PREDICTIVO, UTILIDAD, ESPECIFICIDAD Y SENSIBILIDAD EN MEDICINA AERONÁUTICA Y CONDUCCIÓN DE AUTOMOTORES

POR ALEJANDRO MESSI

Epilepsia.....	1
Electroencefalograma (EEG). Estadística mundial y local, sensibilidad y especificidad del estudio	1
Conclusión.....	3
Referencias bibliográficas.....	4

ALTERACIÓN DE LA CAPACIDAD DE CONDUCCIÓN DE VEHÍCULOS EN PERSONAS CON ENFERMEDAD DE PARKINSON

POR JUAN PABLO TARTARI

.....	5
Bibliografía.....	6

¿ES UNA DEMENCIA? ¿QUÉ SIGNIFICA ESE DIAGNÓSTICO?

POR HERNÁN D. GABRIELLI Y ALICIA VERDE

Introducción	7
--------------------	---

	Pág.
Definición	9
Criterios generales para el diagnóstico de demencia.....	9
Tipos y características clínicas de las demencias	9
Criterios del DSM IV para el Diagnóstico de Demencia Tipo Alzheimer	10
Características de los pacientes con demencia vascular	10
Características de los pacientes con Demencia Fronto-Tempo- ral.....	11
Características de los pacientes con Demencia de Cuerpos de Lewy	12
Proporción relativa de las demencias en la población general	15
Enfoque diagnóstico de las demencias	15
Bibliografía.....	19
Apéndice - Evaluación Neurocognitiva (EN).....	20
Bibliografía específica del apéndice	26

SÍNDROME CONFUSIONAL AGUDO

POR HERNÁN D. GABRIELLI

Definición	29
Anamnesis y exploración en el delirio y confusión	29
Introducción.....	29
Sintomatología	30
C) Etiología del delirio y confusión.....	33
Comicial.....	33
Infecciosas	33
Metabólicas.....	33
Postoperatoria	34
Traumática.....	34
Tóxico-Medicamentosas.....	35
Vascular.....	35
Diagnóstico diferencial.....	36

	Pág.
Demencia.....	36
Síndrome confusional frente a síntomas psicológicos y conductuales de la demencia (SPCD).....	36
Afasia de Wernicke	37
Amnesia global transitoria	37
Esquizofrenia.....	37
Episodio maníaco.....	37
Trastornos disociativo.....	37
Trastorno de ansiedad o de angustia.....	38
Pronóstico	38
Bibliografía.....	39

**DIAGNÓSTICO DE MUERTE BAJO CRITERIOS
NEUROLÓGICOS**

POR SERGIO E. KOSAC Y MIRTA B. FERNÁNDEZ

A. Introducción.....	41
B. Protocolo vigente	43

COMAS Y ESTADO VEGETATIVO PERMANENTE

POR SERGIO E. KOSAC Y MIRTA B. FERNÁNDEZ

.....	47
-------	----

**LAS APLICACIONES Y LAS LIMITACIONES DE LA
ELECTROMIOGRAFÍA EN EL ESTUDIO DEL
SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO**

POR JULIO PROST

.....	51
Pautas básicas.....	52
Conclusiones del estudio.....	54
Respuestas a preguntas comunes	56
Sugerencias	57

**LUMBALGIAS: CONCEPTOS MÉDICOS RESPECTO
DE LOS RECLAMOS INDEMNIZATORIOS
EN FUEROS CIVIL Y LABORAL**

POR VICTORIA CAMPANUCCI E IGNACIO CASAS PARERA

Definición y estadísticas	59
Clasificación. Fisiopatología y evolución de la lumbalgia	60
Métodos diagnósticos	63
Tratamiento	64
Algoritmo diagnóstico.....	65
Referencias bibliográficas.....	66

**NEUROPATÍAS PERIFÉRICAS TRAUMÁTICAS
Y DOLOR NEUROPÁTICO**

POR CECILIA JACOBSEN

.....	69
Neuropatías traumáticas.....	70
Grados de lesión nerviosa.....	72
Neuropraxia	73
Axonotmesis	73
Neurotmesis.....	74
Posibles nervios afectados.....	75
Dolor neuropático asociado a neuropatías traumáticas.....	77
Tratamiento del dolor neuropático.....	78
Bibliografía.....	78

TRAUMATISMO ENCEFALOCRANEANO Y DEMENCIA

POR IGNACIO CASAS PARERA Y GLORIA N. GANCI

.....	81
Antecedentes	82
El trauma encefalocraneano y los cuadros de demencia.....	84
1. Fisiopatología de la injuria cerebral vinculada a la demencia	84
2. Algunas consideraciones sobre los cambios moleculares postraumáticos y enfermedad de Alzheimer.....	84

Consideraciones finales.....	Pág. 87
Bibliografía.....	87

SÍNDROME POSCONMOCIONAL EN MEDICINA LEGAL

POR IGNACIO CASAS PARERA Y GLORIA N. GANCI

Definición - Conceptos.....	93
Generalidades sobre la conmoción cerebral y el síndrome posconmocional.....	94
Las causas del síndrome posconmocional.....	95
Factores de riesgo.....	96
Antecedentes de investigación sobre la conmoción cerebral y el síndrome posconmocional.....	97
Aporte de las neuroimágenes en el síndrome posconmocional.....	100
Conmoción cerebral y el síndrome posconmocional en el deporte.....	101
Algunas consideraciones sobre los síntomas posconmocionales.....	102
Pruebas diagnósticas en la persona con síndrome posconmocional.....	102
Tratamiento del síndrome posconmocional.....	103
Tratamientos y drogas.....	103
Dolores de cabeza.....	103
Los problemas de memoria y pensamiento.....	103
La depresión y la ansiedad.....	103
Prevención.....	104
Certificado Médico y Síndrome Posconmocional.....	104
Bibliografía.....	105

EL STRESS POST-TRAUMÁTICO (TEPT)

POR SILVIA GRACIELA SOLOMONOFF

Posibles causas.....	111
Síntomas generales.....	112
Otras enfermedades pueden acompañar el stress post-traumático.....	113
Tratamiento del stress post-traumático.....	113
Clasificación.....	113

	Pág.
Epidemiología.....	115
Etiología	115
Tratamiento	116
Comentarios complementarios	116
Distribución de porcentaje en las concausas.....	117
Reacciones vivenciales anormales neuróticas (neurosis).....	118
Incapacidad Reacción Vivencial Anormal Neurótica R.V.A.N. con manifestación depresiva.....	119
Incapacidad Reacción Vivencial Anormal Neurótica. R.V.A.N. con manifestación fóbica.....	119
Incapacidad reacción vivencial anormal neurótica. R.V.A.N. con manifestación obsesiva compulsiva.....	119
Incapacidad Reacción Vivencial Anormal Neurótica. R.V.A.N. con manifestación psicósomática.....	119
Incapacidad Reacción Vivencial Anormal Neurótica. R.V.A.N. con manifestación histérica	120
Incapacidad Reacción Vivencial Anormal Neurótica. R.V.A.N. con manifestación hipocondríaca	120
Estados paranoides	120
Depresión psicótica.....	120
Neurosis de renta.....	121
Bibliografía.....	121

**SINISTROSIS, SIMULACIÓN Y SÍNDROME
POSCONMOCIONAL**

POR IGNACIO CASAS PARERA Y GLORIA N. GANCI

Sinistrosis	123
Clínica de la sinistrosis.....	124
Fenomenología de la sinistrosis	124
Evolución de la sinistrosis.....	125
Sinistrosis y simulación.....	125
Simulación de enfermedad	126
Clínica	126

	Pág.
Aspectos a considerar al evaluar a un simulador	126
Prueba de las 17 Preguntas.....	126
Traumatismo encefalocraneano leve - Conmoción cerebral	127
Traumatismo encefalocraneano y sinistrosis	128
Importancia médico-legal de la sinistrosis	128
Importancia médico-legal de la simulación	128
Referencias bibliográficas.....	129

**APNEAS DEL SUEÑO: DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO.
CONSECUENCIA SOCIALES Y EN LA SALUD**

POR SERGIO GUARDIA

.....	131
Síntomas nocturnos	133
Síntomas diurnos	134
Factores predisponentes y condiciones asociadas.....	134
SAHOS. Somnolencia y accidentes hogareños, laborales y de tránsito	135
Diagnóstico	137
Tratamiento	139
Otros tratamientos.....	142
Tratamientos quirúrgicos	142
Referencias bibliográficas.....	143

**SOMNOLENCIA EXCESIVA Y ACCIDENTES: UN FACTOR
HABITUALMENTE NO TENIDO EN CUENTA**

POR PABLO IGNACIO FERRERO

¿Por qué la inclusión de esta temática?	147
Introducción al tema del sueño.....	148
¿Hay una somnolencia normal y otra anormal?.....	148
Consecuencias de la somnolencia.....	149
Ejemplos inolvidables: ¿En qué se relacionan?	149

	Pág.
Veamos ahora una situación cotidiana, la conducción de vehículos	149
Veamos que “actores” participan de la situación	150
Debe despertarse la conciencia de la población	154
La somnolencia analizada desde la medicina del sueño	154
El conductor somnoliento cambia el juicio y la percepción del riesgo	158
Diferente vulnerabilidad a la falta de sueño según las personas	158
Escala de severidad de la Excesiva Somnolencia	158
Algunas cifras del impacto de la somnolencia en la vida real	159
Conductores de pasajeros de larga distancia	160
Alcohol o poco sueño: CUIDADO, es casi lo mismo	161
Un concepto esencial: los ritmos circadianos	162
El sueño en quienes trabajan de noche o en turnos rotativos	162
La legislación en la experiencia internacional	163
Estar atentos a las señales de cansancio	165
Elegir las conductas correctas	165
Lo que debe hacer quien conduce un vehículo	165
Lo que se recomienda y debe cumplir	166
Lo elemental	166
Consejos al conductor con trastornos del sueño por apneas de sueño	167
Turnos rotativos	168
Consejos para las personas que trabajan en turnos de ese tipo ..	168
Entorno familiar y social	168
Propuesta de evaluación ante el accidente de tránsito y un reclamo legal	168
Factores humanos	169
¿Cuándo debemos atribuir un accidente “exclusivamente” a la somnolencia?	170
¿Cómo sabemos que un conductor tenía problemas de sueño cuando ocurre un accidente?	170

	Pág.
Aportes al análisis del componente de somnolencia en los accidentes, desde un punto de vista legal y de las responsabilidades	170
Preguntas claves a efectuar al conductor para recabar información	172
El supuesto de peatones o ciclistas involucrados en accidentes	173
Referencias y lecturas recomendadas.....	173

**EL TRABAJO NOCTURNO, ROTATIVO O PERMANENTE.
SU IMPACTO EN EL AUMENTO DE ACCIDENTES
LABORALES, ACCIDENTES VEHICULARES
Y PÉRDIDA DE RENDIMIENTO**

POR ALEJANDRO FERRERO

Nota previa importante.....	177
El problema del trabajo nocturno	177
Consecuencias en la salud.....	178
El ritmo circadiano, la luz y la melatonina	178
Cambios y enfermedades que se facilitan.....	180
Consecuencias en cuanto al riesgo de accidentes.....	181
Problemática socio-familiar de los trabajadores	182
Propuestas para reducir estos problemas	182
1. Consejos para los trabajadores.....	183
2. La responsabilidad de los empresarios	185
3. El rol de los sindicatos en el caso del trabajo nocturno.....	187
Conclusión	189
Bibliografía, referencias y lecturas recomendadas	189

**USO DE PSICOFÁRMACOS DURANTE EL EMBARAZO
Y LA LACTANCIA**

POR NICOLÁS REBOK, FEDERICO M. DARAY Y FEDERICO REBOK

Introducción	193
Conceptos generales	196
Antidepresivos	196

	Pág.
§ Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS)	196
§ Antidepresivos tricíclicos (ATC).....	198
§ Otros antidepresivos	198
Estabilizadores del ánimo y anticonvulsivantes	199
§ Litio.....	199
§ Ácido valproico.....	201
§ Carbamazepina	201
§ Otros estabilizadores del ánimo y anticonvulsivantes	202
Benzodiazepinas	203
Antipsicóticos	205
§ Antipsicóticos típicos.....	205
§ Antipsicóticos atípicos	206
Referencias bibliográficas.....	207

ASFIXIA PERINATAL Y SUS IMPLICANCIAS

POR PABLO AGUSTÍN APÁS PÉREZ DE NUCCI,
JUSTO ANDRÉS IRUSTA Y MARIO ALDO SEBASTIANI

Introducción	213
Fisiología	214
Definiciones.....	215
Parálisis cerebral por asfixia intraparto	218
Los factores anteparto, el momento de la injuria	221
Consideraciones acerca de la ocurrencia y significado de la asfixia anteparto.....	222
Daño neurológico asfíctico intraparto sin parálisis cerebral	222
Avances y perspectivas	224
Evaluación fetal periparto	225
Auscultación Intermitente.....	227
Monitoreo fetal intraparto	228
Nuevas tecnologías.....	231

	Pág.
Los médicos y los peritos involucrados en una causa por asfixia fetal.....	233
Terminología no recomendada por las sociedades científicas, debido a que son términos imprecisos, inespecíficos y de bajo valor predictivo	234
Referencias bibliográficas.....	235

SÍNDROME CONFUSIONAL AGUDO

POR HERNÁN D. GABRIELLI

DEFINICIÓN

El síndrome confusional agudo (SCA) o delirio es una alteración transitoria del estado mental caracterizado por:

1) La existencia de diversas manifestaciones clínicas concurrentes, fundamentalmente alteraciones en el nivel de conciencia y atención, así como de diversas funciones cognitivas (memoria, orientación, pensamiento, lenguaje, percepción) y de otras funciones no intelectivas (comportamiento psicomotor, estado afectivo, ciclo sueño-vigilia, sistema neurovegetativo).

2) Tener una etiología orgánica.

3) Presentar un inicio agudo/subagudo y un curso fluctuante. El comienzo agudo/subagudo (horas, días) distingue el SCA de otros trastornos, sobre todo de la demencia. La sintomatología tiende a fluctuar en el curso del día: suelen existir intervalos lúcidos diurnos y empeoramiento nocturno.

ANAMNESIS Y EXPLORACIÓN EN EL DELIRIO Y CONFUSIÓN

Introducción

En la anamnesis se deben recoger detalles sobre la instauración del cuadro, la duración del mismo, circunstancias que lo preceden (traumatismos, infecciones, fiebre, pérdida de conciencia), estado basal previo del paciente (antecedentes personales: enfermedades sistémicas, neurológicas o psiquiátricas), tratamientos y exposición a tóxicos ambientales o profesionales.

La exploración física incluirá medición de constantes (presión arterial, frecuencia cardíaca y respiratoria, temperatura y saturación de oxígeno), estado general (coloración de piel y mucosas, signos de hepatopatía crónica, signos de venopunción o TCE), una exhaustiva exploración neurológica, auscultación cardiorespiratoria y exploración sistémica.

Sintomatología

A. Trastorno atencional:

Síntoma principal, los pacientes, frecuentemente se distraen con facilidad.

La atención es la capacidad para focalizar o seleccionar un número limitado de estímulos, entre la multitud de los presentados; así como de modificar dicha selección en relación con el tiempo. Todos sus componentes se encuentran alterados: selectividad, mantenimiento, capacidad de procesamiento, facilidad de movilización y control del entorno.

La valoración de la atención puede realizarse mediante las exploraciones explicadas a continuación, aunque una buena aproximación la podemos obtener mediante la observación del comportamiento del paciente durante la exploración.

Ejercicios de recitación de series:

1. Prueba de series de números: el paciente repite una serie de números recitada previamente por el explorador, evitando secuencias lógicas, usando cifras al azar y a un ritmo de presentación regular. Se considera normal citar correctamente 6 ± 1 dígitos.

2. Prueba de series inversas: el paciente recita una serie de dígitos en orden inverso a la forma de presentación. En este caso los parámetros de normalidad se establecen en ser capaz de repetir 5 ± 1 .

3. También se puede realizar este ejercicio deletreando las letras de una palabra.

Ejercicios de realización continua:

Prueba de vigilancia de la A (Test de la "A"): el explorador recita una serie de letras al azar, presentadas a ritmo de una por segundo y el paciente debe avisar cuando escuche la letra A (generalmente con una palmada). También se puede hacer pidiendo al paciente que señale una letra concreta cada vez que aparezca en un párrafo de un texto.

Ejercicios de sustracciones seriadas:

El paciente debe realizar restas sucesivas de una cantidad fija a partir de un número determinado (por ejemplo, restar de forma sucesiva 7 partiendo de 100, o restas de 3 a partir de 30)

Ejercicios de perseverancia:

Estos pacientes pueden ser capaces de iniciar una tarea pero no de continuarla. Se solicita al paciente que enumere los meses del año o días de la semana en sentido inverso o también mediante la prueba de fluencia por

categorías durante un periodo de 60 segundos (rango de normalidad: 10 elementos sin intrusiones ni repeticiones).

Estas pruebas pueden resultar alteradas por factores como la formación del paciente y la presencia de deficiencias cognitivas.

B. Inicio y curso:

El delirium se caracteriza por un inicio agudo-subagudo (horas o días, poco frecuente semanas) y un curso fluctuante con intervalos de lucidez. Se suelen producir oscilaciones en la atención, vigilia o ambas, de forma impredecible e irregular con claro empeoramiento nocturno.

1. Alteraciones del pensamiento

Con frecuencia se altera el curso del pensamiento, que suele ser desorganizado con “intrusiones” y “fugas”. El paciente es incapaz de mantener el flujo normal del pensamiento, se percibe falta de claridad, coherencia y velocidad. Es un lenguaje con circunloquios, vacilaciones, repeticiones, perseverancias y con cambios de tema que forman un discurso difícil de comprender.

Los pacientes son incapaces de ordenar símbolos, realizar actividades secuenciales y organizar su comportamiento dirigido a un objetivo.

2. Alteraciones de la percepción

Debido a la dificultad de procesar los estímulos recibidos (disminución de la percepción) hay una interpretación errónea de los mismos. Se pueden objetivar:

- Ilusiones: interpretación errónea de estímulos reales.
- Alucinaciones: percepción errónea sin estímulo real. En el 75% de los casos son visuales o mixtas, y auditivas en el 25% restante. Suelen ser vividas como desagradables.

Predominan en los pacientes más jóvenes y en el subtipo hiperactivo

3. Alteración psicomotora

Podemos encontrar según los cambios en la actividad psicomotora dos subtipos bien diferenciados:

- El subtipo hiperactivo-hiperalerta: se caracteriza por hiperactividad verbal y no verbal. Con frecuencia asocia agitación e hiperfunción autonómica. Puede cursar con delirios y alucinaciones. Frecuente en procesos asociados a abuso o privación de sustancias tóxicas o fármacos. Se observa en pacientes más jóvenes y tiene mejor pronóstico.

- El subtipo hipoactivo-hipoalerta: se caracteriza por lentitud psicomotora, letargia. Menos frecuente que el anterior y de predominio en ancianos.

La mayor parte de los pacientes presentan elementos de ambos subtipos o fluctúan entre uno y otro.

4. Alteración del ciclo vigilia-sueño

La interrupción del ciclo día-noche produce una marcada somnolencia diurna e insomnio nocturno con una inversión del ritmo diurno normal. Es habitual el síndrome del atardecer: nerviosismo y confusión durante la noche. El delirium puede manifestarse sólo durante la noche.

5. Trastornos de conducta

Son frecuentes los delirios pobremente sistematizados, a menudo persecutorios y otras ideaciones paranoides. En el anciano el delirium puede manifestarse mediante pequeños cambios del comportamiento, como disminución de las tareas habituales, incontinencia o caídas.

También se puede apreciar en algunos pacientes alteraciones de la emoción como disforia o síntomas depresivos con disminución del estado de ánimo, pérdida de interés y astenia.

6. Otros

Pueden aparecer alteraciones en otras esferas cognitivas secundarias al trastorno atencional:

- Desorientación: primero temporal y posteriormente espacial.
- Trastorno de la memoria inmediata y reciente. El paciente puede presentar amnesia del evento tras resolución del mismo o paramnesia reduplicativa (combinación de hechos reales actuales con hechos pasados).
- Alteración de la capacidad de aprendizaje.
- Alteración de la escritura que refleja el trastorno del pensamiento subyacente. Se aprecian omisiones de letras, especialmente consonantes y de palabras sin significación como interjecciones y conjunciones.
- Alteración de las habilidades visuoespaciales.
- Entre los hallazgos menos específicos se incluye temblor de acción o postural de alta frecuencia, asterixis, mioclonías multifocales, movimientos coreiformes, disartria e inestabilidad de la marcha.

C) ETIOLOGÍA DEL DELIRIO Y CONFUSIÓN

Comicial

Como no toda epilepsia es convulsiva, hay algunas formas de la misma que pueden manifestarse como un síndrome confusional agudo por presentar tanto una disminución en el nivel de vigilancia como un estado aparentemente confusional como sucede a veces con los automatismos a punto de partida de una disfunción del lóbulo temporal.

Tampoco se puede dejar de mencionar la posibilidad de síntomas tales como irritabilidad y agitación psicomotora en los momentos previos (pródromos) a una crisis convulsiva propiamente dicha o períodos de alteración psíquica y confusión luego de la misma (postcríticos).

Infeciosas

La infección urinaria es la causa que más frecuentemente produce cuadros de delirio o Síndrome Confusional Agudo. Le siguen en frecuencia la neumonía y la septicemia.

Se produce una respuesta inmunológica que da lugar a la activación de la microglía, la cual por medio de sustancias citotóxicas produce la degeneración de las neuronas colinérgicas. La reacción debida a la antedicha infección urinaria muy habitual en adultos mayores. Las infecciones del sistema nervioso central como las encefalitis y meningoencefalitis] producen también delirium sobre todo cuando están causadas por el virus herpes simple, el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), la enfermedad de Lyme (Borreliosis) o la neurosífilis. De hecho, la fiebre elevada es per se motivo de síndrome confusional.

Metabólicas

La causa más frecuente de delirio son los trastornos metabólicos. Generalmente son de comienzo agudo y puesto que son potencialmente reversibles y debido al grave riesgo que conllevan es importante detectarlos y tratarlos inmediatamente, apuntando fundamentalmente al compromiso de órganos como hígado o riñones.

Podemos encontrar delirium en tres circunstancias asociadas a insuficiencia hepática: por fallo hepático agudo, por la existencia de un *shunt portocava* y por la presencia de cirrosis.

Otra causa común de delirio es la hipoxia que puede ser secundaria a insuficiencia respiratoria, insuficiencia cardíaca o bien tras intoxicación por sustancias que compiten con el oxígeno en su unión por la hemoglobina. Muchos pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva presentan cuadros de alteración el nivel de vigilancia, ya que el aumento de presión venosa se trasmite al sistema venoso cerebral aumentando la presión intracraneal.

Asimismo, se deben descartar estados de deshidratación y alteraciones electrolíticas (hiponatremia, hipo/hipercalcemia, hipo/hipermagnesemia).

También se debe considerar el delirio causado por las alteraciones endocrinas, como ocurre tanto en la hipofunción como en la hiperfunción tiroidea en las que se pueden presentar síntomas de encefalopatía.

En lo que respecta a las alteraciones del metabolismo de la glucosa, hay que resaltar que la hipoglucemia es una causa importante de delirio y que hay descripciones de tumores pancreáticos (insulinoma) en los que la principal manifestación eran cambios en el comportamiento y en el nivel de alerta. También la hiperglucemia y las descompensaciones cetósica e hiperosmolar tienen estas consecuencias.

Otras alteraciones en el sistema endocrino a tener en cuenta son el hiperparatiroidismo, el Síndrome de Cushing y la disfunción hipofisaria. Finalmente, es importante considerar estados carenciales de determinados nutrientes como pueden ser la vitamina B12, el ácido fólico, la tiamina(B1) y la niacinamida(B3)

Postoperatoria

Entre el 2 y el 57% de los pacientes sometidos a cirugía cardíaca desarrollan síndrome confusional agudo o delirio, siendo la cirugía de bypass aorto-coronario la que más riesgo conlleva. Son factores predisponentes para desarrollarlo la edad avanzada, el sexo masculino y la existencia de enfermedades previas del SNC como la demencia. Entre los factores que pueden precipitarlo hay que tener en cuenta el tiempo que han estado conectados a la máquina de bypass cardiopulmonar, la existencia hipotensión durante la cirugía, embolias, el bajo gasto cardíaco postoperatorio, la privación sensorial cuando están unidades de cuidados intensivos, los fármacos que se administran para el dolor postoperatorio o para la agitación, los anestésicos y las infecciones.

Además del riesgo de delirio que conllevan las fracturas en sí, la cirugía ortopédica también favorece su desarrollo. De los pacientes que ingresan con fractura de cadera, entre el 13 y el 44% presentan cuadros de delirio.

Traumática

El daño cerebral traumático es una causa frecuente de hospitalización y la mayoría de los supervivientes presentan alteraciones del comportamiento en el período agudo inmediatamente posterior al daño. En traumatismos severos (contusión cerebral), el delirio es consecuencia de lesiones focales como contusiones, hematomas subdurales y hemorragias intraparenquimatosas, sin embargo, en traumatismos leves y moderados (conmoción cerebral) el cuadro aparece meses o años después de producirse el trauma,

debido a que se produce una alteración difusa en las sinapsis de las regiones frontotemporales.

Por último, hacer mención a los cuadros de estrés post-traumático. El delirio se produce tras un problema médico grave o una situación de riesgo en los que corre peligro la integridad física y la vida del individuo. Esto se ha visto en casos de transplantados, los días previos y posteriores a la intervención, y en grandes quemados.

Tóxico-Medicamentosas

Tanto la intoxicación por fármacos como la retirada de alguno de ellos en concreto, son causas frecuentes de delirio en el paciente anciano polimedcado. Los fármacos con más probabilidad de producir este cuadro son los que tienen propiedades anticolinérgicas, como pueden ser los fármacos antitarralles, antihistamínicos y neurolépticos. Los pacientes en tratamiento con prednisona también pueden experimentar psicosis por corticoides (algunos la denominan demencia corticoidea).

Otros fármacos que guardan relación con el delirio son los hipnóticos, los opiáceos utilizados como analgésicos y los antiparkinsonianos. Los síndromes de abstinencia pueden estar causados por la retirada brusca de muchas sustancias como pueden ser las benzodiacepinas, los antidepresivos, en concreto, inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina o el alcohol cuya suspensión da lugar al delirium tremens tras 72-96 horas. También se ha relacionado con el delirio a fármacos antiarrítmicos como la amiodarona, antiepilépticos como el levetiracetam, fármacos inmunosupresores y citostáticos empleados como tratamiento quimioterápico. Por último, la exposición a ciertos metales pesados como oro, plomo, mercurio, talio, cinc, arsénico y bismuto pueden producir cuadros de síndrome confusional agudo.

No debemos olvidar la intoxicación alcohólica aguda y su consecuencia sobre el sensorio.

Vascular

Cualquier ACV (accidente cerebrovascular), puede dar lugar a un síndrome confusional transitorio que no dura más de 4 días. Cuando persisten en el tiempo es porque la lesión tiene una localización específica, como los infartos de la arteria cerebral posterior izquierda o bilateral que afectan al giro occipitotemporal medial o cuando afectan al tálamo, y los de la arteria cerebral media derecha que afectan al área parietal posterior y a la región prefrontal (se suelen denominar infartos estratégicos). La ruptura de un aneurisma de la arteria comunicante anterior puede dar lugar a delirio por afectación del sistema límbico.

Otras alteraciones cerebrovasculares que pueden dar delirio son la hemorragia subaracnoidea, las vasculitis del sistema nervioso central como

el lupus eritematoso sistémico y el síndrome de Behcet y la encefalopatía hipertensiva. Las lesiones isquémicas subcorticales son factores predisponentes para el desarrollo de delirio.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

El SCA debe ser diferenciado de distintas alteraciones neurológicas y psiquiátricas.

Demencia

El deterioro cognitivo tiene un comienzo gradual (meses) y una evolución crónica, permanece relativamente estable a lo largo del día (sin fluctuaciones de las manifestaciones) y habitualmente sigue un curso progresivo e irreversible. Por otra parte en los casos no complicados el nivel de conciencia permanece intacto, la atención está menos afectada, la desorientación aparece tardíamente en la evolución de la enfermedad y la presencia de alteraciones perceptivas, psicomotoras y del ciclo sueño-vigilia es menos constante, los trastornos del lenguaje pueden ser prominentes y el comportamiento suele ser desinteresado.

Habitualmente el EEG es normal hasta estadios avanzados de la enfermedad. La existencia de un SCA intercurrente por enfermedad o relacionado con la administración de sustancias es habitual en el anciano demente. Sin embargo, no se debe establecer el diagnóstico de demencia en función de una exploración realizada en el contexto de un SCA.

Síndrome confusional frente a síntomas psicológicos y conductuales de la demencia (SPCD)

	Síndrome confusional	SPCD
Inicio y curso	Agudo o subagudo, curso fluctuante, sin remisión espontánea.	Progresivo, generalmente de larga evolución (meses), puede ser esporádico o intermitente.
Atención	Dispersa, hiperalerta o con pérdida de respuestas, cambiante.	Relativamente estable, con posibles patrones horarios (por ejemplo, agitación vespertina).
Conducta	Impredecible.	Relativamente predecible
Signos físicos	Taquicardia, temblor, sudoración, cambios de coloración y temperatura.	Ausentes
Causa y manejo	Modelo médico, manejo urgente.	Modelo biopsicosocial

Afasia de Wernicke

El comienzo del cuadro suele ser brusco, originando un déficit crónico, sin notables fluctuaciones, no siendo infrecuente la existencia de otros defectos neurológicos asociados (campimétricos, motores o sensitivos).

La alteración básica reside en la comprensión y la repetición del lenguaje, pues, por otra parte, éste es fluido, abundante y bien articulado; las esferas en las que el lenguaje no interviene son esencialmente normales. En el paciente afásico el nivel de conciencia y la atención suelen ser normales, no existiendo otras alteraciones cognitivas

Amnesia global transitoria

El cuadro tiene un inicio brusco y se autolimita en menos de 24 horas. Existe una afectación selectiva de la memoria anterógrada, siendo características las preguntas repetitivas y el aspecto de perplejidad del paciente. No existe alteración del nivel de conciencia ni de otras esferas cognitivas.

Esquizofrenia

El inicio de este trastorno psiquiátrico suele ser insidioso y tiene un curso prolongado con exacerbaciones agudas, pero sin fluctuaciones. En estos casos el delirio está más elaborado, las alucinaciones son generalmente auditivas, el comportamiento está gravemente desorganizado, siendo frecuentes los síntomas negativos, como aplanamiento afectivo o abulia; el nivel de conciencia, la atención y la memoria están conservados

Episodio maníaco

En algunos casos el paciente se puede presentar hiperactivo, existe distracción e incluso alucinaciones visuales. No obstante, en este trastorno predomina la alteración del estado de ánimo, siendo persistentemente elevado, expansivo o irritable, con autoestima exagerada, disminución de la necesidad de dormir, verborrea y fuga de ideas.

Trastornos disociativo

La disociación se define como una alteración de las funciones integradoras de la conciencia, la memoria, la identidad y la percepción del entorno. Estos cuadros incluyen la amnesia disociativa (incapacidad para recordar información personal importante), la fuga disociativa (viajes repentinos e inesperados lejos de su hogar o lugar de trabajo), el trastorno de identidad disociativo (presencia de dos o más identidades o estados de personalidad que controlan el comportamiento del individuo) y el trastorno de despersonalización (experiencias persistentes o recurrentes de distanciamiento o de ser un observador externo de los propios procesos mentales o del cuerpo).

El inicio de estos cuadros suele ser agudo, el curso corto y la terminación brusca. Sus características comunes son la desorientación en persona, la amnesia para hechos pasados de la esfera personal y la conservación de la memoria para datos de información general. En caso de duda el EEG es normal en los cuadros disociativos.

Trastorno de ansiedad o de angustia

Consiste en la aparición temporal y aislada de miedo o malestar intensos, de inicio brusco, que puede estar acompañado por otros síntomas (palpitaciones, sudación, temblor, opresión torácica, sensación disneica o de atragantamiento, náuseas, mareo, parestesias, escalofríos, miedo a una muerte inminente). La duración del cuadro es corta y el paciente recuerda perfectamente el episodio.

PRONÓSTICO

El SCA puede evolucionar hacia la recuperación completa, constituir un estado transicional con secuelas cerebrales orgánicas o provocar la muerte.

Los factores pronósticos fundamentales son: la edad, la etiología, la presencia de patología neurológica previa y la existencia de múltiples enfermedades. Los datos existentes sobre el curso clínico del SCA son limitados. Se acepta que el SCA tiene un curso transitorio y si el tratamiento es correcto, en general, reversible, debiendo esperarse la recuperación *ad integrum* del paciente. La duración media de los síntomas es de 1 semana, aunque en ancianos puede tardar 1 mes, o incluso más tiempo, en recuperarse 30. No obstante, parece existir consenso de que el SCA se asocia con un incremento de la morbimortalidad.

Diversas series clínicas demuestran una morbilidad no despreciable a) puede existir un daño neurológico permanente e irreversible (se ha señalado que sólo un 20% de los pacientes se recuperan por completo a los 6 meses del alta hospitalaria); b) habitualmente su presencia conlleva una hospitalización más prolongada; c) existe una probabilidad menor de alta al domicilio habitual y mayor riesgo de internamiento en instituciones comunitarias o de larga estancia, y d) el riesgo de precisar medidas rehabilitadoras o cuidados domiciliarios es más elevado.

Estas consecuencias también pueden ser aplicables a pacientes que desarrollan un SCA parcial, es decir, que no presentan todos los síntomas diagnósticos. Los pacientes más jóvenes también presentan morbilidad, habiéndose referido secuelas en forma de disfunción intelectual.

Finalmente se acepta que el SCA *per se* asocia con una elevada mortalidad, fundamentalmente en ancianos hospitalizados. La mortalidad global oscila entre 10%-65%; a largo plazo el 35% de los pacientes fallecen durante

el primer año tras haber presentado un SCA. No obstante, algunos estudios atribuyen este mayor riesgo de muerte a otros factores añadidos (edad avanzada e intensidad de la enfermedad de base).

BIBLIOGRAFÍA

- EELES, E. M. et al., Delirium: A disorder of consciousness?, *Medical Hypothesis* 80 (2013): 399-404
- IRWIN, SCOTT A. et al., Clarifying Delirium Management: Practical, Evidenced-Based, Expert Recommendations for Clinical Practice, *Journal of Palliative Medicine* Vol. 16, No. 4, 2013: 423-434
- LANDREVILLE, PHILIPPE et al., Relationship between delirium and behavioral symptoms of dementia, *International Psychogeriatrics* (2013), 25:4, 635-643.
- MORANDI, ALESSANDRO, et al., Tools to Detect Delirium Superimposed on Dementia: A Systematic Review, *JAGS*, November 2012, Vol. 60, No. 11: 2005-2012.
- O'MAHONY, RACHEL et al., Synopsis of the National Institute for Health and Clinical Excellence Guideline for Prevention of Delirium, *Ann. Intern. Med.* 2011; 154:746-751.
- TEJEIRO MARTÍNEZ, J. & GÓMEZ SERENO, B., Guía Diagnóstica y Terapéutica del Síndrome Confusional Agudo, *Rev. Clin. Española*, 2002, 202(5): 280-288.