

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 tribunalicia 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

	Pág.
Consideraciones finales.....	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

¿ES UNA DEMENCIA? ¿QUÉ SIGNIFICA ESE DIAGNÓSTICO?

POR HERNÁN D. GABRIELLI⁽¹⁾ Y ALICIA VERDE⁽²⁾

INTRODUCCIÓN

¿Qué quiere decir el diagnóstico de demencia? Para los legos, esta palabra provoca terribles imágenes de conducta “loca” y descontrolada. En realidad, la palabra “demencia” describe un grupo de síntomas entre los cuales están la pérdida de la memoria a corto plazo, la confusión, la incapacidad para resolver problemas, la incapacidad para ejecutar tareas complejas como cocinar o llevar las cuentas de gastos y, a veces, alteraciones de la personalidad o comportamientos inusuales.

La demencia, que en su acepción neurológica genérica significa deterioro, tiene diferentes características que dependen básicamente de la zona cerebral comprometida, dando lugar a diversos subtipos a saber: 1) Demencia o Enfermedad de Alzheimer, 2) Demencia Fronto-temporal, 3) Demencia de Cuerpos de Lewy y 4) Demencia Vascular. Algunos incluyen como variante la asociación de ésta última con la demencia de Alzheimer y la denominan Demencia Mixta. Las características diferenciales entre cada subtipo se verán más adelante.

Para situar la demencia en relación a su ocurrencia temporal, debemos decir que es un padecimiento que aparece acompañando al proceso de envejecimiento y de hecho éste es el principal factor de riesgo para la aparición de aquella, y a título de ejemplo puede comentarse que en los escritos mé-

(1) Médico Neurólogo (MN. 27.276), Sec. de Salud Pública 1969. Médico Psiquiatra (UBA 1972), Ex-Jefe de Servicio de Neurología del Htal. Gral. de Agudos Carlos G. Durand. Ex-Jefe de Neurología del Centro Gallego de Buenos Aires. Docente Asociado de Neurología Universidad de Buenos Aires, Ex Encargado de Neurología Unidad Docente Hospitalaria Durand. Integrante del Comité de Recertificación de la AMA (CRAMA) en Neurología. Encargado del Laboratorio de Memoria del Instituto Ferrero de de Neurología y Sueño. hdgabriell@intramed.net.

(2) Psicóloga (UBA), Ex Becaria del Servicio de Neurología del Hospital Carlos G. Durand. Responsable del Área de Evaluación Neurocognitiva del Instituto Ferrero de Neurología y Sueño.

dicos de los romanos, no aparece ninguna descripción correlacionable con cuadros demenciales; está claro que en esa época la expectativa de vida era de 20 años contra los 75/80 actuales.

¿Es que cualquier fallo de la memoria significa que estamos ante un caso de demencia? ¡No! ¿Es la pérdida de memoria un rasgo *normal* del envejecimiento? Dependiendo del monto del mismo ¡Si!

No obstante ser el envejecimiento una condición necesaria para la aparición de la demencia, no es suficiente; en otras palabras para que aparezca la demencia o deterioro cognitivo (términos sinónimos y que implican el compromiso de las funciones mentales superiores, es decir memoria, ubicación en tiempo y espacio, lenguaje, praxias [habilidad para ejecutar tareas previamente aprendidas con un fin predeterminado] y juicio), deben conjugarse otros factores que incluyen lo genético y lo epigenético (vascular o circulatorio, lo que depende del entorno en lo que hace al estilo de vida [dieta, ejercitación psíquica, sedentarismo] y el bagaje educacional)

En relación con esta asociación deterioro cognitivo/envejecimiento, hay clasificaciones de éste último que lo categorizan en: a) **Envejecimiento exitoso** (aquellos casos excepcionales, de los que la mayoría de los lectores conoce alguno, en que el sujeto a pesar de su edad avanzada tiene un desempeño cognitivo cuasi normal y correspondiente al de una persona mucho más joven); b) **Envejecimiento normal** (individuos que presentan alguna moderada falla cognitiva más comúnmente de la memoria, pero también puede estar comprometida otra de las funciones mentales superiores, pero cuya magnitud, no alcanza para interferir con las actividades de la vida diaria (sociales y ocupacionales) del sujeto. Este segmento es una franja claro/obscura del compromiso cognitivo ya que suele incluir personas no demenzadas y aquellas que presentan un **Compromiso Cognitivo Leve**, considerado el primer estadio de un cuadro demencial en desarrollo. Creemos que es en este grupo donde se debe extremar y aplicar los medios diagnósticos disponibles [que desarrollaremos más adelante], para tratar de “separar la paja del trigo”. Por último c) **Envejecimiento Patológico**, esto es, pacientes con demencia declarada en alguno de sus estadios, que serán explicitados

DIFERENCIA ENTRE LOS CAMBIOS RELACIONADOS CON LA EDAD Y LA E.A.

Cambios relacionados con la edad	Signos de Enf. de Alzheimer
Ocasionalmente puede tomar una decisión errónea	Poco juicio y capacidad de decisión
Olvidarse ocasionalmente de un pago mensual	Incapacidad de manejar un presupuesto
Olvidarse la fecha y recordarla más tarde	Perder noción de fecha o estación del año
Alguna vez olvidarse la palabra a usar	Dificultad para mantener una conversación
Perder alguna cosa cada tanto	Colocar objetos en lugares erróneos e incapacidad para retrotraer los pasos para encontrarlos

posteriormente, que van desde un compromiso importante de las ya mencionadas funciones mentales superiores y que repercuten seriamente en sus actividades de la vida diaria hasta un estado vegetativo.

DEFINICIÓN

La demencia se define según el DSM-IV (Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales) elaborado por la Asociación Psiquiátrica Americana, como: *“Deterioro global de la función cognitiva, con sensorio respetado, con una **evolución de por los menos de 3 a 6 meses**, siendo el compromiso cognitivo lo suficientemente severo como para interferir con las actividades de la vida diaria (sociales y/u ocupacionales)”*.

Hay que notar la importancia, como condición necesaria, el tiempo que debe transcurrir desde la detección de los síntomas, ya que esto es uno de los elementos que permiten la diferenciación con otro cuadro que puede, en cuanto algún síntoma confundir, como ser el delirio o Síndrome Confusional Agudo, al cual le dedicaremos a posteriori atención.

CRITERIOS GENERALES PARA EL DIAGNÓSTICO DE DEMENCIA

A. Desarrollo de déficits cognitivos múltiples manifestado por:

1. Compromiso de memoria (habilidad comprometida para aprender nueva información o evocar información previamente aprendida).

2. Uno o más de los siguientes trastornos cognitivos:

- Afasia (trastornos del lenguaje).
- Apraxia (habilidad comprometida para llevar a cabo actividades motoras a pesar de estar la motricidad intacta).
- Agnosia (imposibilidad de reconocer o identificar objetos a pesar de una función sensorial indemne).
- Alteración en la función ejecutiva (i.e.; planificar, organizar, secuenciar, abstraer).

B. Los déficits cognitivos enunciados en A1 y A2 deben producir un compromiso importante en el funcionamiento social o laboral y representar una substancial declinación de los niveles de funcionamiento previo.

C. Los déficits no deben presentarse en el curso de un delirio.

TIPOS Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS DEMENCIAS

Como se mencionó en la introducción existen diferentes tipos de demencias que pasaremos a describir, aclarando que al ser la de Alzheimer

la más frecuente entre la población, existe la tendencia a hacer a aquella sinónimo de demencia, lo que es técnicamente incorrecto.

La más conocida y frecuente de las demencias es como acabamos de decir la de Alzheimer y cuyas características son las siguientes:

Criterios del DSM IV para el Diagnóstico de Demencia Tipo Alzheimer

- Compromiso de comienzo gradual y declinación continuada de la función cognitiva desde un nivel previamente más alto, existiendo como resultante la afectación de actividades sociales y/o ocupacionales.
- Alteración de la memoria reciente (inhabilidad para aprender nueva información) y al menos una de las siguientes:
 - Trastornos del lenguaje (dificultades en el hallazgo de palabras).
 - Inhabilidad para ejecutar actividades de destreza motora en ausencia de paresia.
 - Trastornos en el procesamiento visual (agnosia visual y alteraciones construccionales).
 - Trastornos en la función ejecutiva (incluyendo razonamiento abstracto y concentración).
- Los déficits cognitivos no deben asociarse a otras alteraciones psiquiátricas, neurológicas ni sistémicas.
- Los déficits no deben ocurrir exclusivamente en el contexto de delirio.

Como síntesis del cuadro puede decirse que la Enfermedad de Alzheimer (EA) es la causa más común de demencia entre los mayores de 65 años, aunque también puede presentarse en personas mucho más jóvenes (formas familiares que solo representan el 2% de los casos y que tienen patrones genéticos específicos). El Alzheimer afecta a aproximadamente un 50% de los mayores de 85 años. Hasta este momento, los científicos aún no pueden definir exactamente la causa de la enfermedad, que no tiene cura (solo se logra lentificar el avance). Los síntomas varían en distintas personas, pero el deterioro de la memoria, del pensamiento y de la capacidad para desenvolverse va empeorando progresivamente a lo largo de los años, hasta conducir a pérdidas graves de esas funciones.

Características de los pacientes con demencia vascular

— DE LOS ANTECEDENTES

Comienzo del déficit cognitivo asociado a un ACV (Accidente Cerebro-Vascular, pudiendo ser éste isquémico o hemorrágico);

mejoría sintomática a continuación del cuadro agudo; comienzo brusco; deterioro escalonado.

— DEL EXAMEN

Hallazgos típicos del ACV (Hemiparesia o hemiplejía [debilidad o parálisis en un hemicuerpo], hemianopsia [pérdida de la visión en un hemicampo visual], etc.).

— DE LAS IMÁGENES

Infarto o Hemorragias en los hemisferios cerebrales

— DE LA COINCIDENCIA DE ANTECEDENTES, EXAMEN E IMÁGENES

Compromiso cognitivo coincidente en el tiempo con el ACV.

Compromiso cognitivo correspondiente con la localización del infarto en la imagen.

Respecto a la demencia vascular (DV) señalamos que no siempre un ACV conlleva como secuela una demencia, ya que el desarrollo de ella depende de la conjunción de varios factores a saber: tamaño de la lesión vascular, localización de la misma, número de lesiones y status cerebral previo [Tatemichi Thomas], por tanto, se ha acuñado el nombre de infartos estratégicos aquellos quizá no muy grandes, únicos y en determinados lugares del cerebro que producen estragos en la esfera cognitiva, frente a otros más grandes, más numerosos en lugares cerebro con poca o ninguna expresión clínica. La ejemplificación del fenómeno, sería el efecto de una bomba sobre el ramal de ferrocarril que llega a una localidad con la consecuencia que esa localidad quedaría incomunicada; esa misma bomba arrojada en la terminal de ferroviaria dejaría a medio país incomunicado por vía ferroviaria.

La síntesis de éste tipo de demencia puede expresarse de la siguiente manera: ocupa el segundo lugar de frecuencia entre las demencias. Se caracteriza por la pérdida abrupta de las funciones o por la ralentización general de las capacidades cognitivas, lo que perjudica las llamadas “funciones ejecutivas”, como la planificación o la ejecución de tareas. Cuando los síntomas se presentan de pronto, es frecuente que la persona haya padecido de una ACV. En otros pacientes, la enfermedad evoluciona lentamente, con una pérdida gradual de las funciones y/o el pensamiento.

Características de los pacientes con Demencia Fronto-Temporal

Comienzo insidioso y lentamente progresivo del déficit caracterizado por:

- Compromiso cognitivo cuyo déficit dominante consiste en pérdida de juicio con aparición precoz en el curso de la enfermedad de:

- Desinhibición, impulsividad.
- Inconducta social, pérdida de la consciencia social.
- Retraimiento social.
- Uno o más comportamientos como: exploración incesante oral o manual, hiperfagia, ecolalia, deambulación incesante, actitudes impetuosas, jovialidad excesiva, palabras o acciones sexualmente provocativas o inapropiadas.
- Aparición precoz de reflejos “frontales”. Incontinencia precoz. Más tardíamente akinesia, rigidez y temblor.
- Los déficits en el juicio o en comportamiento social, son desproporcionados a la pérdida de memoria.

En resumen, *la Demencia frontotemporal* (DFT) es una enfermedad degenerativa de la parte frontal o anterior del cerebro y a veces puede detectarse en las imágenes del cerebro. Los lóbulos frontales o anteriores del cerebro gobiernan el razonamiento, la personalidad, el movimiento, el habla, el lenguaje, el comportamiento social y algunos aspectos de la memoria. Los síntomas pudieran conducir al diagnóstico erróneo de un problema psicológico o de carácter emocional. La FTD se presenta generalmente después de los 40 años de edad, y usualmente antes de los 65. Los síntomas pueden manifestarse de dos maneras aparentemente opuestas: algunos pacientes son hiperactivos, inquietos, se distraen fácilmente y muestran una conducta desinhibida (que indica una deficiente percepción social), mientras que otros son apáticos, inertes y emocionalmente indiferentes.

Características de los pacientes con Demencia de Cuerpos de Lewy

- Elementos extrapiramidales espontáneos (en una etapa de la demencia en que los pacientes son aún ambulatorios y están en condiciones de ser examinados).
- Marcadas fluctuaciones en el estado de alerta o en las habilidades cognitivas.
- Alucinaciones visuales recurrentes.
- Síncopes y episodios transitorios de desconexión.
- Caídas “*sine materia*”.
- Sensibilidad a los neurolepticos (en estos pacientes los neurolepticos o tranquilizantes mayores suelen producir un efecto desproporcionado o incluso paradójico, es decir el efecto inverso al deseado).
- Alucinaciones no visuales.

Como síntesis podemos decir que la demencia de Cuerpos de Lewy (DCL) es una enfermedad degenerativa progresiva con síntomas semejantes a las enfermedades de Alzheimer y Parkinson. Los pacientes presentan síntomas a veces fluctuantes de la conducta y la memoria, al igual que problemas motores como los de la enfermedad de Parkinson.

Además de estas cuatro demencias descritas someramente y que podríamos llamar “clásicas”, debemos mencionar otros trastornos demenciales más infrecuentes a saber:

A) Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (DJC, a veces denominada enfermedad de Jakob-Ceutzfeldt) es una enfermedad mortal del cerebro que evoluciona rápidamente. Forma parte de un grupo de las denominadas *encefalopatías espongiiformes transmisibles*, provocadas por una proteína conocida como *prión*. Esta enfermedad puede ser muy difícil de diagnosticar, pues muestra síntomas muy variados, entre ellos, alteraciones conductuales, cognitivas o motrices, al igual que otras generales de la salud como los problemas para dormir, la pérdida de apetito y los dolores de cabeza.

B) Demencia de la Enfermedad de Parkinson. El término “parkinsonismo” se refiere a un conjunto de síntomas y signos entre los cuales están el temblor, la rigidez, la lentitud del movimiento y la marcha inestable. Muchos trastornos neurológicos, entre ellos varias demencias, presentan características de parkinsonismo. Cuando se observa el parkinsonismo sin que se detecten otras anomalías neurológicas y no se pueda determinar otra causa probable, este trastorno se denomina enfermedad de Parkinson, en honor del médico inglés que la describió integralmente por primera vez en 1817. En este caso la demencia puede aparecer ya bastante avanzada la enfermedad y de hecho no siempre lo hace.

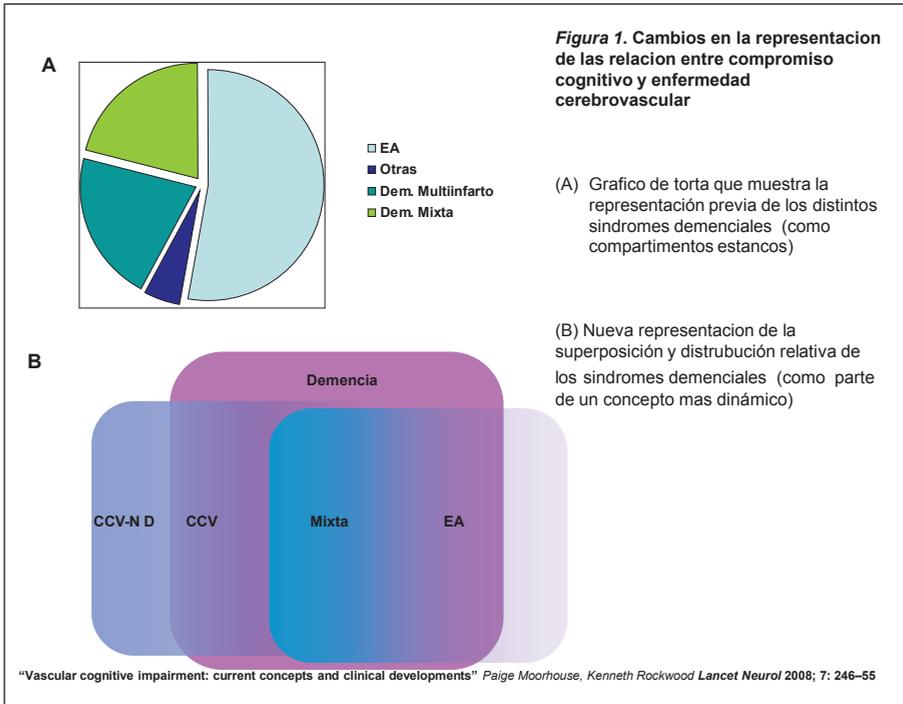
C) Parálisis supranuclear progresiva (PSP). Los pacientes suelen presentar conjuntamente tres síntomas que son la pérdida gradual del equilibrio y las dificultades para caminar, la pérdida de control de los movimientos oculares voluntarios y la demencia. Aunque se considera que estas tres características son las que definen la PSP, suelen exteriorizar también síntomas comunes con otros trastornos degenerativos del cerebro, entre ellos los problemas del movimiento, las alteraciones conductuales y las dificultades para hablar y tragar. Debido en parte a que es una enfermedad relativamente rara, la PSP suele diagnosticarse erróneamente como enfermedad de Parkinson. No obstante, los síntomas clínicos y la respuesta al tratamiento son distintos, por lo que el diagnóstico exacto es muy importante.

D) Hidrocefalia Normotensiva (HNT) o enfermedad de Hakim-Adams, cuyos síntomas básicos son inestabilidad de la marcha, incontinencia urinaria y la demencia. Es una causa poco frecuente de la demencia y afecta principalmente a las personas con más de 60 años de edad. Es difícil determinar exactamente la frecuencia de la HNT, porque no cuenta con una definición formal universalmente aceptada. Algunos médicos basan el diag-

nóstico principalmente en las radiografías; otros profesionales se apoyan más en los indicios clínicos y hay quienes se basan en una combinación de signos y síntomas que, según su experiencia, resultan fiables. El tratamiento tradicional consiste en un implante quirúrgico (llamado *shunt*) que reduce la presión provocada por la acumulación del líquido cerebroespinal.

E) Enfermedad de Huntington (EH) es mortal y se caracteriza típicamente por los movimientos involuntarios (corea) y por el deterioro cognitivo (demencia). La causa está en una mutación genética que puede transmitirse de generación en generación. La EH provoca graves trastornos neurológicos y psiquiátricos que afectan a ciertas estructuras profundas del cerebro, en particular, los ganglios basales que gobiernan funciones tan importantes como el movimiento y la coordinación. También se afectan las estructuras que rigen el pensamiento, la percepción y la memoria, probablemente a causa de las conexiones existentes entre los ganglios basales y el lóbulo frontal del cerebro. En consecuencia, los pacientes pueden presentar movimientos descontrolados (como los giros y cambios de dirección), pérdida de la capacidad intelectual, así como trastornos emocionales y conductuales.

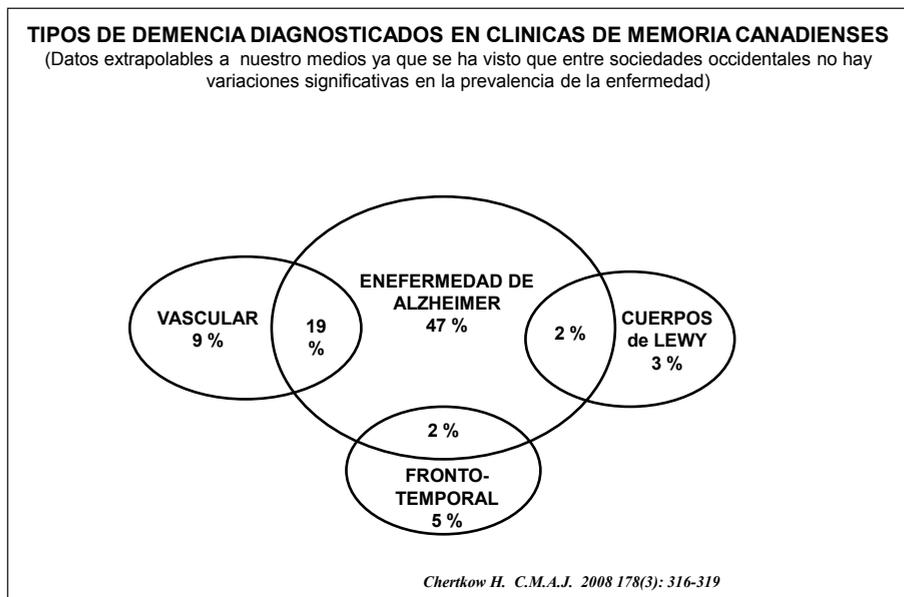
Por último y como dicen los ingleses “the last but not the least”, debemos darle un lugar preponderante a las **Demencias Mixtas**, pues en ocasiones se presentan simultáneamente dos tipos de demencia. Esto ocurre frecuentemente con la enfermedad de Alzheimer y la demencia vascular, de hecho cada vez está tomando más importancia en la investigación y en la clínica



esta asociación, al punto de postularse que no hay demencia de Alzheimer sin componente vascular ni Demencia Vascular sin compromiso degenerativo. Lo mismo ocurre, aunque en mucho menor proporción, con la enfermedad de Alzheimer y la demencia de cuerpos de Lewy.

PROPORCIÓN RELATIVA DE LAS DEMENCIAS EN LA POBLACIÓN GENERAL

El análisis de la figura anterior permite ver como el concepto de demencia fue cambiando, desde la existencia de compartimentos estancos y rígidos a modelos más dinámicos, que muestran la superposición de los diferentes tipos de demencia y que se complementa con los porcentajes relativos entre las diferentes clases de demencia, como muestra la figura siguiente.



ENFOQUE DIAGNÓSTICO DE LAS DEMENCIAS

El diagnóstico de demencia exige una compleja evaluación médica y neuropsicológica. El primer paso consiste en determinar si la persona padece de un problema cognitivo y, en su caso, el nivel de gravedad. En segundo lugar, hay que determinar la causa, para recomendar el tratamiento acertado y permitir que los pacientes y sus cuidadores puedan planificar el futuro. Por lo general, la evaluación médica de la demencia incluye los siguientes aspectos:

- *Análisis de la historia o el inicio de los síntomas.* Entre otras preguntas que se les harán al paciente y/o a su cuidador posiblemente estén las siguientes: ¿Qué problemas se han observado? ¿En qué orden han

pasado las cosas? ¿Cuánto tiempo hace desde que aparecieron los síntomas? ¿Hasta qué punto se ve afectada la capacidad de la persona para desenvolverse en la vida cotidiana? En vista de que la persona evaluada posiblemente no se acuerde exactamente del orden en que sucedieron las cosas y que pudiera subestimar la importancia del problema, es necesario que al paciente lo acompañe un cuidador u otra persona que lo conozca bien, para facilitar dicha información al médico o la enfermera.

- *Historia médica y medicación.* Este aspecto ofrece información sobre otras enfermedades que pudieran implicar un mayor riesgo de algún tipo específico de demencia y también permite identificar algunos medicamentos que pudieran relacionarse con los problemas cognitivos. Se reitera la importancia que el paciente concorra acompañado a la consulta con otra persona que pueda facilitar con exactitud esta información.
- *Examen neurológico.* El examen neurológico ayuda a identificar los síntomas que pudieran presentarse en tipos específicos de demencia u otras enfermedades que pueden incrementar el riesgo de problemas cognitivos, como el ACV o la enfermedad de Parkinson.
- *Análisis de laboratorio para descartar las carencias vitamínicas y los trastornos del metabolismo.* Aunque no es frecuente, ocurre a veces que una simple deficiencia vitamínica, una infección o un desequilibrio hormonal pudieran provocar síntomas cognitivos. Entre dichos problemas pudieran estar el desequilibrio tiroideo, la carencia de vitamina B12 y Folatos y el HIV Además, algunos análisis de laboratorio pueden indicar la presencia de trastornos que pudieran poner al paciente en situación de riesgo ante la demencia, como por ejemplo el colesterol alto, la diabetes o la presión sanguínea elevada.
- *Estudios Neurofisiológicos* como el electroencefalograma que, al analizar desde la vertiente funcional de la actividad cerebral, permite obtener información respecto a procesos que pueden generar conductas anómalas tales como algunas formas de epilepsia, o que con la visualización de patrones eléctricos específicos confirmar la existencia de enfermedades como la de Creutzfeldt-Jakob (infección por priones) que produce una demencia rápidamente evolutiva. Dentro de ésta categoría se incluye el estudio del Potencial Evocado P300 que evalúa el tiempo de procesamiento cerebral y el tiempo de reacción ayudando de ésta manera al diagnóstico del síndrome demencial.
- *Imágenes cerebrales.* Pueden indicarse la tomografía computada (CT) o las imágenes de resonancia magnética nuclear (RMN) para el examen anatómico/estructural del cerebro con el fin de detectar aquellas enfermedades que pudieran provocar las alteraciones cognitivas, como el ACV o el tumor cerebral. Estos exámenes también permiten

determinar las dimensiones del cerebro en general así como las del hipocampo en particular (región cerebral cuya disminución de volumen está muy estrechamente relacionada con la progresión del compromiso cognitivo) y las variaciones de los vasos sanguíneos, que podrán vigilarse a lo largo del tiempo.

- *Pruebas (tests) sobre el estado mental (también conocidas como pruebas neurocognitivas o neuropsicológicas, ver apéndice al final).* Estas pruebas de lápiz y papel, son las que por el momento permiten, con mayor grado de confiabilidad, evaluar distintos aspectos del pensamiento, la memoria, el lenguaje, la solución de problemas y el sano juicio. Los resultados se utilizan para comparar al paciente con otras personas de su misma edad, nivel escolar y origen étnico, para determinar los aspectos en que presenta problemas y el nivel de gravedad de los mismos.

A título de ayuda nemotécnica proponemos el siguiente esquema:

Drogas (de adición, sedantes, hipnóticos).

Estado anímico (depresión).

Metabolismo (función tiroidea, homocisteinemia, lipoproteína a).

E [h]erencia (genes) *licencia ortográfica (para que el esquema quede bien).

Nutrición (Acido Fólico, Vitamina B12).

Cerebro_imagenes (Infartos, Hemorragias, HNT, atrofas).

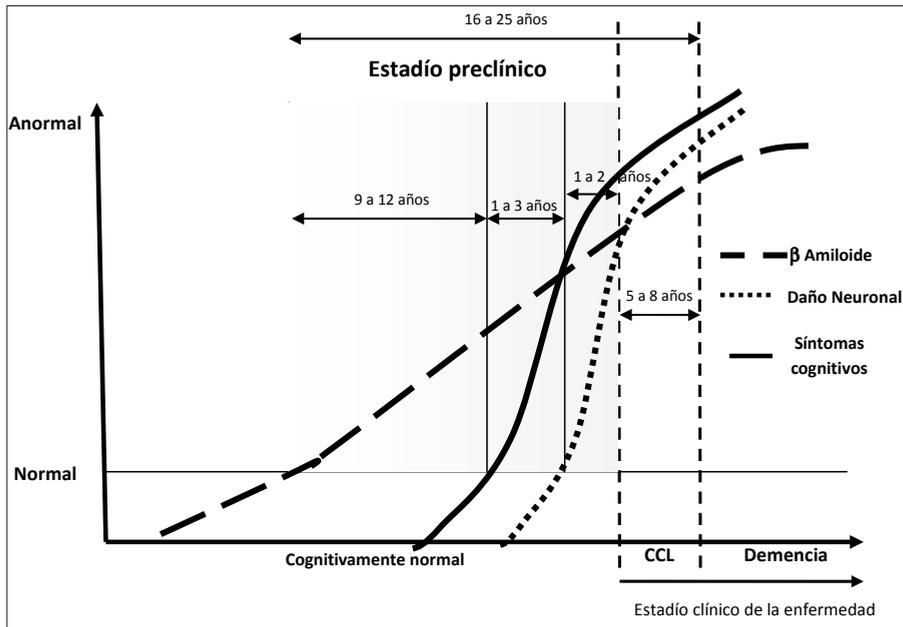
Infecciones (priones, HIV).

Arterioesclerosis (microcirculación, encefalopatía subcortical isquémica).

que reúne la mayoría de los factores involucrados con el padecimiento.

Como fue planteado al comienzo, un punto clave para la separación de lo normal respecto a lo anormal en lo que hace al compromiso de las funciones mentales superiores está en la detección del Compromiso Cognitivo Leve. Como esbozamos previamente, al formar ya parte de un cuadro demencial en sus primeras manifestaciones clínicas y como algún mínimo porcentaje de los portadores de éste tipo de compromiso, no desarrollarán una demencia, hace que se torne muy difícil en un momento dado determinar con certeza el grado de afectación del sujeto.

El gráfico que mostramos (*ver pág. siguiente*) ejemplifica de alguna manera lo difícil de cuantificar el monto del compromiso, ya que como se ve



el pasaje de la normalidad a la demencia es un proceso dinámico que se desarrolla a través de los años, con un período denominado preclínico que puede durar aproximadamente 10 a 17 años en los cuales no existe ningún indicador clínico de enfermedad. Recién en los últimos 2 a 5 años de éste periodo, aparece algún síntoma en la esfera cognitiva (más comúnmente en la memoria), a pesar que al examinar el cerebro con técnicas específicas de muy reciente desarrollo o a través de autopsias, se ve que existen depósitos crecientes de una proteína anómala (β amiloide, en guiones en el gráfico), sindicada como responsable de la posterior muerte neuronal característica de la enfermedad. *A posteriori*, se desarrolla en periodo de Compromiso Cognitivo Leve, de una duración promedio de 5 a 8 años, objetivable por medio del examen neurocognitivo que describiremos, para finalmente entrar en la zona de franca demencia que tiene una duración promedio de 7 a 9 años hasta el deceso del paciente. Como se aprecia el espectro temporal de la enfermedad se extiende por un lapso de 25 a 30 años, lo que enfatiza la dificultad para encuadrar el status cognitivo, más aún se agregamos la variabilidad interpersonal.

En función de lo expuesto, se debe puntualizar que por el momento (decimos por el momento, pues muy recientemente se han desarrollado métodos, que aún están en evaluación y que permiten visualizar *in vivo* la presencia de uno de los factores que más se relacionan con la aparición de la demencia, que son los depósitos de una proteína anómala denominada β amiloide). La única forma de determinar *in vivo* si un individuo padece de una demencia posible o probable (ya que la certeza absoluta solo la brinda el resultado de la autopsia, al mostrar los típicos o como se dice en lenguaje médico los patognómicos depósitos de la antedicha proteína anómala

β amiloide, más la presencia de unos corpúsculos llamados ovillos neurofibrilares, sumado al grado y localización de atrofia cerebral) es la evaluación neurocognitiva que nos informará respecto al grado de compromiso.

En relación a esta evaluación, resulta importante tener en cuenta que su utilización en estadios precoces del deterioro detectará el ya comentado Compromiso Cognitivo Leve, lo que a su vez permitirá por un lado poner en marcha opciones terapéuticas conducentes a retardar el inevitable agravamiento del proceso y por otro alertar al paciente y/o a su familia a efectos de tomar los recaudos legales necesarios para la protección del paciente cuando el antedicho agravamiento le impida tener consciencia de sus actos y tomar decisiones por sí mismos.

Cabe aclarar que, salvo la evaluación neurocognitiva, el resto de los estudios mencionados tienen como objetivo descartar patologías sobreagregadas que pudieran confundir o complicar el diagnóstico central que nos ocupa.

Como colofón podemos decir que la pérdida de la capacidad cognitiva es un proceso en general lento e insidioso con una enorme variabilidad interpersonal, que recién compromete al sujeto en lo que hace a su capacidad de realizar actividades de la vida diaria, cuando el grado de deterioro ya está bastante avanzado.

BIBLIOGRAFÍA

BALLARD, CLIVE and CORBETT, ANNE, "New guidelines on disorders associated with dementia", *Nat. Rev. Neurol.* 8, 663-664 (2012).

CASTAGNOLA, G., MANES, F., "Causas más comunes de demencia". *Acta Psiquiat. Psicol. Am. Lat.* 2008 54 (4): 236-249.

CIPRIANI, GABRIELE et al., "Sociopathic behavior and dementia", *Acta Neurol Belg* (2013), 113:111-115.

CROISILE, B., S. AURIACOMBE, et al., "Les nouvelles recommandations 2011 du National Institute on Aging et de l'Alzheimer's Association sur le diagnostic de la maladie d'Alzheimer: stades pré-cliniques, mild cognitive impairment et demence", *Revue Neurologique* 168 (2012) 471-482.

FELDMAN, HOWARD H. MD et al., "Diagnosis and treatment of dementia", *CMAJ* 2008; 178(7): 825-36.

GABRIELLI, HERNÁN, "Envejecimiento: ¿El sendero a la demencia?", *Biblioteca virtual Intramed* 2007, Monografía.

KODF, D.; ROSLER, A. "Dementia: Diagnosis and therapy", *Internist* 2013, 54:827-843.

- LOWE VAL. J., MD et al., "Application of the National Institute on Aging-Alzheimer's Association AD criteria to ADNI", *Neurology* 2013; 80:2130-213.
- MAYO CLINIC STAFF, "Alzheimer's stages: How the disease progresses", 2013.
- MOORHOUSE, P., & ROCKWOOD, K., "Vascular cognitive impairment: current concepts and clinical developments", *Lancet Neurol* 2008; 7: 246-55.
- OLAZARÁN-RODRÍGUEZ, J., AGÜERA-ORTIZ, L.F., MUÑIZ-SCHWOCHERT, R., "Síntomas psicológicos y conductuales de la demencia: prevención, diagnóstico y tratamiento", *Revista Neurología*, 2012; 55: 598-608.
- POLETTI, MICHELE, ANGELO NUTI, GABRIELE CIPRIANI, UBALDO BONUCCELLI, "Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia: Factor Analysis and Relationship with Cognitive Impairment", *Eur Neurol* 2013; 69:76-82.
- SAINT-AUBERT, L., M. PUEL, F. CHOLLET, J. PARIENTE, "Diagnostic precoce de la maladie d'Alzheimer", *Revue Neurologique* 168 (2012) 825-832.

APÉNDICE

EVALUACIÓN NEUROCOGNITIVA (EN)

Como se mencionó, la Demencia se define como un síndrome clínico de deterioro cognitivo adquirido, que determina disminución de la capacidad intelectual suficiente como para interferir en el plano social y funcional del individuo y en su calidad de vida.

En todo paciente con déficit cognitivo se debe investigar la patología de base y su repercusión funcional.

Para determinar si los síntomas son suficiente para realizar el diagnóstico de Demencia, se debe combinar información de diferentes fuentes:

- Examen clínico.
- Estudio de imágenes.
- Estudio de laboratorio (Acido Fólico - Función Tiroidea - Vitamina B).
- Evaluación del estado mental y funcional, evaluación neurocognitiva (EN).

La EN está constituida por un conjunto de métodos y técnicas que permiten definir en forma estandarizada el estado mental y cognitivo del individuo. Los tests son la herramienta fundamental para tal fin, pero la EN es mucho más que administrar test, por esa razón, la aplicación y administración de los mismos debe ser llevada a cabo por un profesional especializado para cumplimentar determinados objetivos:

- Detección precoz (indicada para revelar deterioro incipiente y especialmente cuando se trata de pacientes con un alto nivel intelectual premórbido).
- Contribuir al diagnóstico diferencial.
- Caracterización del perfil neuropsicológico del paciente: establecimiento del patrón de las capacidades alteradas y preservadas.
- Cuantificación del tipo y severidad del cuadro.
- Formulación del pronóstico y seguimiento evolutivo.
- Valoración de la efectividad terapéutica.

En la EN se utilizan diferentes combinaciones de test que deben reunir las siguientes características:

- 1) Ser sensibles a diferentes tipos de deterioro cognitivo.
- 2) Permitir ser administrados a sujetos añosos.
- 3) Permitir la evaluación de más de un área cognitiva.
- 4) Estar estandarizados.

Los Test más utilizados son:

Mini-Mental de Folstein: Es ampliamente aceptado y utilizado en el mundo, es fácil de usar y puede ajustarse por edad y nivel de educación. El Mini Mental es una escala de 11 ítems, que evalúa orientación, atención y concentración, registro, memoria, lenguaje escrito y oral, capacidad de realizar una orden de 3 pasos y organización visuoespacial. El puntaje va de 0 a 30, siendo 30 normal y 0 deterioro cognitivo muy severo; en general, un puntaje menor de 24 en un sujeto con educación completa, sugiere deterioro cognitivo. Para una mejor comprensión de los resultados hay tablas para ajustar el puntaje según edad y educación.

Edad en años	18-24	25/9	30/4	35/9	40/4	45/9	50/4	55/9	60/4	65/9	70/4	75/9	80/4	>84
Est. Elementales	22	25	25	23	23	23	23	22	23	22	22	21	20	19
Est. Primarios	27	27	26	26	27	26	27	26	26	26	25	25	25	23
Est. Medios	29	29	29	28	28	28	28	28	28	28	27	27	25	26
Est. Superiores	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	28	28	27	27

Es importante tener en cuenta qué, por ejemplo, si una persona de ochenta años con educación primaria obtiene un puntaje de 25 en el MMSE, podemos inferir un perfil cognitivo normal, pero si ese mismo puntaje es

obtenido por una persona de la misma edad pero con educación superior podemos inferir un posible deterioro cognitivo de grado leve.

Test del Reloj: El Test del Dibujo del Reloj (TDR) es una prueba de detección (*screening*) sencilla, rápida y de fácil aplicación empleada tanto en la práctica clínica como en investigación para valorar el estado cognitivo del sujeto. Evalúa diferentes mecanismos implicados en la ejecución de la tarea, fundamentalmente funciones visoperceptivas, visomotoras y visoespaciales, planificación y ejecución motoras.

Es una prueba elaborada originariamente por Battersby, Bender, Pollack y Kahn en 1956 para detectar la negligencia contralateral en pacientes con lesión en el lóbulo parietal. Actualmente, su aplicación se ha extendido al ser el TDR una prueba que proporciona valiosa información acerca de diversas áreas cognitivas activadas en la ejecución de esta breve prueba que corresponden a funciones cognitivas semejantes a las que valora el Mini-Mental State Examination de Folstein, entre ellas, lenguaje, memoria a corto plazo, funciones ejecutivas, prácticas, visoespaciales y Función Ejecutiva.

Los errores que observamos en su ejecución sin duda reflejan determinadas deficiencias atribuibles a alteraciones o lesiones neurológicas concretas; es decir, el tipo de errores que comete un paciente al realizar la prueba puede variar en función de la patología que sufre, así como de la localización y extensión de sus lesiones neurológicas.

La puntuación se realiza de la siguiente manera: (para la hora 11:10)

Serie completa de números del 1 al 12 (arábigo o romano)..... 1 punto.

Orden correcto de la serie numérica 1 punto.

Ubicación correcta de números en los 4 cuadrantes 1 punto.

Realización de las dos agujas 1 punto.

Realización de una aguja más próxima al 11 que a cualquier otro número 1 punto.

Realización de la segunda aguja indicando el 10..... 1 punto.

Realización de la aguja horaria más corta que la minutera..... 1 punto.

PUNTAJE MÁXIMO: 7/7.

Se considera correcto en el último ítem, que realice las agujas del mismo tamaño, siempre y cuando aclare la longitud que corresponde a cada una.

Se puede considerar un corte del puntaje (normal/anormal): +/- 5.

El Addenbrooke's Cognitive Examination: (ACE) es una batería breve, de 15-20 minutos de duración, recientemente desarrollada y validada para detectar demencia. Esta evaluación contiene un coeficiente denominado VL0M, que se obtiene del ACE: (fluidez verbal + lenguaje) / (orientación + recuerdo diferido), y es de utilidad para diferenciar la demencia de tipo Alzheimer de la de la demencia Frontal. El ACE fue validado en castellano en poblaciones de alta y baja educación. En personas con alta educación el punto corte es de 86/100 arrojó una sensibilidad del 92% y especificidad del 96,2% para discriminar entre grupo control y demencia. En personas de baja educación el punto de corte fue de 68/100.

Existen muchas pruebas (tests) muy eficaces para detectar cambios cognitivos, pero una de la más completa, según nuestro criterio y, por tanto, elegida por nuestro grupo de trabajo es:

CAMDEX (The Cambridge Mental Disorders of the Elderly Examination): Es un instrumento estandarizado, desarrollado por Roth y colaboradores en 1986 y adaptado a nuestro medio por Llinàs y colabs. en 1990, que incorpora en una prueba única todos los elementos necesarios para: a) hacer el diagnóstico clínico de los tipos más habituales de demencia y b) detectar estas demencias en un estadio incipiente. Aunque está dirigido esencialmente al diagnóstico de demencia, también cubre los diagnósticos diferenciales más frecuentes en los ancianos: depresión, delirium y estados paranoides. El diagnóstico clínico se realiza a partir del registro de síntomas, la forma de inicio y el curso evolutivo de los mismos y la valoración del estado mental actual. Incorpora así mismo otros datos que pueden ser útiles, como los antecedentes médicos y psiquiátricos y la historia familiar.

El CAMDEX permite: diagnosticar las demencias mediante el uso de criterios clínicos operativos y estandarizados propios; valorar la intensidad del deterioro cognitivo, y registrar la conducta y adaptación de los pacientes independientemente del diagnóstico y del deterioro cognitivo. La información es recogida tanto del propio paciente como de un familiar u otra persona que le conozca bien, requisito imprescindible para valorar de forma fiable a sujetos con patología de sus funciones cerebrales superiores. Incluye una mini-batería neuropsicológica propia: el Cambridge Cognitive Examination (CAMCOG), además del MMSE y los 10 ítems más discriminativos del Abreviated Mental Test (AMT) de Hodkinson. Contiene también la Escala de Isquemia de Hachinski, la Escala de Demencia de Blessed, tres escalas elaboradas por los autores para facilitar el diagnóstico diferencial (Organicidad, Demencia Multiinfarto y Depresión), una exploración física y neurológica sencillas, una batería analítica y el resultado del estudio cerebral por imágenes (TAC o RMN).

El tiempo de administración es de 90 minutos aproximadamente, y permite obtener información muy diversa a través de 334 ítems divididos de la siguiente manera:

1. Información General.
2. Evaluación independiente del personal médico.
3. Sección A: Entrevista con el paciente/sujeto.
4. Sección B: Examen Cognitivo.
5. Sección C: Observaciones del entrevistador.
6. Sección D: Examen físico.
7. Sección E: Pruebas de laboratorio y de scanner.
8. Sección F: Lista de medicamentos
9. Sección H: Entrevista con familiar o informante.
10. Diagnostico del entrevistador.
11. Diagnostico Camdex y Valoración de Escalas

Las áreas cognitivas evaluadas son:

Orientación: tiempo y espacio.

Lenguaje: comprensión: respuesta motora y verbal, comprensión lectora; expresión: denominación, definiciones, repetición, lenguaje espontáneo.

Memoria: fijación; recuerdo: imágenes, información reciente y remota; reconocimiento.

Atención-Concentración.

Praxis: copia y dibujo; escritura: espontánea, dictada; praxis: ideacional, ideomotora; reconocimiento táctil.

Diagnóstico Camdex							
ITEMS no valorados (8, 88, 9 etc)		PUNTO	ITEMS no valorados (8, 88, 9, etc)		PUNTO	PUNTO	
Valoración ITEMS		CORTE	Valoración ITEMS		CORTE	CORTE	
v	v		v	v		v	v
MINI MENTAL STATE.....	28	0	22/23	C A M C O G TOTAL...	80	2	73/74
MINI EXAMEN COGNOSCITIVO	33	0	23/24	ORIENTACION.....	9	0	
A_M T.....	11	0	9/10	LENGUAJE Total.....	23	0	
ESCALA DE BLESSED.....	2	0	2/ 3	" " Comprensivo... [6] [0]			V334
DEPRESION.....	10	0	7/ 8	" " Expresivo... [17] [0]			
ESCALA DE HACHINSKI.....	4	2	4/ 5	MEMORIA Total.....	17	0	
ESCALA ORGANICIDAD.....	5	0	7/ 8	" " Aprendizaje... [8] [0]			v
M_I D.....	1	0	2/ 3	" " Remota... [3] [0]			0
				" " Reciente... [6] [0]			
				ATENCION.....	7	0	
				PRAXIS.....	11	1	
				CALCULO.....	2	0	
				PENSAMIENTO ABSTRAC	6	0	
				PERCEPCION.....	4	1	

Cálculo: series de restas de tres y de siete (prueba muy sensible para la detección de deterioro cognitivo).

Pensamiento Abstracto: semejanzas.

Percepción Visual: reconocimiento de personas, objetos, funciones.

El Camdex incluye además pautas para clasificar la demencia según su grado de intensidad en cuatro grados o niveles (demencia mínima, ligera, moderada y severa).

Test de Boston: Permite diagnosticar la presencia y tipo de alteración del lenguaje (cuadro afásico) dando lugar a inferencias sobre la localización cerebral del mismo y valora:

- El habla del sujeto.
- La comprensión auditiva.
- La comprensión del lenguaje escrito.
- La expresión oral.
- La escritura.

Los pacientes afásicos presentan una disminución del repertorio de palabras que usan al hablar y un aumento del tiempo que necesitan para recuperarlas, si bien esta alteración puede no afectar demasiado a su fluidez en el discurso espontáneo y su conversación puede parecer prácticamente normal, no obstante, algunos pacientes no sólo presentan esa restricción general del vocabulario, sino que, además, presentan una pérdida selectiva de la capacidad para evocar palabras específicas, que se conoce como anomia.

Este déficit en la producción verbal, también llamado afasia anómica, afasia nominal o afasia amnésica, constituye una de las alteraciones más frecuentemente asociadas al envejecimiento normal, la enfermedad de Alzheimer y otros cuadros neurodegenerativos, y es, además, la alteración del lenguaje más frecuente en las afasias secundarias al daño cerebral.

La alteración en la producción del lenguaje puede describirse y analizarse cualitativamente en el discurso espontáneo. No obstante, su valoración cuantitativa suele realizarse con tests en los que se solicita al individuo que denomine, utilizando el término más preciso posible, un conjunto de láminas que contienen dibujos.

La habilidad para denominar estímulos visuales requiere la integridad de un conjunto de componentes del sistema cognitivo, entre los cuales cabe destacar el reconocimiento perceptivo, la memoria semántica y el almacén lexicofonológico.

Otros tests muy utilizados son:

Trail Making Test: El test del Trazo o “Trail Making Test” es un test de lápiz y papel para detectar sujetos con daño cerebral. El propósito de esta prueba es evaluar la velocidad de ubicación visual, la atención, flexibilidad mental, la memoria de trabajo y la función motora. Es sensible a daño frontal.

Spam de Dígitos: Es una prueba de repetición de series de dígitos. En la que se evalúa la memoria de trabajo o memoria a corto plazo que es la capacidad de manejar información en el presente, importantísima para el aprendizaje y para manipular varias fuentes de información simultáneamente. Está reducida y acotada referencia acerca del diagnóstico y gradación del deterioro cognitivo mediante la evaluación neurocognitiva, tiene como fin brindar al lego información que pueda ser útil para la interpretación de los informes técnicos específicos.

Para poder graficar **la gran vulnerabilidad** de los pacientes con deterioro cognitivo, tengamos en cuenta que una persona con una **demencia leve** es cuasi comparable a un adolescente de trece años, que si bien está capacitado intelectualmente para muchas actividades no ha adquirido aún la responsabilidad para muchas otras — como por ejemplo conducir o obtener una cuenta bancaria— y nadie dejaría en sus manos la responsabilidad del manejo de los bienes patrimoniales personales ni familiares.

Utilizando esta misma comparación podemos decir los grados más avanzados de las demencias son comparables, metafóricamente, con diferentes etapas del desarrollo evolutivo, por lo tanto podemos afirmar que una demencia de grado grave es comparable a los primeros estadios del desarrollo neuropsicoevolutivo de las personas.

Bibliografía específica del apéndice

EHREKE, L., LUPPA, M., KÖNIG, H. H., RIEDEL-HELLER, S.G., “Is the Clock Drawing Test a screening tool for the diagnosis of mild cognitive impairment? A systematic review”, *Int Psychogeriatr.* 2010; 22(1):56-63.

FOLSTEIN, M. F., FOLSTEIN, S. E., MCHUGH, P. R., “Mini-mental state: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician”, *J. Psychiat Res.* 1975; 12(3):189-98.

RALPH M. REITAN, “Sensorimotor functions, intelligence and cognition, and emotional status in subjects with cerebral lesions”, 1970.

ROTH, M., TYM, E., MOUNTJOY, CQ., HUPPERT, F.A., HENDRIE, H, VERMA, S., et al. “CAMDEX. A standardised instrument for the diagnosis of mental disorder in the elderly with special reference to the early detection of dementia.”, *Br J Psychiatry,* 1986; 149:698-709.

SHULMAN, K.I., "Clock-drawing: is this the ideal cognitive screening test?", *Int. J. Geriatr. Psychiatry*. 2000; 15(6):548-61.

SHULMAN, K.I., GOLD, D.P., COHEN, C.A., ZUCCHERO, C.A., "Clockdrawing and dementia in the community: a longitudinal study", *Int. J. Geriatr. Psychiatry*. 1993; 8(6):487-96.

Test de Boston: autores: H. GODGLASS y E. KAPLAN, Año: 1996, 2ª edición, Mario Chuquiguari.

Tuokko, H., Hadjistavropoulos, T., Miller, A., Beattie, B.L., "The clock test: a sensitive measure to differentiate normal elderly from those with Alzheimer disease.", *J Am Geriatr Soc*. 1992;40(6):579-84.