

# **Por los surcos del olvido**

Los sinuosos caminos  
de la demencia



# **Por los surcos del olvido**

Los sinuosos caminos  
de la demencia

**RODRIGO RAMOS ZÚÑIGA**

Segunda edición 2015

D.R. © 2015, Rodrigo Ramos Zúñiga

**ISBN: 978-607-742-130-6**

Impreso y hecho en México  
*Printed and made in Mexico*

# Índice

7	<b>Prólogo</b> ARIEL PABLOS MÉNDEZ
10	<b>Proemio</b> VÍCTOR M. RIVERA
16	<b>Introducción</b>
19	<b>El contexto global de las enfermedades demenciales</b>
27	<b>Perdido en el bosque</b>
42	<b>Unos surcos provincianos</b>
55	<b>Una novela citadina</b>
65	<b>Un campeonato más</b>
87	<b>Consummatum est</b>
95	<b>Epílogo</b>
98	<b>Citas y máximas sobre la vejez</b>
104	<b>Bibliografía</b>
109	<b>Acerca del autor</b>



# Prólogo

*amori finem tempus, non anumus facit*  
[Time, not the mind, puts an end to love]

*Por los surcos del olvido* es un título metafórico que liga lo literal de la neuropatología con la expresión figurativa del impacto de la *enfermedad de Alzheimer* en las vidas de sus víctimas y sus familiares. Nadie pudo escribir este trabajo mejor que el doctor Rodrigo Ramos-Zúñiga. Rodrigo es médico, cirujano e investigador, pero es también poeta y humanista. En esta obra refleja esos talentos y la mano experta de un escritor que ya ha sembrado muchos *surcos* propios y cosechado varios libros.

La demencia senil fue reconocida desde la antigua Grecia y por siglos fue atribuida al proceso natural de envejecimiento. En 1906, el neurólogo alemán Alois Alzheimer describió los cambios neuropatológicos *sui generis* en una paciente de 51 años con “demencia presenil”. En 1910, Emil Kraepelin puso al padecimiento el nombre de enfermedad de Alzheimer en relación con una presentación oral que Alois Alzheimer había realizado en 1906; y más de 50 años después quedó claro que los cambios neurodegenerativos descritos por Alzheimer explicaban también la mayoría del creciente número de casos de demencia en los ancianos.

Es ahora bien sabido que la enfermedad de Alzheimer acelera su incidencia con la edad avanzada. La transición demográfica que ha tenido lugar en México y en mucho del resto del mundo ha generado un aumento sin precedente en la longevidad y

un número creciente de ancianos en la población. La transición epidemiológica que sigue a la demográfica acarrea consigo un aumento en los padecimientos degenerativos y en la discapacidad —aunque quienes llegan a viejos, individualmente estarán en mejor forma que sus abuelos.

La demencia tipo Alzheimer roba al ser humano no sólo de su distintivo intelecto sino también de sus memorias y la misma identidad —la demencia nos roba, en efecto, la vida—. Tras un capítulo en el cual revisa el marco científico de la enfermedad de Alzheimer, el autor nos ofrece una compilación de coloridas viñetas que iluminan diferentes recorridos *por los surcos del olvido* de varios pacientes y sus familias. Las páginas del libro nos regalan, además, impresiones artísticas intercaladas con comentarios científicos que adornan e iluminan por igual la obra del doctor Ramos.

Los diferentes casos invitan a varias reflexiones. Cada caso es único y refleja tanto la individualidad de nuestras vidas como la plasticidad de la enfermedad y su evolución. El deterioro cognitivo puede ser leve, y una educación superior puede enmascarar por un tiempo las madejas neurofibrilares que se acumulan en el cerebro, como lo ilustra el caso del señor Lombardi. Al grado que las nuevas generaciones tienen cada vez mayor acceso a la universidad, la sociedad no sólo aumenta su capital intelectual, sino su reserva cognitiva.

La transición demográfica aumenta la esperanza de vida, pero no simplemente agrega años viejos a la vida. El arco total de la vida pareciera estirarse, alargando cada etapa y no sólo la última. Mientras que antes los adolescentes ya trabajaban o se casaban, hoy la etapa adulta parece llegar más tarde. “Los años 50 son los nuevos 30” (confieso un sesgo al endosar esa observación cultural). Este nuevo entorno debe confundir a quienes crecieron en otras épocas y desafía muchas de las expectativas familiares y sociales para aquellos que sufren de demencia.



El doctor Ramos usa su pluma, clínica y humana, para señalar muchas de estas coyunturas, y con ello transmite la vivencia de los pacientes al progresar su demencia. Tarea nada fácil pero que Rodrigo logra porque puede sentir el dolor humano, y nos invita a contemplar, casi compartir el vértigo de una caída inexorable, y cómo ésta arrastra a la familia, dentro de la cual surge con frecuencia una heroína (es casi siempre una mujer, esposa o hija, como lo ilustra Ana en una de las historias del libro).

Excepto por el traumatismo craneo-encefálico, no hay factores de riesgo modificables para reducir el riesgo de la enfermedad. Rodrigo ilustra este aspecto de la demencia con la historia de Tony García. En Estados Unidos se ha despertado una nueva conciencia del riesgo epidémico al que sometemos a nuestros hijos cuando juegan fútbol americano y otros deportes en los que se sufren golpes en la cabeza. Este movimiento pudiera llegar a ser equivalente al que despertó a la sociedad contra el riesgo de fumar y que hace medio siglo se consideraba un placer inocuo.

En una de las últimas viñetas Rodrigo nos lleva de nuevo al principio, recorriendo no sólo *los surcos de las memorias*, sino disecando *los surcos del cerebro* mismo como lo hizo hace 110 años Alois Alzheimer en Alemania. La base empírica de toda ciencia es esencial y nos falta mucho por elucidar para algún día poder prevenir o curar este padecimiento tan triste y común. Hasta entonces, y aun entonces, este libro invita a la reflexión, la compasión y la atención humana hacia nuestros padres y abuelos. *Fugit irreparabile tempus!*

Ariel Pablos Méndez  
Washington, D. C.

## Proemio

En su época de máxima fama, durante la segunda mitad del siglo xx, el profesor Fred Plum, de la Universidad de Cornell en Nueva York, fue posiblemente el neurólogo más conocido de la especialidad después de la publicación en 1966 de su seminal obra *El diagnóstico de estupor y coma*, que escribió junto con su asociado de investigación Jerome Posner. Simultáneamente con ese clásico texto, Plum describió el “síndrome de enclaustramiento” (*Locked-in Syndrome*, en inglés, también llamado por otros “coma en vigilia”), resultado de una lesión estratégicamente localizada en la protuberancia del tallo cerebral. El desafortunado paciente que la presenta muestra parálisis total (cuadriplejía), es totalmente incapaz de hablar pero puede mover los ojos y preserva sus estados de conciencia y de alerta. En 1972, Plum describió junto con el neurocirujano escocés Bryan Jennett, del Instituto de Neurociencias de Glasgow, el “síndrome del estado vegetativo persistente”. Dos años más tarde, en 1974, Jennett utilizó parte de las observaciones derivadas de estos estudios para crear la “escala de coma de Glasgow”, medida de incomparable utilidad clínica en el postoperatorio neuroquirúrgico y en la evaluación del cuidado intensivo del enfermo neurológico con alteración de la conciencia.

Fred Plum fue dotado con una inteligencia superior además de gran elocuencia y la capacidad para enseñar, viviendo una larga carrera académica increíblemente exitosa y respetada. Gradualmente después de la edad de 75 años desarrolló los

síntomas iniciales de una enfermedad que cruelmente le robó poco a poco sus posesiones intelectuales más impresionantes: capacidad de expresarse brillantemente y un talento prodigioso. Insidiosamente desarrolló dificultad para encontrar y utilizar las palabras adecuadas al hablar, y paulatinamente experimentó más y más problemas para nombrar objetos simples (incluyendo su martillo de reflejos). Para un maestro de neurología esto ciertamente debió constituir una gran frustración. Comentarios verbales de sus allegados indican que incluso en las etapas tempranas del padecimiento él mismo contribuyó a la identificación clínica que llevó a formular su diagnóstico y sugirió a sus médicos que probablemente iniciaba con un cuadro de *afasia primaria progresiva*. En el periodo de tres a cuatro años desarrolló afasia motora (expresiva) franca, pero el aspecto sensorial (receptivo) del lenguaje y otras disfunciones cognitivas no se manifestaron hasta más tarde. De hecho se reporta que temporalmente Plum continuó asistiendo a las conferencias llamadas “Grand Rounds”, presentaciones académicas formales semanales del departamento de neurología (aunque ya no contribuía con comentarios), y leía y comprendía literatura. El inexorable deterioro neurológico prosiguió y eventualmente, ya estando incapacitado por completo, Plum pasó los últimos dos años de su vida en un asilo para pacientes terminales en Nueva York. Murió en 2010 a la edad de 86 años.

Afasia primaria progresiva es una enfermedad demencial de descripción y definición (Mesulam, 1987) relativamente recientes y se le considera parte de un complejo en que se superponen enfermedades lobares como la degeneración fronto-temporal (antes “enfermedad de Pick”, para algunos), que en el caso de las afasias afecta el hemisferio dominante, y la enfermedad de Alzheimer.

La historia de Fred Plum es un ejemplo más de la crueldad con que las enfermedades degenerativas atacan el área cognitiva

y destruyen progresivamente el funcionamiento cerebral. El doctor Rodrigo Ramos-Zúñiga nos ilustra magníficamente esta triste realidad neurológica, abarcándola ampliamente en su jornada literaria por los sinuosos caminos de la demencia.

*Por los surcos del olvido* es una obra tremendamente original en su diseño y contenido. El texto conjuga de manera novedosa y atractiva la narrativa sobre el tema de la demencia, que de alguna manera u otra (o que tarde o temprano) se convierte para muchos en tema de interés personal o familiar. Todos conocemos a alguien afectado por un proceso demencial franco o en sus etapas tempranas por un síndrome de disfunción cognitiva moderada. Todos también anhelamos (parafraseando al autor) “envejecer con dignidad” y “tener la oportunidad de arribar de pie”, o como mi padre decía: “adaptarnos con gracia al desafío cronológico”.

*Por los surcos...* favorece estas disertaciones al afrontar la persistente discusión acerca de la despoblación neuronal que acompaña el rumbo hacia la senectud. Los surcos cerebrales representan metafóricamente, para Ramos-Zúñiga, las circunvoluciones que se hacen más prominentes conforme se pierde estructura cerebral con el avance del tiempo. El concepto de vejez sin embargo no implica *per se* la presencia de disfunción cognitiva. Otros términos son utilizados con la excusa de ser apropiadamente antro-po-sociales, incluido el popular y “políticamente correcto” (e hipócritamente eufemístico) de “personas de la tercera edad” (o adultos mayores), para evitar así la palabra *ancianidad*.

Básicamente, debido a la influencia global del sistema de seguridad social de Estados Unidos y de pensiones del Reino Unido, estos organismos consideran por tradición y es posible que de manera errónea la edad de 65 años como el parteaguas para determinar elegibilidad para obtener beneficios y protección social, dado que es oficialmente la edad de la jubilación *voluntaria* (*obligatoria* en ciertos segmentos gubernamentales de esos países). La edad de 65 años ha sido determinada de forma artificial

por la American Psychiatric Association como la línea temporal para clasificar las demencias en preseniles (las desarrolladas antes de esa edad, *v. g.* demencia presenil tipo Alzheimer) y seniles.

Estudios de cerebros de personas que desarrollan demencia en edad avanzada muestran histopatológicamente las anomalías típicas de la enfermedad de Alzheimer, que incluyen pérdida neuronal, placas seniles y conglomerados neurofibrilares. Bajo estas circunstancias, este proceso se considera entonces dentro de la denominación: demencia senil tipo Alzheimer.

Aloysios *Alois* Alzheimer, psiquiatra y patólogo alemán nacido en la Bavaria, describió de forma brillante y con gran precisión histopatológica el caso de Frau Auguste Deter, paciente suya que se había convertido en su obsesión. Cuando el profesor Alzheimer fue consultado inicialmente en 1901, la señora Deter había desarrollado alteraciones de conducta importantes: gritaba sin sentido aparente durante la noche y caminaba arrastrando siempre una sábana. Cuando Alzheimer la interrogaba acerca de sus prominentes problemas de memoria, ella contestaba: *“Ich hab mich vertoren”* (“estoy perdida en mí misma”). Alzheimer estaba fascinado con la complejidad psiquiátrica y neurológica del caso y con paciencia (si no ansiosamente) esperó la muerte de la enferma, que ocurrió en 1906 en el “Asilo” (de hecho, manicomio) de Francfort. Alzheimer realizó la autopsia en el laboratorio del maestro Kraepelin en Munich. Para el estudio microscópico del cerebro utilizó las técnicas de tinciones de plata inventadas por su colega y amigo Franz Nissl y así describió por vez primera las placas de amiloide y las marañas neurofibrilares características de la enfermedad. Los hallazgos de Alzheimer fueron promovidos muy especialmente en los libros y publicaciones del poderoso Kraepelin y de esa manera pasó a la historia como el descriptor de una de las enfermedades más comunes y preocupantes que aquejan al ser humano y que lleva su epónimo. El caso de la señora Deter se convirtió en el paradigma clásico de la enfermedad

de Alzheimer de demencia presenil. Alzheimer murió en 1915, al parecer de una endocarditis estreptocócica con embolismo infeccioso sistémico múltiple que sufrió durante cuatro años. Por una ironía histórica del destino, Alzheimer murió precisamente a la misma edad de 51 años que su paciente, Auguste Deter.

Ramos-Zúñiga menciona en su texto la “reserva cognitiva” que ciertos individuos forman para defenderse (hasta cierto punto y de manera temporal) de los estragos intelectuales de la demencia. Esta reserva se desarrolla gracias a varios elementos que han sido estudiados y reportados: educación avanzada y continua, perseverancia en actividades intelectuales, lectura, práctica del ingenio, bilingüismo. Desafortunadamente no todas las personas tienen oportunidad o forma de desarrollar estas cualidades, *ergo*, el potencial de formar una reserva cognitiva. Junto a esta limitación, las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud que se mencionan en el texto: prevención, tratamiento, cuidado, protección social y legal de las personas afligidas por demencias de cualquier índole, no siempre pueden instrumentarse debidamente. A menudo la falta de apoyo familiar e institucional son los obstáculos primordiales para que estas personas no reciban la atención adecuada. Programas educacionales encaminados a mejorar la información de la comunidad y de las autoridades del sector salud, deben considerarse parte del paradigma de cuidado de esta población y se ilustran pertinentemente en el libro.

El fascinante mundo de las demencias siempre provee paisajes interesantes matizados por diversas manifestaciones clínicas. La amalgama de neurología y psicología se presenta de manera rutilante en las viñetas que Ramos-Zúñiga forjó para darle vida a la obra, dándole al unísono un toque de originalidad lleno de realismo cotidiano. Los comentarios en los pies de figura complementan la información científica, adecuadamente actualizada junto con las referencias y datos basados en evidencia. Las citas

entrelazadas en las páginas y las láminas de arte añaden bellos atractivos a la lectura. *Por los surcos del olvido* es un elegante libro que puede servir tanto como texto de consulta multidisciplinario como de entretenimiento. En el epílogo se nos ofrece una rica colección de citas y máximas sobre la vejez.

El recorrido por los surcos con Ramos-Zúñiga nos deja una sensación intensamente humana y nos conduce a la visualización de un *collage* filosófico, artístico, literario y científico, abundante en sensibilidad.

*Victor M. Rivera*  
Profesor emérito distinguido,  
Baylor College of Medicine,  
Houston, Texas, 2014

# Introducción



*Las manos de la vejez reciben al cuerpo casi inerte del hombre, quedando detrás las manos de la juventud que intentan retenerlo desesperadamente. La edad madura es una obra de Camille Claudel. Los críticos y analistas han considerado que refleja el drama del momento en que A. Rodin decide permanecer con Rose Beuret, alejando a Camille Claudel que era mucho más joven que él, después de una tormentosa relación con el artista. Museo Augusto Rodin. París.*

*Ya no sé si me perdiste o te perdí,  
Si te perdiste o me perdí  
O nos perdimos juntos.  
Quizá tan sólo queda un remanente en la memoria  
de que algún día el destino nos encontró...  
justo cuando habíamos aceptado  
el olvidarnos.  
Silvestre*

La evolución del ser humano ha revolucionado su contexto ambiental de forma bidireccional.

Es decir, también ha trascendido a su propia conformación biológica a través de la adaptación a los nuevos retos del desarrollo, tanto individual como social y de la innovación.

Más allá de una visión reduccionista de un órgano en particular, es innegable que el cerebro humano ha sido el artífice de



muchos de estos cambios y transformaciones evolutivas. Es por ello que nos enfrentamos a nuevos retos en el conocimiento de la estructura y función del cerebro humano en la era de la sociedad del conocimiento, como uno de los prototipos de la información, la identidad, la conformación de redes de comunicación y los adelantos e innovaciones que se generan e impactan en la conducta, la inteligencia, la emoción y las habilidades propias de las neurociencias cognitivas.

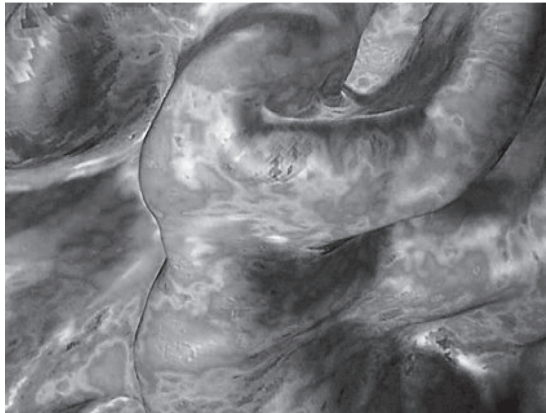
Los extremos del desarrollo ahora son más amplios y complejos, y el círculo de la vida es a veces tortuoso. Nuevos eventos han revolucionado al cerebro en todas las etapas de la existencia: condiciones que intervienen y afectan el neurodesarrollo, una estimulación cada vez más temprana así como la estimulación caótica, una mayor interacción del cerebro con sustancias legales y no legales que modifican la bioquímica y el sistema de circuitos cerebral, y las enfermedades propias de la neurodegeneración resultado del envejecimiento cerebral. Son éstos los nuevos escenarios y retos para la comunidad científica y para la sociedad, que hoy en día merecen mayor atención.

Esta contribución se presenta en un formato novedoso donde se conjuga la narrativa con anexos documentales de carácter científico, lo que nos permite ubicar los contextos específicos que nos brindan los nuevos conocimientos y apuestan a la sensibilidad de la descripción del deterioro cognitivo de una manera realista y fáctica. Esto permite un nuevo enfoque de nuestra perspectiva al afrontar de manera futurista y responsable estos procesos que afectan al individuo, a la familia y a la salud pública.

Historias entrelazadas desde el horizonte clínico en escenarios ambientales reales nos ayudan a entender de manera más humana que el proceso demencial es inherente a la evolución del individuo y que afecta en los órdenes médico, psicológico, cultural, científico, así como también en el sentido humano y en lo social.

En el momento en que nuestra percepción y nuestras actitudes promuevan acciones específicas para generar de manera proactiva una mayor calidad de vida en las personas que incurrieron en el ocaso de la vida, estaremos cumpliendo con una responsabilidad fundamental: el mejorar la calidad funcional de nuestros congéneres. Sólo de esta manera es posible orientarse hacia la esperanza de encontrar nuevas alternativas para ser tratados de la misma forma y con dignidad; sólo así tenemos la oportunidad de arribar de pie a esa antesala de la senectud.

*Rodrigo Ramos-Zúñiga.*  
Departamento de Neurociencias.  
CUCS. Universidad de Guadalajara, México.



**Fotografía 1.** Corteza cerebral y su conformación tridimensional que demarca los surcos corticales en estudios de última generación para análisis de su comportamiento estructural y metabólico. *Scientific American*. 2013.

# El contexto global de las enfermedades demenciales

La demencia, hoy en día, es una de las causas más frecuentes de discapacidad en la tercera edad que afecta no sólo al individuo, sino a sus familias y a la sociedad. Esta enfermedad sigue siendo considerada por la OMS (Organización Mundial de la Salud) como una de las prioridades dentro de los retos para los sistemas de salud y para la salud pública en todo el mundo.

En términos de discapacidad, traducida como limitación para sobrellevar una vida independiente, tiene mayor impacto (11.2%) en personas mayores de los 60 años<sup>1</sup> que la enfermedad vascular cerebral, las enfermedades cardiovasculares y el cáncer.

Se ha estimado en el seguimiento que realiza la OMS, tomando en cuenta los parámetros epidemiológicos vigentes, que en la actualidad es una enfermedad que afecta a cerca de 25 millones de personas en el mundo, con la aparición de 4.6 millones de casos nuevos cada año. Por ello, se estima que estas cifras serán el doble en 2040, considerando la transición epidemiológica, es decir, 81.1 millones para estas fechas de acuerdo con el análisis predictivo. La generación denominada *Baby Boomers* (aumento o explosión de la tasa de natalidad después de la Segunda Guerra Mundial) ha sido objeto de este análisis y estudios adicionales han considerado que la cifra podría triplicarse para 2050, en esta escala de predicción.<sup>2</sup>

Si bien no existe una distribución uniforme en todos los países, se estima que 61% de los casos corresponde a los países desarrollados, pero con una predicción de mayor incidencia en China, India y los países del este asiático y del Occidente.

Por ello es importante demarcar los ángulos más importantes para su abordaje en el presente y en función de las expectativas epidemiológicas del futuro:

- a. Por una parte es relevante precisar y resolver las dudas conceptuales del proceso demencial, en el sentido de no subestimar los cambios cognitivos que tienen un comportamiento evolutivo y degenerativo, como “simples olvidos de la edad”. Es necesario precisar la diferencia entre los “cambios cognitivos de la tercera edad” asociados estrictamente a los cambios seniles, con la demencia como tal, que implica ya una condición patológica.

El diagnóstico oportuno y la información correcta a la familia facilitarán que se tomen las decisiones apropiadas para procurar su control sintomático, la rehabilitación y el manejo de las condiciones familiares y sociales. Finalmente, la pretensión de los sistemas sanitarios debe encaminarse a la preservación en lo posible de la calidad funcional, de la independencia del paciente, y de la calidad de vida (incluidos cuidadores y la familia).

- b. Si bien el síndrome demencial no es sinónimo de Alzheimer (ya que existen otros tipos de demencias, algunas de ellas reversibles como el caso de la hidrocefalia de presión normal), al excluirse otro tipo de condiciones patológicas, la enfermedad de Alzheimer ocupa el primer sitio de las demencias degenerativas, con una serie de implicaciones neuropatológicas específicas descritas originalmente por Alois Alzheimer.

Este hecho liga esta enfermedad a factores de riesgo específicos:

- La edad (se duplica cada cinco años después de los 65).
- Mutaciones genéticas para beta amiloide, presenilina 1 y presenilina 2.
- Predisposición genética (APO E).
- Condiciones ambientales y estilos de vida. Depresión.
- Educación, traumatismos, enfermedad vascular (demencia vascular).
- Hipertensión arterial, hipercolesterolemia, tabaquismo.

A partir del diagnóstico la persona puede atravesar por un periodo de cinco a siete años entre diferentes etapas. Una etapa de inicio, o temprana, donde se manifiestan los cambios de la memoria y de conducta de forma incipiente. Una etapa intermedia en la cual se hacen más evidentes sus alteraciones cognitivas, conductuales y de motricidad, y una etapa tardía de total dependencia y postración.

La familia, la sociedad y los sistemas sanitarios se ven afectados de tal forma que no es posible sustentar un futuro si antes no se toman decisiones oportunas. Y hoy en día no todos los pacientes tienen acceso a un manejo profesional integral.

El tratamiento para intentar controlar y proteger del impacto neurodegenerativo, parte de algunas propuestas como el tratamiento sintomático, la rehabilitación y las medidas de sostén básicas.

Las instituciones formadoras de recursos humanos en salud tienen una responsabilidad directa en el sentido de consolidar estrategias formativas, de conocimiento y de acciones específicas para sustentar políticas públicas en este rubro. Es necesario desarrollar una conformación curricular y educativa acorde con las predicciones de la transición epidemiológica que permita que los futuros profesionales se encuentren capacitados para el

diagnóstico, manejo y rehabilitación de estos pacientes. Algunos retos puntuales son:

- Reorientar las estrategias hacia la prevención, mediante la educación para la salud, incentivar estilos de vida saludables y lograr aportar información de valor agregado para la sociedad. Esto es particularmente relevante para aquellos casos de enfermedades para las que no contamos con una estrategia curativa contundente.
- Favorecer la educación de la sociedad para que a través de la legislación, las redes sociales y familiares, además de una infraestructura sanitaria específica, se logre un mayor nivel en la calidad de atención a las personas con enfermedades demenciales.<sup>3</sup>

## Propuestas de DSM-5

Actualmente se han replanteado en consensos internacionales las posiciones para evaluar y diagnosticar toda una serie de condiciones que afectan las funciones cognitivas. Este resultado analítico se transfiere a las conclusiones de los criterios diagnósticos del DSM-5, avalado por la Asociación Psiquiátrica Americana.

En su última versión<sup>4</sup> se considera un bloque particular que se denomina “trastornos neurocognitivos”, el cual postula un abordaje diagnóstico de acuerdo con los dominios cognitivos potencialmente afectados. Esto se describe de una forma práctica tomando en cuenta la sintomatología, las observaciones y ejemplos puntuales sobre la forma de evaluarlo clínicamente.

Se identifican como dominios cognitivos por analizar los siguientes:

- Atención compleja.
- Función ejecutiva.
- Aprendizaje y memoria.
- Lenguaje.

- Habilidades perceptuales y motricidad.
- Cognición social (reconocimiento de emociones, teorías de la mente).

En todos los casos se consideran los criterios básicos sin importar que se trate de un trastorno mayor o de uno ligero. Sin embargo, también se propone puntualmente la descripción del trastorno neurocognitivo mayor y el leve con criterios específicos para cada uno de ellos, con un anexo que contempla los casos con y sin trastornos de conducta, así como un desglose más específico de los grados de afectación del impacto en la vida diaria de los tipos severo, moderado y leve. Así, por ejemplo, resulta interesante que para el caso del trastorno neurocognitivo debido a la enfermedad de Alzheimer, al considerar un impacto leve, proponga las modalidades probable y posible. En el primer caso, es decir si se considera *probable*, se diagnostica si existe evidencia genética de mutación causante de la enfermedad, mediante una prueba específica o, bien, de historial familiar positivo. En tanto que en el segundo caso —Alzheimer posible—, se diagnostica sin el marcaje genético identificado en el individuo o la familia, pero con muestras de al menos las siguientes evidencias:

- Deterioro cognitivo (memoria y aprendizaje) evidente.
- Progresión gradual del deterioro (sin estabilización en el tiempo).
- Ausencia de patología neurológica concomitante (mixta) que explique el deterioro cognitivo.

Estas consideraciones se amplían para cada una de las condiciones neurológicas que representan deterioro cognitivo, como son los casos de la enfermedad vascular cerebral, VIH, trastorno de deterioro fronto-temporal, trastorno asociado a los cuerpos de Lewy, secundario a trauma, secundario a tóxicos y/o medicamentos, enfermedad por priones, enfermedad de Parkinson,

enfermedad de Huntington, secundario a comorbilidad médica, y/o de origen múltiple.<sup>5</sup>

Las recomendaciones vigentes de acuerdo con la OMS son: proporcionar tratamiento primario, accesibilidad a los tratamientos establecidos, manejo y cuidados de apoyo institucional para pacientes con demencia, educación e información a la sociedad, fortalecer las redes de apoyo familiar y social, involucrar a los cuidadores y capacitar a personal *ex profeso*. Asimismo, establecer nuevos programas y acuerdos legislativos que generen marcos legales para asegurar la atención a estos grupos de personas (vulnerables), formar recursos humanos calificados, establecer enlaces con otros sectores para enriquecer las propuestas, monitoreo y vigilancia epidemiológica, apoyos para desarrollar una mayor investigación biomédica que genere un impacto en el conocimiento de la enfermedad y proporcione nuevas opciones de manejo integral.<sup>6</sup>

## Notas

<sup>1</sup> Vida media.

Tiempo	Vida media
Siglo V, A. de C.	18 años
Año 0 (Roma)	22 años
Medioevo (Inglaterra)	33 años
EUA (1946)	67 años
Suecia (1965)	73 años

Fuente: N. Acarín. *El cerebro del Rey*. RBA. Libros Barcelona, 2012.



- <sup>2</sup> Expectativa de muertes atribuibles a trastornos neurológicos como porcentaje predictivo total.

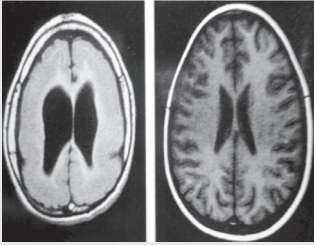
Enfermedad	2005 (%)	2015 (%)	2030 (%)
Epilepsia	0.22	0.21	0.19
Meningitis	0.26	0.17	0.10
Esclerosis múltiple	0.03	0.03	0.02
Parkinson	0.18	0.20	0.23
Alzheimer y otras demencias	0.73	0.81	0.92

Fuente: *Neurological Disorders*. Public Health Challenges. WHO, 2012.

- <sup>3</sup> La memoria en los niños madura gradualmente, en la medida de diversos factores. Uno de ellos es el crecimiento de las redes de la corteza cerebral, el crecimiento del hipocampo y la mielinización. En los primeros dos años el volumen del hipocampo se duplica y sigue creciendo; además algunos estudios han señalado que un ambiente cálido, afectivo y seguro e incluso la lactancia materna favorecen su crecimiento. Por el contrario, el estrés materno, el maltrato y la desvinculación afectiva alteran su desarrollo. La corteza prefrontal, específicamente la región dorso-lateral tarda más en madurar, lo que explica la capacidad para manipular información en los niños. También se le relaciona con la falta de circuitos inhibitorios propios de la conducta del adolescente.

Con el envejecimiento se pierden gradualmente algunas capacidades cognitivas, entre ellas la memoria. Los mayores procesan más lentamente la información y exhiben más dificultad para aprender y recordar eventos recientes. La memoria de trabajo resulta particularmente afectada y presenta un curso evolutivo. Estudios recientes han identificado en un seguimiento de imágenes y habilidades que por ejemplo la capacidad de localización visual de objetos y colores mejora gradualmente en el niño, logrando su mejor momento a los 20 años y luego empieza a decaer. Un individuo de 55 años puede tener una memoria de trabajo más limitada que un niño de nueve años (I. Morgado. *Aprender, recordar y olvidar*. Ariel, Barcelona 2014).

- <sup>4</sup> El documento *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 5ª edición (DSM-5), es la actualización al año 2013 para la Asociación Psiquiátrica Americana (APA).



<sup>5</sup> Figura 1. Izquierda cerebro fetal con superficie lisa. Derecha: cerebro maduro con superficie rugosa (los surcos de la corteza cerebral permiten resguardar mayor volumen y número de neuronas).

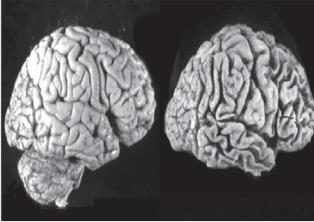


Figura 2. Izquierda cerebro y los surcos de la corteza cerebral en un cerebro evolutivamente normal. Derecha: marcada atrofia (disminución del volumen) de la corteza cerebral propia de la enfermedad de Alzheimer (Garret B. *Brain & Behavior*. Sague, Los Ángeles. 2009).

- <sup>6</sup> Si bien la enfermedad cerebrovascular en los adultos mayores sigue ocupando el primer lugar con 55% de la escala de discapacidad ajustada a la vida diaria, le siguen los cuadros neurodegenerativos, como las demencias, con 12% en un porcentaje que aumenta progresivamente conforme nuestra población envejece (World Health Organization. *Global Burden of Neurological Disorders*. 2006, Update 2012).

# Perdido en el bosque

*He dibujado toda la vida, para aprender  
a pintar como un niño.*

P. Picasso.

Ésa fue la primera tarde que me enfrenté a ese fantasma. Llegó como una sombra a través del sueño vespertino, en una siesta que ya era rutinaria, corta, pero reparadora. Tenía el rostro descompuesto y no controlaba mi cuerpo en un escenario totalmente desconocido para mí. Iba por un laberinto nebuloso e incierto que me llenaba de angustia y ansiedad. Mi corazón empezó a latir con más rapidez y mis manos sudaban. En un remanso de claridad me encontré sentado en una banca de lo que parecía un jardín solitario, como de naturaleza muerta conjugada con colores otoñales y ocres, en medio de un horizonte difuminado y poco preciso.

Sentado, solo, tratando de reconocer mis manos y a través de ellas el contorno de mi rostro. Una vez que transcurrieron unos minutos después de esa impresión, me pude dar cuenta de esa realidad impactante: estaba perdido... estaba solo... no sabía quién era... y me sentía como un niño asustado... en total desamparo.

De repente una respiración agitada me despertó... y súbitamente entré a otro mundo... mi mundo real.

Allí estaba... sudoroso, agitado, aún con el aturdimiento de ese susto, que afortunadamente había sido parte de un sueño.

Un mal sueño. Tal vez la comida me había caído pesada. Y pese a la recomendación médica de no recostarme inmediatamente después de la comida y de comer con menos grasa, no podía contenerme, una pesadez se apoderaba de mí y me devoraba.

Debí reubicarme en el espacio... extendí los brazos, la cama era amplia y estaba del lado izquierdo. Por la temporada de calor, un ventilador giraba orientado hacia la pared y el ruido ya se había hecho parte de mis sueños. En el buró había algunos enseres personales, libros, fotos de familia... de mis hijos... de mis nietos... poco a poco fui recordando.

Más allá estaban las fotos de una mujer joven de ojos grandes y mirada profunda. En particular, el retrato en blanco y negro que estaba en el tocador, la mostraba claramente como era en su juventud, cuando la conocí. Era impresionantemente guapa.

María, mi esposa, que había fallecido hacía cinco años ya, después de una terrible agonía por un cáncer de mama, era uno de mis recuerdos más vivos y constantes. Parecía como si se hubiera percatado de mi espantoso sueño y me regalaba una sonrisa compasiva.

Llegaron hasta mis oídos los sonidos cotidianos de la calle, las voces, los autos y la realidad de cronos. El tiempo había pasado y ya estaba retrasado por media hora para regresar a mis labores vespertinas en la oficina.

El inesperado sonido rítmico del timbre de mi teléfono celular me sacó de mi letargo... ring... ring...

—¡¡¡Bueno!!!...

—Señor Lombardi, buena tarde. Perdón que lo moleste, pero en el taller me preguntan si es posible iniciar con las primeras impresiones del libro, si es que usted ya lo revisó y dio su visto bueno.

Era Luisa, la secretaria de la editorial, que también era mi asistente y a veces incluso parte de mi memoria y mis archivos.

—Ah sí, claro.... Ya voy para allá... me tardo sólo unos minutos más en llegar... ¿Cuál libro?

—El libro de literatura, de autores contemporáneos... ¿Lo recuerda? —contestó Luisa.

—Mmmm. Sí, por supuesto... Que inicien con los primeros capítulos, por favor; gracias —contesté titubeante.

—¿Está usted bien? —insistió Luisa.

—Sí, perfectamente... —confirmé.

Sin embargo, al colgar el teléfono caí en la cuenta de que no tenía la menor idea de cuál libro se trataba. Al menos el inicio de los primeros capítulos me permitiría saber si, en efecto, lo había revisado y verificar que todo tuviese el control de calidad que siempre me había obsesionado, tal como lo demanda un trabajo de esta naturaleza. No caben los errores. No deben existir los errores. En caso de que aún no lo hubiese revisado, tendría tiempo de hacerlo.

No había tiempo para más cavilaciones. Era menester andar y volver a la realidad.<sup>7</sup>

Después de asearme, me dirigí a la oficina. Prefería caminar, ya que por mi edad era el único momento en que podía ejercitarme y el médico me había prescrito ejercicio cardiovascular. Mi familia, mis hijos, me habían insistido para que me instalara en ese departamento que estaba cerca de mi oficina porque así no tenía necesidad de utilizar automóvil para recorrer ese trayecto. Desde la muerte de María vivía solo y ellos me presionaron para que dejara la casa familiar y no me quedara aislado.

En fin, de alguna manera tenía que complacerlos... aunque tenía que soportar ciertos hábitos y costumbres a los que no

estaba acostumbrado y últimamente me sentía extraño en ese entorno.

Después de caminar por una ruta bien conocida, en la que atravesaba un jardín con fuentes y una zona de viejas banquetas con Jacarandas, llegué a la oficina.

—¡Buenas tardes! —saludé y todos contestaron de forma respetuosa.

En mi recorrido pasé por los talleres de impresión y todos estaban inmersos en sus labores. “El trabajo dignifica. No hay mayor valor que tener trabajo, ser productivo, servir a la sociedad.” Siempre me repetía esas frases cuando estaba enfrascado en mis arduas tareas; desde las más rudas, en las que empecé a trabajar desde niño, hasta las más intelectuales, que desarrollé posteriormente.

Luisa sacaba unas fotocopias y no me vio llegar, así que pasé directo a mi escritorio donde estaba el libro en cuestión.

Claro que lo había revisado y, por fortuna, ya había marcado las correcciones pertinentes. Seguramente el equipo de trabajo ya las habría tomado en cuenta. Descansé de ese pendiente. El trabajo en equipo requiere de acciones sistemáticas que permiten mejorar la eficiencia, minimizar los errores y avanzar de manera más fluida y sin desperdicio.

—Hola señor Lombardi, no lo vi antes. Estaba en la fotocopidora. ¿Se le ofrece algo? —me dijo Luisa.

—No gracias, Luisa. ¿Ya está en proceso la impresión con las correcciones, no hay dudas en este trabajo? —respondí.

—No, señor Lombardi. Ya todo está en marcha sin problemas —me dijo, amable como siempre.

—¡Perfecto! —ésta era mi palabra favorita, que además mostraba mi satisfacción.

Luisa era una joven secretaria, linda e inteligente. Se parecía a su madre, a quien conocí en sus años mozos, cuando llegó a pedir trabajo, soltera, desamparada y con una niña hambrienta en brazos. En aquel entonces la apoyamos para que se integrara a trabajar en el área de intendencia. Luisa desde niña fue parte de la editorial y la conocía a la perfección; además de que había un trato casi familiar, por la consideración que siempre habíamos tenido con su madre y posteriormente con ella cuando se fue incorporando al trabajo conforme se lo iban permitiendo sus estudios.

Un poco más tarde llegó con un café humeante y lo puso con discreción en la mesa adjunta al escritorio. Era una jovencita de manos finas, ágil, discreta y que no hablaba de más.

—¡Gracias! —dije un poco sorprendido, porque estaba distraído, lejano, absorto en mis pensamientos.

Mi ambiente de trabajo era una oficina modesta, llena de libros. Era lo que sabía hacer. Tenía al alcance de mi vista el área de la sala de juntas, que también tenía las paredes llenas de libros; los propios de mi colección y los que eran parte de nuestra producción. Además, daba hacia un jardín interior con una ventana amplia que permitía ver todas las áreas verdes y una araucaria ya añosa y gigante en el extremo, que había sido podada con cuidado de no dañar sus raíces y su fronda que se extendía hacia las paredes vecinas. Era una araucaria como la de Herman Hesse de *El lobo estepario* y me recordaba siempre la obra luego llevada al teatro “Los árboles mueren de pie”, en la que por cierto participé como actor adolescente neófito durante mi época de preparatoria.

Ese sueño de la víspera me había dejado exhausto y falto de concentración.

Había anidado un poco más en mí cierta desesperanza interior que, junto con la soledad, empezaba a sentir con cierta frecuencia.

Di un sorbo al café y me entregué por completo a estos pensamientos, dejando el resto de las tareas para la tarde.

Parte de mis proyectos era poder montar un café literario en un espacio anexo que ya tenía bien identificado. A muchos les sorprendía que a mis 80 años aún estuviese pensando en proyectos de esta naturaleza. Sería una cafetería donde se ofrecerían todas las variedades, con un barista bien entrenado, con servicio de acceso a libros, sala de lectura y sala de conversación. Sería una manera de acercar a las personas a sí mismas, a la interacción con los otros y al desarrollo intelectual a través de la literatura y el arte. Tendríamos conferencias y pláticas de carácter cultural, artístico, científico incluso. Sería un deleite para las mentes... y los corazones.

Según los críticos cercanos, ese tipo de negocios ya no funcionaba.

—Hoy lo moderno es la Internet —me decían—. La gente ya no conversa, sólo platican con la computadora.

Pese a ello, mi obsesión-necedad era una característica a partir de la cual había logrado muchas cosas. Y, además, ésta no sería una empresa... Era un sueño.

Siempre imaginaba a las personas leyendo libros y tomando café. Conversando entre sí, riendo, llorando, comentando una pena, una noticia, evocando un amor, haciendo una tarea, viéndose a los ojos, recitando un poema; en una biblioteca acogedora con todos los temas posibles.

Todo estaba decidido. En esta etapa de mi vida, por fin podría hacer alguna de las cosas que me representaban placer, más allá del trabajo.<sup>8</sup>



## Las pérdidas cotidianas

Era otro día, otro sol, otra ruta. Me encontraba de nuevo dentro de ese sueño, y no lograba precisar si era parte de ese momento de angustia propio de mis vacilaciones o era parte de la realidad. Era otro bosque, otros senderos y otras sombras desconocidas para mí. La gente me observaba con rareza e incertidumbre.

Me parecía que había dado vueltas por el mismo sitio varias veces. Y me encontraba ante un escenario totalmente desconocido. En medio de esta tribulación, el teléfono no paraba de sonar... Y yo no atinaba a saber de dónde venía el ring... ring... ring... Busqué con torpeza en las bolsas del pantalón... Luego en las bolsas del saco... y allí estaba.

Cuando lo tomé, ya había dejado de sonar.

En unos segundos volvió a timbrar el teléfono y pude tomar la llamada de forma casi automatizada...

—¿Señor Lombardi?, ¿bueno?... ¿bueno? ..... ¿está usted bien?

Era Luisa, la secretaria, y esa voz me arrastró a la realidad... no era mi sueño... era la realidad.

—Bueno... Luisa... sí, estoy bien. Sólo daba un paseo por el jardín —contesté aparentando normalidad.

—¡Pero hace más de tres horas que lo esperábamos y no llegaba...! Estábamos muy preocupados. Sus hijos ya lo están buscando —dijo Luisa con un tono de ansiedad; como si ella fuera responsable de lo sucedido.

—No pasa nada, estoy bien. Sólo te pido vengas a buscarme, pero no le digas a nadie. Estoy en una calle con jardín... y no recuerdo cómo llegar a la oficina —dije de nuevo con un tono de falsa seguridad.

—¿Cuál es la calle?... ¿Señor?... ¿Cómo se llama la calle?

El tiempo transcurría y no lograba entender bien la pregunta. Casualmente estaba frente a un letrero en la esquina que decía Libertad. —Sí, ése debe de ser...

—Libertad, frente al jardín... —contesté como si fuese un término familiar para mí.

—Bien. No se mueva de allí. Voy para allá —contestó Luisa con premura.

Y allí me encontraron. Los rostros de preocupación eran evidentes y retroalimentaban mi angustia personal por lo ocurrido y sobre lo cual no tenía el control.

Finalmente me llegaba de nuevo la lucidez.

Ya no eran fantasmas... Tenía que asumir que estaba perdiendo conexión con la realidad y que poco a poco me invadiría ese mundo nebuloso de los olvidos.<sup>9</sup>

Cuando llegamos pude reconocer el hospital donde había estado mi esposa. Caminamos por los pasillos aromatizados, limpios y relucientes.

En últimas fechas tenía cierta dificultad para percibir los olores, así como algunos sabores; pero este olor era característico e imborrable, y lo identificaba por el tiempo que María había estado internada, lo que invariablemente me conectaba con su recuerdo.

Ese recuerdo era perenne... imborrable... Por fortuna. Recordaba con nitidez aquello que había tenido un impacto emocional muy fuerte en mi vida. Mis dos hijos me acompañaban a la entrevista con el neurólogo para realizar una serie de estudios que habían considerado convenientes a manera de chequeo. Yo consideraba absolutamente innecesario todo esto; sin embargo, había accedido ante su insistencia, para evitar dificultades.

A mí me parecía normal todo lo de mis fantasmas y olvidos; probablemente estaba deprimido desde la muerte de María. No era fácil vivir solo de nuevo, después de 45 años de vida juntos... Pero eso era todo.

En fin, ya estaba en la sala de espera con cierto grado de ansiedad, pues me parecía que el tiempo pasaba y no nos atendían.

—¿A qué hora era la cita? —pregunté a mi hijo Miguel.

—Papá, es la quinta vez que me lo preguntas desde que llegamos. Ya te dije que es a las nueve, y todo está bien, estamos a tiempo... Sé paciente por favor. Por eso las personas que vienen aquí se llaman pacientes —contestó un poco enfadado.

En la sala había otras personas; alguien con parálisis de la mitad del cuerpo, otra en silla en ruedas con la mirada perdida, otro con la cabeza vendada... El panorama no era muy alentador, además de que producía cierta angustia.

Venir a consulta con uno de esos tipos que te revisan la cabeza, no era una grata emoción.

Finalmente nos pasaron a una sala donde había un médico y alguien a quien me presentaron como neuropsicóloga, quienes se harían cargo de mi caso. Sin más preámbulo iniciaron con una serie de preguntas directas que fueron hechas de forma totalmente impersonal y que me parecieron ridículas.

Entonces llegamos a la parte donde el médico (que para entonces ya tuvo la gentileza de verme a los ojos) pregunta como si emitiera una sentencia: “¿Sabe usted por qué está aquí?”

Entonces inició mi incomodidad... para mí, era como un insulto el que me tuvieran en un banquillo como acusado.

—Permítame aclararle que he venido aquí por atender a la gentileza de mis hijos que me lo han solicitado y han insistido en ello, para hacerme este chequeo; sin embargo si por mi

fuera yo no estaría aquí. Me parece totalmente innecesario e infructuoso. Ciertamente ya no tengo veinte años, pero para mi edad funciono bastante bien. Y hasta tengo energía para emprender nuevos proyectos.

Yo mismo me sorprendí de mi respuesta. Cuando tenía cierto grado de enojo, todas las palabras me resultaban con un discurso apropiado y sin limitaciones en la dicción y expresión. Había sido contundente, pero era necesario. Este tipo con bata blanca no podía juzgarme sin siquiera haberme dado una explicación.

Mis hijos también parecieron sorprendidos e incómodos pero respetaron mi postura.

Me hizo luego una revisión física breve para continuar con una serie de preguntas por parte del personal que aplicaba algunas pruebas:

—¿Cuál es su nombre?, ¿su edad?, ¿qué fecha es hoy?, ¿el nombre de su calle?, contar los números al revés, repetir palabras que me habían dicho, contar un cuento, escribir un dictado, abotonarme la camisa, leer un fragmento de un libro y repetirlo... hasta me preguntaron el dicho de la cultura popular: “Camarón que se duerme... —¡Pues se lo lleva la corriente! —contesté enfadado.

¡Ya me tenían hasta la madre...!, y les estaba dando una lección, ya que a todo lo que me preguntaron les había contestado. “¿¡Quién diablos se creen que son!?”

El suplicio continuó con otros estudios de resonancia magnética y laboratorio, para concluir con una jornada extenuante y retornar a casa.

De regreso todos en el automóvil nos mantuvimos en silencio. Tal vez pregunté varias veces si íbamos a casa porque de nuevo me contestaron: “Sí papá, ya te dijimos que vamos a casa”.

Una semana después estaba de nueva cuenta en el banquillo de los acusados. Esperábamos las conclusiones de los resulta-

dos de todos los exámenes realizados, y el equipo médico tenía sobre la mesa un montón de papeles de pruebas psicológicas y de laboratorio, y toda una pared estaba llena con imágenes de radiografías y resonancias magnéticas que indicaban, como en los anuncios de neón, que el espectáculo estaba por empezar.

El protagonista principal era mi cerebro. Allí lo tenían... todo desnudo... y multiplicado en una gran cantidad de cabecitas que se identificaban en cada una de las placas de las resonancias.

—Después de haber revisado todo el protocolo aplicado al señor Lombardi hemos encontrado evidencias claras de deterioro cognitivo, que ha presentado un carácter progresivo. Su nivel de formación académica e intelectual le han funcionado para compensar de alguna forma algunas de las deficiencias presentes. En ocasiones la llamada reserva cognitiva es lo que le permite hacer confabulaciones y darle salida a los fallos de su memoria.

”La memoria reciente y la capacidad de aprender nuevos eventos son las que están más deterioradas.

”Los estudios de laboratorio no arrojan alteraciones importantes, la función tiroidea es normal, lo mismo que la función hepática, los niveles de vitaminas, la glucosa y los otros parámetros también son normales.”

Decía el médico como si estuviese dando una conferencia técnica... de ésas en donde lucen su ego.

Ahora resultaba que todo estaba bien... y se repetía una de las paradojas de la medicina que contrastaban con la historia de mi compadre: yo estaba mal y mis exámenes estaban excelentes. Mi compadre estaba bien y sus exámenes eran pésimos.

En fin, quién les entiende....

Luego prosiguió el galeno:

—Algunos marcadores moleculares, aunque son nuevos en su interpretación, confieren cierto grado de sensibilidad para considerar un proceso neurodegenerativo. Esto contrasta con la imagen del cerebro, que muestra que existe atrofia cortical y el volumen de una estructura interna relacionada con la memoria que se llama hipocampo se encuentra muy disminuido, lo que sugiere que existe una disminución del volumen en masa del cerebro, especialmente en algunas zonas relacionadas con la capacidad para retener nueva información. Estas características son muy propias de un proceso de demencia del tipo Alzheimer en su etapa incipiente —afirmó con aire de autoridad.<sup>10</sup>

“¿Alzheimer?... ¿Alzheimer?... Alzheimer... —pensaba yo en silencio—. Yo no tengo eso. Éstos están equivocados... Simplemente estoy envejeciendo... Yo no tengo eso...”

Insistí ante la duda y el temor de que eso fuera cierto... Me habían puesto la etiqueta... justo cuando deseaba hacer tantas cosas.

No estaba preocupado por ello... me preocupaba ser una carga para los demás, sobre todo para mis hijos, que ya tenían su vida y sus familias. Tendría que afrontar mis proyectos futuros con un reto más...

## Notas

<sup>7</sup> *Las pérdidas.* Las pérdidas funcionales están representadas por las alteraciones en la capacidad de movimiento, control postural, funciones cognitivas como memoria y lenguaje. Disminuye el estado de alerta, aparecen periodos de somnolencia diurna. Disminuye nuestra capacidad de razonamiento inductivo aunque puede mantenerse el lenguaje coloquial por largo plazo.

La disminución auditiva se relaciona con cambios en el tono de la voz en el ensimismamiento y aislamiento durante la conversación, y pueden confundirse con una aparente pérdida lingüística.

Las habilidades sociales pueden mantenerse por más tiempo y disminuye la capacidad para generar y elaborar conocimientos nuevos; de ahí deriva la dificultad para adaptarse a nuevos entornos y a nuevas experiencias. Iniciamos estas pérdidas por las últimas cosas aprendidas y terminamos perdiendo en la etapa final las experiencias más primitivas (lo primero que se pierde es lo último que se aprendió), y los conocimientos o experiencias con una fuerte carga innata persisten por un mayor tiempo.

Perdemos la dimensión del tiempo. La pérdida de dopamina impacta en el tiempo y hace que el reloj funcione más lento (aunque en un sentido funcional el anciano siente que el tiempo ha pasado rápidamente, por ello a los tres minutos vuelve a hacer la misma pregunta que pareciera confirmar lo que le dijeron el día anterior).

La memoria y la capacidad de aprendizaje son de los elementos que más caracterizan al deterioro cognitivo de la senectud. Una serie de pruebas da cuenta de los cambios presentes en el individuo que progresa hacia la demencia, los tiempos de reacción disminuyen y la capacidad de procesamiento es menor. La reserva cognitiva relacionada con los años de escolaridad y el desarrollo intelectual del sujeto brindan una compensación que por unos años le permitan alejarse del diagnóstico de la demencia entre la confabulación, la desinhibición y la conducta asertiva.

En la Roma clásica los emperadores se hacían acompañar por un joven culto (usualmente griego) al que llamaban *nomenclátor*, cuya función era justamente el recordarle a los líderes los nombres de las personas con quienes se encontraba y algunos de los temas que conversaban (N. Acarín. *El cerebro del Rey*. 2012).

<sup>8</sup> ¿Cuáles son los datos que ameritan una evaluación neurológica y/o neuropsicológica en función del comportamiento cotidiano?

- Pérdida de la memoria sobre personas o cosas.
- Desorientación de una ruta habitual.
- Olvido grave o dificultad para realizar tareas rutinarias.
- Pérdida de la capacidad para atender sus necesidades primarias (vestirse, bañarse, alimentarse...).
- Labilidad emocional sin motivos aparentes.
- Aparición de dificultades para la expresión verbal, escrita, a nivel de comprensión (repeticiones y circunloquios).

<sup>9</sup> *Demencia*. Es un síndrome ocasionado por una enfermedad degenerativa del cerebro, de carácter crónico y progresivo, en el cual se afectan las funciones cognitivas superiores como memoria, juicio, abstracción, lenguaje, aprendizaje, orientación, comprensión y cálculo. La conciencia no se afecta en estadios iniciales. Afecta particularmente a personas de la tercera edad, y sólo 2-5% de los casos inicia antes de los 65 años. Después de esta edad, se duplica su prevalencia por cada cinco años de aumento de la edad. Es una de las enfermedades degenerativas causante de mayor discapacidad en los adultos mayores (OMS, 2012).

No todas las demencias son Alzheimer. Existen otras condiciones médicas que pueden manifestarse como demencias y una vez diagnosticadas son tratables. Tal es el caso de la hipercalcemia, hematoma subdural, trastornos de la función tiroidea (hipotiroidismo), hidrocefalia de presión normal, y deficiencias de vitaminas B 12 y ácido fólico.

Una de las condiciones que más impactan a la familia y a los cuidadores de personas con demencia son los síntomas conductuales y psicológicos. Los problemas de conducta más frecuentes son: agresión, agitación psicomotriz, gritos y llamados constantes, trastornos del ciclo de sueño, cansancio y apatía. Los síntomas psicológicos más frecuentes son: ansiedad, depresión y alucinaciones. El contexto educativo y cultural define las características de estas expresiones y la manera en que la sociedad y la familia reaccionan ante ellas. La demencia se presenta en todo el mundo bajo el mismo proceso neurobiológico; sin embargo, las condiciones ambientales son determinantes para saber la forma en que expresa. Por ejemplo, en la fase inicial se consideran cambios “propios por la edad” y se tipifican como aceptables. En la India, por ejemplo, no se reconoce como una enfermedad, sino como una condición inherente o evolutiva propia de la edad.

<sup>10</sup> El factor genético ha sido identificado en la enfermedad de Alzheimer a través de las mutaciones de distintos genes. Entre ellos: gen precursor de la proteína beta amiloide, presenilina 1 y presenilina 2. Otro componente del polimorfismo genético es la apolipoproteína E (APO E), en donde el alelo del gen e4 incrementado, aumenta el riesgo de presentar demencia.

Existen otros factores epigenéticos del entorno ambiental que también han sido estudiados, tales como educación limitada (reserva cognitiva), traumatismos repetidos en cráneo, depresión (se identificaba como un factor causal, ahora se conoce como una fase temprana del mismo proceso demencial), la enfermedad vascular cerebral (si bien se ha relacionado



con demencia vascular, existen evidencias de que adelanta la aparición de los síntomas de la demencia degenerativa); hipertensión arterial, hipercolesterolemia. Los cambios posmenopáusicos y la terapia hormonal en mujeres no han sido constatados como factor adicional. En la India la anemia es considerada factor de riesgo.

# Unos surcos provincianos

*Por fin he llegado a ser lo que quería  
ser de mayor: un niño.*

J. Heller

Era un día de tantos en que antes de salir a las faenas del campo, la abuela como matrona de una familia extensa preparaba un desayuno campirano. Todos los condimentos eran necesarios y eran parte de un ritual en que la sazón de la comida mexicana era un clímax que no podía faltar.

Sin embargo, pese al entusiasmo de doña Sabina y su rostro expectante para recibir el beneplácito de decirle como siempre: “que bueno cocinaba”, ese día también era distinto. El guisado no tenía la salsa que habitualmente le acompañaba, la preparación no había sido tan meticulosa y se percibía un olor y un sabor raros.

Seguí comiendo el platillo de mi alimento y a la par le agradecía a la abuela con una mentira piadosa diciéndole que era el mejor guisado que había probado en mi vida y alabando su deliciosa sazón... Entonces ella sonrió complacida.

Había cumplido parte de su misión con satisfacción. Ella se había hecho responsable de mi persona desde que siendo muy joven perdí a mi madre.

—Abuela, sigue usted preparando una comida deliciosa, ¡gracias! —y mi rostro expresaba ese halago generoso.

Me acerqué luego al pretil y observé que había confundido la harina con la sal, y las proporciones de ingredientes de la salsa no era los mismos de siempre. Era cada vez más frecuente que eso ocurriera y lo hacía sin darse cuenta.

—Tú sí sabes reconocer mi comida... En cambio tu abuelo constantemente me reclama que ya no cocino como antes, que le doy puras sobras y que parece comida de lata —dijo la abuela con resentimiento.

—No se preocupe abuela, ya sabe que don Cristóbal es muy enojón. Nadie le da gusto... Y últimamente más —contesté para aligerar la situación.

Tomé mis herramientas para salir al patio de la desgranadora y conducirme en el tractor a las tareas contempladas para ese día. Era tiempo de rehacer los surcos, echar tierra con el arado y fertilizar. Tareas todas que se aprendían de generación en generación, agregando todas las cosas nuevas de los fumigantes, fertilizantes y químicos para controlar la yerba.

El abuelo no estaba de acuerdo con esas cosas. Decía que esos *menjurjes* llegaban a la raíz y afectaban a los granos y los alimentos. Que por eso la gente se moría más “pronto”, porque “comían tantas cochinas” que no eran naturales. Sin embargo por ahora era la mejor forma de mejorar el rendimiento de estas tierras, que cada vez daban menos.<sup>11</sup>

Trabajaba en este tractor porque el más nuevo lo vendió el abuelo. O Más bien lo regaló... Una mañana llegó su compadre en el tractor más moderno, diciendo que don Cristóbal se lo había cambiado por un caballo muy fino. A mí me extrañó, porque era un tractor casi nuevo con todos sus implementos y el caballo que traían era un animal viejo, flaco, desgarbado y enfermo.

—Oiga usted —le dije extrañado—. El abuelo no pudo haberle vendido el tractor, porque es nuevo y sabe que lo necesitamos. Y menos habérselo cambiado por ese “cadáver” que trae de caballo. ¡Apenas se puede sostener! —le dije indignado.

—Además ya le dije que no haga tratos con él, porque usted sabe que se le empiezan a olvidar cosas —sentenció.

—Pues mira muchacho... Tratos son tratos... y aquí tengo su firma de que él estuvo de acuerdo —dijo con vehemencia al tiempo que sacaba un papel arrugado, sin fecha, que tenía el supuesto contrato manuscrito en el cual en efecto estaba la firma autógrafa tal cual como el abuelo la hacía.

Hasta se notaba la mano temblorosa en su firma. Ese tipo era medio malandro y tenía abogados a su servicio, por lo que resultaría infructuoso tratar de romper el trato, que él sabía que era desventajoso para mi abuelo. En medio del enojo y después de una breve reflexión, le dije viéndole a los ojos: “Es el último trato que hace con el abuelo, usted ha abusado de él porque es una persona mayor y se le olvidan las cosas. Ante éstos que trae de testigos le digo que yo me haré cargo de sus cosas y que de ahora en adelante él no puede hacer ningún trato”. De esa forma perdimos el tractor.

Yo estaba preparándome para reclamarle al abuelo con enojo e indignación en cuanto lo viera. Ya era tarde cuando lo vi llegar con su bordón de tallo de carrizo macizo y maneral de cabeza de chivo. Poco a poco se acercaba, encorvado, con paso incierto pero conocedor de las brechas para sortear sus pasos. Un temblor fino le daba ritmo a sus manos. Ya no era el mismo hombre alto, de músculos recios y manos llenas de callos por el trabajo rudo que tantos años trabajó esta tierra.

Ya no era el mismo.

Cuando llegó, se levantó un poco el ala del sombrero y con la mirada orientada hacia el infinito de los surcos me dijo, como si nada hubiese ocurrido: “¿Por qué no usas el otro tractor?... Con el otro avanzas más rápido. Con éste nomás andas perdiendo el tiempo”.

“¿Que se estará burlando de mí?” —pensé y entonces exploté y le dije: “¡Pues no lo uso porque usted lo vendió! ¿Qué no se acuerda? ¡Ya le dije que no haga tratos con nadie y que me diga lo que piensa hacer!

Él se mostró confundido y pensativo de momento y luego exclamó: “¿Qué?... ¿quién lo vendió? Yo no he vendido nada” —me dijo en tono de justificación. Luego le aparecieron en el rostro esas arrugas que se hacían más evidentes cuando estaba preocupado... Se sintió arrinconado... Y simplemente se dio la vuelta y se fue a sentar a su equipal.

Me di cuenta de que no tenía la menor idea de lo que había hecho. Y que no recordaba absolutamente nada de ese trato. No tenía sentido reclamarle. Las cosas estaban consumadas. Era evidente que el abuelo se estaba perdiendo, esfumando. Su figura y su personalidad se habían extinguido. Y esa pizca de respeto que se le tenía, ahora se había transformado en preocupación e incertidumbre.<sup>12</sup>

De esa forma, el tiempo transformó gradualmente en niños a los abuelos. Ella era más desinhibida, seguía obsesiva por la limpieza de sus manteles y cocinando cada vez recetas diferentes y fuera de lo usual. El aderezo de sus olvidos hacía que en ocasiones algunas de ellas fueran casi incomibles, por lo que de forma discreta la compartíamos con los cerdos o las gallinas. Se le veía sin embargo sonriente, especialmente cuando el abuelo no estaba.

Con su vestido al revés (con las costuras por fuera) y su pelo suelto (porque había olvidado cómo hacerse las trenzas), cantaba de vez en cuando melodías de los tiempos de su infancia

mientras ponía la ropa a secar al sol. Pero al llegar el abuelo... empezaba un concierto de reclamos.

—¡Mira esta comida...! ¡Me quieres envenenar, mujer!  
—decía el abuelo de forma hostil.

Entonces, doña Sabina corría a su cuarto con lágrimas en los ojos y allí se encerraba. Después, el abuelo preguntaba constantemente por ella como si nada hubiese ocurrido: “Sabina... Sabina... ¿dónde estás?” —la buscaba como si fuese un niño perdido, y cambiaba de tono: “¡Dónde están mis medicinas!, ya te he dicho que no me las escondan, ¡con una chingada! Sabina... Sabina... ¿dónde estás?”

## Bodas de oro

Ese día toda la familia se había reunido. Los abuelos celebraban sus bodas de oro. Había muchas familias del pueblo, parientes que no conocía y entre ellos también los fuereños, los del norte con hijos que hablaban en inglés y no se vestían como nosotros. La nuestra era una zona de alta emigración a Estados Unidos y los cambios culturales en las nuevas generaciones eran muy evidentes.

Los abuelos estaban contentos de ver a sus hijos, y transitaban entre una serie de emociones, olvidos y evocaciones del pasado. Las hijas que vinieron les trajeron ropa fina y estaban todos trajeados y elegantes. Fue un tormento para el abuelo tener que usar calcetines y ponerse unos zapatos duros y “feos”, como él decía, y abandonar sus huaraches. La abuela estaba sonriente y bien ataviada. Era una mujer linda y guapa. Con su pelo cano, sus ojos grandes y de pestañas largas. Tal vez por ello el abuelo la celaba tanto, y más últimamente. Quería saber en todo momento dónde estaba, qué hacía... y su celo había llegado al grado de que pidió

que ningún hombre del rancho entrara a la casa. A todos los veía como rivales y no quería que dirigieran la mirada a “su mujer”.

Llegó el momento de las primeras presentaciones antes de acudir al templo para la celebración religiosa. El cura tenía todo dispuesto para celebrar una “boda especial”, como él había publicitado en las misas previas, haciendo la invitación a todo el pueblo.

—No todos los días se celebran unas bodas de oro —decía en sus homilías previas. Luego comenzó el desfile de las presentaciones y los rituales del entorno social: “¿Y tú quién eres?... ¿Eres hijo de quién?” Las familias trataban de reconocer a los demás; se repetía la escena varias veces, entre el bullicio, la música y el choque generacional: “Ya le dije que soy hija de Lourdes, soy su bisnieta”.

Entre el tumulto apareció un bisnieto con el pelo largo, con tatuajes en los brazos y dirigiéndose al abuelo le dijo: “Hi, Grand Pa... How are you?... I am Brian. ¡This a very cool town, is like an old movies town! Where is the tequila?” El abuelo no pudo ocultar su enojo y de inmediato buscó algo en la bolsa de su pantalón, sin éxito aparente.

Era un pantalón nuevo y no tenía los bolsillos remendados, como su ropa usual donde guardaba su bolsita con monedas. Entonces con su mirada fuerte de autoridad y de imposición me llamó y me dijo al acercar mi oído para escucharle:

—¿Quién es este cabrón? ¿Por qué lo dejaron entrar? —dijo en forma imperativa.

—Es pariente... es pariente... Es hijo de una de sus nietas que viven en el norte. Así se visten ellos... Es pariente —le dije en tono conciliador para que se calmara.

Y seguía buscándose su dinero: “¡Toma dinero del pretil y mándalo con el burro... el peluquero... para que lo dejen como hombre! ¡No quiero que se pare a la iglesia con esas greñas!

Pasó la ceremonia religiosa. La abuela linda y sonriente. Pese a que no conocía en momentos a todos los que le rodeaban, ella seguía sonriendo. Era parte de su espíritu que hacía más llevaderos sus olvidos. Parecía que no le interesaba en esos momentos discutir con el abuelo, que para ese momento seguía vociferando en su interior y maldiciendo los zapatos que le “ensartaron”.

Al salir de la iglesia nos dirigimos al granero, donde se instaló el comedor para el festejo. La birria ya estaba en el horno de barro sellado. Las mesas alrededor de la parte fina y lisa donde se dejaba a secar el maíz y el frijol y que ahora serviría de pista de baile. El mariachi en su esquina, ya dispuesto y servido de tequila para que no dejaran de tocar.

Los manteles blancos volaban en sus esquinas, y las flores en maceta delimitaban el escenario junto con una serie de focos que colgaban con un cable rústico y anunciaban que el “borlote” sería largo y hasta entrada la noche.

Para ese momento se servía la comida y el abuelo, que había ido a la casa que estaba contigua, no aparecía. Cuando me dirigía a buscarlo, vi que venía complacido caminando con sus huaraches de suela de llanta que le hacía a la medida el talabartero del pueblo y que contrastaban con su traje fino de California recién estrenado. Hasta caminaba mejor.

Al inicio de la música, el abuelo no quiso bailar. Luego, ante el fastidio multitudinario para que lo hiciera, cumplió: sacó a bailar a la abuela. Todos seguían en su mundo y en su celebración. Ya entrada la fiesta y al tono del primer tequila, mismo que el abuelo tenía medido, nos sorprendió cuando observamos que de *motu proprio* se dirigió a la “pista de baile”. Estaba ensimismado, con una mirada obsesiva. Con un paso firme se acercó a una mujer joven que bailaba con su pareja. Tenía un particular parecido



con una foto antigua de la abuela Sabina, en que aparecía con un peinado similar en sus tiempos de juventud.

La miró fijamente y, antes de que nadie pudiera reaccionar, desplazó al joven que la acompañaba, para ofrecerle su mano y seguir bailando con ella. Todo mundo se quedó atónito (especialmente la abuela).

Yo que lo conocía, sabía que algo no estaba bien. Todos siguieron la celebración y aplaudieron su aparente gallardía. Sin embargo, luego se perdió entre el resto de las personas que hacinaban la pista en esos momentos. Me fui acercando y lo observé en uno de esos segmentos de tiempo en que su mirada se transformaba cuando evocaba y vivía fragmentos del pasado. Cada vez cerraba con más fuerza la cintura de la mujer con sus manos ásperas y rudas mientras la veía a los ojos de manera fija.

Conforme me abría paso entre las otras parejas que bailaban, para acercarme a él, observaba la mirada furiosa del joven que acompañaba a la mujer, que contrastaba con la mirada sorprendida y atónita de ella. Llegó un momento en que el abuelo descendió su mano a los glúteos de la mujer e intentó acercarse a su rostro... ella reaccionó tratando de empujarlo y su amigo, iracundo, intentaba intervenir... Por fortuna alcancé a retirar al abuelo para alejarnos de ahí.

Casi nadie se dio cuenta. El resto de las personas que ahí bailaban había ocultado el incidente, pero cuando el abuelo me observó... supo que algo había pasado... pero no sabía qué... Su rostro parecía el de un niño sorprendido y se le marcaron las arrugas típicas de la preocupación. Regresó dócil de mi brazo a sentarse a su sitio original y permaneció en silencio el resto de la tarde.

A veces, cuando se daba cuenta de que tenía esta clase de comportamientos, se apoderaba de él una profunda vergüenza que posteriormente se convertía en ansiedad. Las limitaciones para caminar, el temblor y el encorvamiento de su espalda casi no

le permitían moverse, hasta que finalmente no podía ni alimentarse por sí mismo. Pero lo que realmente contribuyó a empeorar el deterioro progresivo fue la “tristeza” (depresión) que ya no le abandonó hasta el día de su muerte.

La abuela perduró más tiempo. Vivía perdida en su propio limbo, pero era como una niña que había retornado a otra época. Seguía disfrutando “cocinar”, lo que hacía que se sintiera entre la frustración y el encanto.

Tal vez de forma involuntaria, debido a sus olvidos, “ayudó” al abuelo a descansar, en una etapa en la que él ya tan sólo quería morir. El día siguiente de su muerte encontré restos de pesticida (que se vendía en forma de terrones de azúcar) en la última avena que desayunara el abuelo, que tuvo una muerte tranquila y silenciosa.

Nadie supo más detalles... nada.

Tal vez haya sido una forma benevolente y siempre ignorada de una “eutanasia” caritativa y amorosa.

Las muestras solidarias del pueblo se manifestaron en un duelo, ante una pérdida que en realidad se había consumado mucho tiempo antes, justo cuando ambos empezaron a perder la memoria.

Los olvidos los llevaron a un desenlace en el que los presentes se borraron, tan sólo quedaron algunos vestigios de lo que fueron sus rostros, su vida y su memoria.<sup>13</sup>

## Notas

<sup>11</sup> El proceso de envejecimiento es un mecanismo natural que es parte de una serie de cambios en la estructura física, psicológica y conductual del individuo. Es un término que aplica en sus diferentes acepciones el efecto del tiempo sobre una estructura orgánica pero también sobre grupos sociales o estructuras de tipo funcional.

Si bien los elementos que definen la calidad de vida y los ciclos biológicos han mostrado una clara correlación con una serie de indicadores y satisfactores, como la vida media. Se espera que la expectativa de vida en las sociedades avanzadas sea cada vez mayor, en comparación con la expectativa de vida media a principios de siglo (vida media comparativa en los últimos años).

Esta condición impacta directamente en el perfil epidemiológico y la transición hacia una población cada vez más envejecida. Conlleva todas las consecuencias de tipo biológico y social, como son una serie de enfermedades degenerativas propias de la etapa senil y la necesidad de una infraestructura y sistemas sanitarios y sociales que contemplen este perfil.

El rol histórico-social de los grupos sociales ha dimensionado la relevancia de los ancianos y su valor para el desarrollo histórico del patrimonio social y cultural de los pueblos. Por ello en este contexto se considera que: “cuando un viejo muere, una biblioteca desaparece”.

Los ancianos eran reconocidos en las tribus en las etapas del *Homo sapiens* como los reservorios de la experiencia, información necesaria para la sobrevivencia y de la sabiduría aplicada a la toma de decisiones en los diferentes grupos sociales.

Previo a la etapa de la escritura, la información documental y los chips informáticos, la única reserva de información (bancos de información) residía en la corteza cerebral de los ancianos funcionales que se encontraban incorporados en una sociedad. Si bien hoy en día esta función ya no se asume en esta dimensión, existen muchos otros capítulos en los cuales el perfil del anciano en la familia y en la sociedad presenta un rol de integridad y transmisión de genes, de información y de formatos conductuales.

Un ejemplo de ello son las mujeres posmenopáusicas, que una vez libradas del compromiso reproductivo se convertían en abuelas funcionales, comadronas, sanadoras y mediadoras en una serie de conflictos al interior de la familia y la sociedad.

El ser humano es uno de los individuos con una larga evolución posgenésica, esto guarda proporción con el ciclo de vida intrauterino y la notable inmadurez con la que arriba a la etapa posnatal, en que requiere de cuidados extremos para su sobrevivencia.

Evolutivamente el periodo de la infancia y la juventud ha aumentado en proporción a la esperanza de vida.

En un sentido biológico estricto el proceso de envejecimiento implica una serie de fallos en la reproducción celular a partir de que las copias

de ADN expuestas a una serie de factores ambientales (radicales libres, radiación, toxicidad, tipo de alimentación, fallos en las enzimas reparadoras) hacen que se deterioren. De esta forma algunas células, entre ellas las cerebrales, van perdiendo la capacidad para corregir estos errores y las copias sucesivas van haciendo más evidentes estos fallos.

Si tomamos en consideración que si bien el cerebro representa 2% del peso corporal pero representa más de 20% del consumo de oxígeno y de energía, las repercusiones funcionales en este órgano serán más evidentes. Más aún porque es el encéfalo humano el que representa la consciencia, la conducta individual y la identidad única en cada individuo.

Por ejemplo, se ha considerado que existe una disminución de 6% de un consumo de oxígeno en la corteza cerebral por cada década en personas de la tercera edad. Además de que el proceso de reparación, regeneración y neuroplasticidad no es suficiente para compensar el deterioro cognitivo que caracteriza a los cambios de la senectud. Adicionalmente concurre una pérdida progresiva de neuronas, de circuitos sinápticos y de sustancias involucradas en la señalización neural.

La reducción del volumen cerebral es un proceso activo a partir de los 30 años pero se hace más evidente a partir de los 70. No sólo se configura una despoblación neuronal sino una disminución en su volumen somático, lo que se relaciona directamente con el déficit cognitivo de la vejez. Este déficit se observa en 20% de la población entre los 65 y 75 años; en cambio, a partir de los 85 años las deficiencias cognitivas alcanzan a 80% de la población y se distribuyen porcentualmente en: 30% leve, 30% moderado, 20% grave.

<sup>12</sup> La frontera entre el envejecimiento y la demencia no siempre ha resultado del todo clara para algunos. Hay evolucionistas que consideran que conforme avance la edad, todos tendríamos tarde o temprano demencia, más allá de si se tratase de una enfermedad demencial específica. La expresión del proceso demencial en sí mismo es resultado de una serie de variables en las cuales se incluye el grado de cambios estructurales de tipo degenerativo y contrasta con la capacidad compensatoria del individuo en términos de plasticidad.

El estudio realizado a las monjas de Notre-Dame en el cual se dio seguimiento a 52 personas con promedio de edad de 89 años, reveló que 33 presentaron lesiones estructurales compatibles con Alzheimer, pero sólo 19 tuvieron deficiencia cognitiva. En cambio, estas 19 monjas presentaron disminución del volumen cerebral.

Esto conlleva a pensar que la lesión estructural *per se* no es suficiente para que se exprese la demencia, sino que ésta ocurrirá cuando los mecanismos compensatorios propios no hayan sido suficientes para suplir el deterioro cognitivo.

De esta forma el deterioro en la neuroplasticidad y su impacto cognitivo inicia en las áreas cerebrales que se consolidaron de forma más tardía y los olvidos tienden a ocurrir más en los circuitos relacionados con la información más reciente en la vida del sujeto. En cambio, la memoria remota y ligada a conceptos más primitivos se pierde de forma más tardía.

En el curso temporal de la demencia primero se falla en la capacidad de aprendizaje, luego en las remembranzas, luego en el reconocimiento de personas, tiempo, espacio y objetos.

Posteriormente se afecta el lenguaje, la sintaxis y las palabras, para luego iniciar con afecciones motoras propias de la región subcortical.

<sup>13</sup> Estadios y síntomas de la demencia (enfermedad de Alzheimer)

	Fase temprana	Fase intermedia	Fase tardía
Signos y síntomas	Presenta dificultad para expresarse.	Presenta mayor dificultad para comunicarse. Requiere de asistencia.	Totalmente dependiente para su alimentación y cuidados básicos
	Problemas de la memoria reciente.	Es más olvidadizo, especialmente con hechos recientes y nombres de sitios o personas.	No puede comunicarse.
	Dificultad para la orientación en tiempo.	Tiene mayor dificultad para comer, bañarse, cambiarse o hacer compras. Es más dependiente.	No reconoce personas ni objetos comunes.
	Con frecuencia se desubica en espacios conocidos.	Conducta errática y dispersa. Repite las mismas preguntas y tiene trastornos del sueño.	Tiene dificultad para entender lo que se le dice y lo que ocurre en su contexto.
	Tiene dificultad para tomar decisiones.	Pierde la ubicación en casa y otros espacios.	No reconoce los espacios habituales ni su entorno.

*Continúa...*

	Fase temprana	Fase intermedia	Fase tardía
Signos y síntomas	Presenta cambios de estado de ánimo, depresión, desmotivación, ansiedad.	Puede presentar alucinaciones (ve personas u objetos que no existen)	No puede caminar, ni deglutir. Confinado a silla de ruedas o cama
	Sobre-reacciona con enojo y agresividad en ocasiones.	Puede presentar conductas incoherentes.	No controla esfínteres (incontinencia).
	Pierde interés en sus actividades habituales		

Fuente: OMS. *Neurological disorders. Public health challenges*. Ginebra, 2006.

# Una novela citadina

*Noches hubo en que me creí tan seguro de poder  
olvidarla, que voluntariamente la recordaba.*

Jorge Luis Borges

*Y usted y yo que somos... ¿parientes?...  
¿amigos?... ¿amantes?...*

Quino

Era una habitación oscura, pese a ser medio día.

Las cortinas estaban cerradas y dejaban ver algunos esbozos de una luz solar incómoda para los ojos, con cierto sonido ambiental de un entorno de ciudad. Una charola en una mesa dejaba evidencia de los alimentos a medio consumir de la cena y un anexo en el buró exponía una gran cantidad de medicamentos a medio usar.

Doña Laura tenía tres días sin levantarse. Su hija repetía constantemente y en forma de regaño que debería estar activa y haciendo sus tareas habituales. Que todo era una simulación para tener a sus hijos preocupados y alrededor de ella.

En momentos de desesperación manifestaba que era una tirana, que no le permitía hacer su vida pues tenía que estar todo el tiempo con ella tratando de resolverle todas sus enfermedades ficticias.

Había cumplido 70 años y cinco años habían pasado desde la muerte de su marido.

Desde entonces esa apatía, al principio entendible por el duelo de su esposo, ya se había hecho crónica. A pesar de todos los esfuerzos médicos, persistía sin deseos de hacer nada, sin apetito y aislada. Iracunda en ocasiones, y otras tantas en un llanto penoso y constante. Los hijos, cansados de esa situación, ya no la visitaban. Para todos era evidente que era una simuladora y manipuladora. Y por las razones usuales y no escritas del destino, la hermana mayor era quien se hacía cargo de ella, en un proceso de desgaste que ya había llegado a sus límites.

Todos la acusaban de no tener el valor de sobreponerse a la muerte de su esposo, de quien fue siempre enteramente dependiente. Siempre se dedicó totalmente a servir a su familia, sus hijos y todos los agregados de la extensión familiar. El colmo fue cuando empezó a “fingir” no reconocer a algunas personas y a esconder sus ahorros ante el temor de que le fueran sustraídos por algunos personajes de la familia en quienes ella no confiaba. Después de periodos prolongados de tratamiento para controlar el insomnio, se había alterado todo su entorno. Dormía de día con frecuencia y por las noches dependía de los fármacos para conciliar el sueño.<sup>14</sup>

Un domingo en los que era habitual la visita de los hijos a la casa paterna, se convocó a una reunión “obligatoria” con los miembros de la familia. La hija mayor estaba dispuesta a hablar con todos los hermanos para tomar una decisión sobre la responsabilidad y la atención de su madre.

—Los he citado a todos este día para hacerles saber lo que ustedes deberían de saber por interés propio por tratarse de nuestra madre. Yo estoy muy cansada, llevo mucho tiempo dedicada a atenderla y siento que no aguanto más.

Ana hablaba al principio con voz pausada y entrecortada, pero luego le ganaban los sollozos y la angustia.



—Esta enfermedad que todos dicen que es depresión y que tiene tratamientos de todos tipos, no mejora. También creo que ella no quiere mejorar. Y ahora, dice que no reconoce a algunas personas. Sólo a las que le conviene y a sus favoritos. Como siempre. Ya no sé con qué doctor debemos acudir o si esto tiene remedio.

”Se ha intentado la terapia pero se la pasa llorando... ya no es posible. Tienen ustedes que asumir también parte de la responsabilidad. Por eso no vamos a salir de aquí hasta que cada quién manifieste el compromiso que va a tomar al respecto —dijo Ana con firmeza.

Todos en automático empezaron a titubear, a encontrarse con las miradas y a buscar estrategias para excluirse del conflicto.

—Yo no puedo... Yo tengo muchas ocupaciones y tengo que seguir a cargo de los negocios de la familia —dijo Raúl, uno de los hermanos.

—Para mí es muy difícil, ustedes saben que tengo muchos problemas matrimoniales y en mi familia y no puedo hacerme cargo de mi mamá —refirió Magdalena, otra de las hermanas.

Hubo quien señaló también, sin la menor vergüenza:

—Pues tú eres la mayor, eres soltera, no tienes compromisos. A ti te toca. Yo coopero con dar mi parte para las medicinas.

Aún más... en ese momento llegaba Brenda, la hija menor, quien ignoró el contexto y tan sólo se aprestó a señalar:

—A mí no me metan en sus rollos, yo definitivamente no puedo. Y es más... mi novio es abogado y me ha asesorado para que me den la parte de la herencia que me corresponde. Mi mamá nunca se va a aliviar, ella quiere seguir enferma... Le gusta estar enferma... y yo no voy a echar a perder mi vida por cuidarla —dijo, contundente.

Todos ellos eran los miembros que componían esta familia. Así conformados. Y cada quien tenía sus prioridades.

No se llegó a ninguna solución práctica en esa ocasión.

La inercia hizo lo suyo, doña Laura seguía sin levantarse, por lo que empezaron a buscar estrategias para internarla en un asilo. Sin embargo, no había muy buenas opciones; la mayoría eran estancias sin personal capacitado y sin soporte profesional. Ana se resistía a dejarla en un sitio así; de modo que decidieron contratar personal de apoyo en tanto encontraban un sitio apropiado.

Se contrató a Marina para hacer el turno de las noches, pero la distribución de las responsabilidades seguía sin ser equitativa y no había un plan de acción sustentado en un diagnóstico preciso.<sup>15</sup> Una mañana, muy temprano, sonó el teléfono en casa de cada uno de los hermanos:

—Raúl, me hablaron para decirme que algo pasó en casa de mamá, ya va una ambulancia para allá, así que será mejor vernos allí —le dijo una de las hermanas.

—Pero, ¿qué pasó? —preguntó Raúl intrigado y somnoliento aún.

—No lo sé, avisa a los demás y nos vemos en la casa —reiteró la hermana.

Raúl tomó el automóvil para ir a la casa familiar. Apenas empezaba a amanecer y le costaba trabajo mantenerse lúcido, tenía la mirada fija en el horizonte, en tanto esperaba la luz verde de los

semáforos. Era inevitable evocar todos los momentos que había compartido con su madre; en ese momento empezaron a pasar como en una película por su mente. Su rostro, los trayectos al colegio, cómo preparaba sus fiestas de cumpleaños, las labores para las tareas escolares, sus permisos en la adolescencia, hasta que su imagen se fue esfumando gradualmente.

El no haber contribuido lo suficiente en su cuidado cuando ella lo necesitaba en esta etapa, le generaba cierta incomodidad y desazón. Cuando ya se acercaba a la casa, distinguió los códigos de luces de las torretas de la ambulancia, con sus destellos cíclicos. El personal paramédico salía en ese momento con un cuerpo en la camilla y, a juzgar por los accesorios, la situación era grave. El suero, el oxígeno, un monitor y el contorno inerte de una anatomía, casi “residual”.

—Pobre mamá... es el fin —se dijo en solitario.

En eso apareció doña Marina y aprovechó para preguntarle, con expresión de angustia, qué había pasado con su madre. La mujer lo miró sorprendida y le contestó con voz grave y entrecortada: “Su mamá está bien... Es Ana, su hermana... parece que le dio un derrame cerebral... está grave”. El intenso sonido de la sirena de la ambulancia en su partida al hospital rompió el silencio angustiante.

El resto de los hermanos empezaba a llegar, pero decidió no esperarlos y subir a ver a su madre. Abrió la puerta con cautela y la encontró inerte, en una postura rígida, con la mirada fija en el techo... despierta... enmudecida. No respondió a ninguna pregunta que le hizo.

Raúl se situó en una esquina de la recámara y se quedó viendo a lo lejos por la ventana. Afuera no pasaba nada, las personas empezaban a deambular por la calle para iniciar su jornada del día. Él aún estaba en *shock*, no esperaba este desenlace que parecía

antinatural e incongruente con los ciclos de la vida. El resto de los hermanos hablaba aún con Marina, quien les explicaba los sucesos y acudían al cuarto de la señora Laura para ver cómo estaba.

Las noticias posteriores en el hospital no fueron alentadoras. Ana había sufrido una hemorragia cerebral severa y su condición de deterioro neurológico era irreversible. Al parecer su cerebro no funcionaba ya, pero esperaban el resultado de algunos exámenes para determinar si había muerte encefálica. Las posibilidades de que una cirugía o tratamiento especializado revirtiera el proceso eran nulas. Allí estaba ella, inerte, conectada a un respirador, sin moverse, sin brillo en los ojos, con la mirada fija y unas pupilas enormes que ya no decían nada.

Alguien vino a hablarnos de la donación de órganos para dar vida a otras personas gracias al trasplante. En alguna ocasión ella había manifestado que le gustaría ser donadora, aunque sólo había sido una conversación de sobremesa, así que no había ningún documento o intención confirmada al respecto. Como no tenía hijos, no había a nadie más a quién solicitarle autorización y mi madre no estaba en condiciones de darla. Así que, una vez que se cumplieron los criterios y trámites, Raúl firmó el consentimiento para que procedieran a la procuración, haciendo honor a esa conversación.

En esta acción se reivindicaría al menos uno de sus propósitos, daría vida a otros hijos que no tuvo y sublimaría su presencia en esta vida en la que el rol de cuidadora la sorprendió y desgastó con una factura implícita, que era la vida misma, en un esquema fuera de los cronogramas convencionales.

Así se confirmaba la paradoja. La hermana muerta, que era quien cuidaba a su madre, su madre viva, en una vida que no era vida, mientras el resto de la familia permanecía en una división franca, perdidos en sus propios conflictos, abrumados por la falta de comunicación y la disfuncionalidad.

Posteriormente se tuvo el diagnóstico profesional: la depresión era sólo la antesala, el aviso de una penumbra que encierra una de tantas caras precedentes de la demencia, que luego fue confirmada de forma precisa.<sup>16</sup>

Seis meses después había adoptado una postura con las extremidades flexionadas, rígida, en una cama especial del cuarto de la clínica geriátrica. Uno de sus hijos que fue a visitarla decidió esperar un momento antes de entrar, pues parecía que la habían bañado y la enfermera la estaba vistiendo y cambiando la ropa de cama. Alcanzó a escuchar una voz ruda, poco tolerante e imperativa.

—¡Laura!, ya te he dicho que no te quites el pañal... Luego mojas toda la cama y no tenemos tanta ropa para cambiarte —renegaba la enfermera mientras hacía la faena—. ¡Mira nomás!, quedó todo mojado... Si sigues quitándote el pañal tendremos que sujetarte las manos. O le diré al doctor que te ponga una sonda en la vejiga para que no mojes el colchón... ¡¿Me oíste?! —siguió con su discurso.

“Ésa no era mi madre” —pensó el hijo—. Ella siempre había sido pulcra, obsesiva con la limpieza... No era posible que ahora ocurriera eso.

Luego entró en la habitación ante la sorpresa de la enfermera, que mostró temor de que pudieran haberla oído. Cambió su forma de tratarla, cumpliendo con lo elemental y salió de la habitación.

Cuando la vio, le pareció una mujer desconocida. Se veía desaliñada, sus expresiones eran infantiles, no podía conversar, no lo reconoció ni mostró emoción alguna por las flores y frutas que le llevaba. Su personalidad se había extinguido.

Su cerebro ya no estaba en este mundo y no parecía importarle.

Le vino a la mente aquella historia acerca de que en algunos pueblos la gente se muere de tristeza como si eligiese el momento de iniciar su partida. Ése podía ser el caso de su madre... Tal vez no era demencia solamente... Hay momentos en que la gente decide irse y escoge el camino de la tristeza...<sup>17</sup>

## Notas

<sup>14</sup> Causas de discapacidad en personas de la tercera edad

Fatiga	Sedentarismo
Dolor osteo-articular	Lentitud motora e inestabilidad.
Temblor.	Disminución agudeza visual, diplopía (visión doble)
Disminución auditiva, acufenos (zumbidos)	Desnutrición, deshidratación.
Confusión, somnolencia, cambios en patrón de sueño.	Deterioro cognitivo.
Infecciones urinarias	Mareos (insuficiencia vertebro-basilar)
Efectos de enfermedades crónicas (diabetes, hipertensión, falla renal).	Efectos colaterales de fármacos.
Depresión.	Traumatismos por caídas.

<sup>15</sup> *Depresión*. Los síntomas depresivos pueden preceder a las manifestaciones iniciales en alrededor de 80% de los pacientes y pueden prevalecer en todo el curso de su proceso demencial hasta en 20%. De los pacientes con demencia Alzheimer, cerca de 40% pueden desarrollar depresión en alguna etapa de su enfermedad.

Esta condición puede estar asociada al deterioro cognitivo, a la pérdida de la capacidad funcional, a la agitación psicomotriz como parte de un proceso evolutivo de carácter demencial. La comorbilidad de tipo psiquiátrico puede estar presente hasta en 90% de los pacientes con demencia. La agitación psicomotriz en 80% de los casos, la apatía, la agitación y ansiedad, periodos de irritabilidad, periodos de desinhibición, alucinaciones, delirios, son algunos de los eventos más importantes que se expresan en pacientes con este perfil. Es conveniente considerar otros factores intervinientes en la aparición de estos síntomas:

- Infecciones del sistema nervioso central.
- Tumores cerebrales.
- Deficiencias nutricionales: de vitamina B-12, folatos.
- Eventos vasculares cerebrales.
- Demencias en primera fase.
- Enfermedad de Parkinson.
- Hipotiroidismo e hipertiroidismo.
- Diabetes mellitas.
- Hiperparatiroidismo.
- Carcinoma de páncreas y pulmón.
- Esclerosis múltiple.
- Epilepsia.
- Artritis reumatoide.
- Infarto al miocardio.
- Alteraciones electrolíticas y deshidratación.
- Uso de medicamentos: reserpina, benzodiazepinas, corticosteroides, (beta) bloqueadores, neurolépticos, AINES, flunarizina, digitálicos.
- Abuso del alcohol y psicotónicos.
- Enfermedades mentales concomitantes.
- Hematoma subdural (coágulo en la superficie del cerebro, presente usualmente posterior a caídas).
- Hidrocefalia de presión normal (acumulación de líquido en las cavidades cerebrales).

<sup>16</sup> *Escalas de evaluación de las funciones cognitivas y afectivas en el anciano.*

- Evaluación de trastornos cognitivos:
- Reisberg Global Deterioration Scale (GDS).
- Trastornos afectivos, particularmente depresión:
- Center for Epidemiological Studies Major Depressive Disorder Scale (CES-D).
- Geriatric Depression Scale (Mood Scale) according to Sheikh and Yesavage.
- Trastornos emocionales:
- Zung Self-Rating Depression Scale.
- Beck Questionnaire.
- Wakefield Self-Assessment Depression Inventory.
- Hospital Anxiety and Depression Scale.
- Hamilton Rating Scale for Depression.

Trastornos del estado mental:

- Cognitive Failures Questionnaire according to Broadbent et al.
- Everyday Memory Questionnaire.
- Clifton Assessment Procedures for the Elderly (CAPE) with subscales.
- Information-Memory-Concentration Mental Status Test and Dementia Scale.
- 6-Item Orientation-Memory-Concentration Test.
- Mini-Mental State Examination and Modified Mini-Mental State Examination.
- Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ).
- (*Cognitive Neurosciences*. M. Gazzaniga).

<sup>17</sup> *Estrategias de prevención por la Organización Mundial de la Salud*. Metodología para enfermedades neurológicas:

1. Prevención primaria. Medidas para prevenir el inicio de la enfermedad y evitar el daño progresivo o lesión.
2. Prevención secundaria. Medidas para realizar el diagnóstico temprano y preciso, tratamiento apropiado y manejo de los factores de riesgo.
3. Prevención terciaria. Medidas para rehabilitación, cuidados paliativos, tratamiento de complicaciones, educación al paciente y a los cuidadores, promover grupos de autoayuda, reducir el estigma y la discriminación, procurar la integración social.



# Un campeonato más

*Gran libro es la vejez. ¡Lástima que el hombre tenga  
que morir cuando comienza a leerlo con provecho!*

J. M. Pereda

*No te rindas, que la vida es eso,  
continuar el viaje,  
perseguir tus sueños,  
destrabar el tiempo.  
Correr los escombros  
y destapar el cielo.*

M. Benedetti

En las paredes se podían ver diferentes medallas deportivas que colgaban en un escenario propio de los bares deportivos estadounidenses. Llenos de insignias, trofeos, un casco de fútbol americano encima de un armario y fotografías, muchas fotografías que mostraban a un hombre latino, corpulento, de hombros amplios y de casi dos metros de estatura, en un estadio de Texas.

Tony García provenía de una familia de jornaleros agrícolas que había emigrado a Estados Unidos cuando él aún era niño y logró integrarse al sistema educativo de este país y aprender inglés. Se esforzó para continuar con sus estudios, tuvo buen desempeño académico y físico. Es decir, en la adolescencia tuvo un desarrollo físico que le permitió alcanzar una estatura extraor-

dinaria, que llamó la atención de los entrenadores y pronto lo integraron al equipo de fútbol americano escolar.

Así empezó su carrera deportiva.

Más allá de la academia, destacó por su capacidad como defensa en los distintos equipos universitarios en los que fue enrolándose. En esa escalada de triunfos y trofeos, no faltaron las heridas. Fue sometido a cirugías de ambas rodillas y las lesiones en manos y codos fueron frecuentes. Sin embargo, la más determinante fue un traumatismo en la cabeza con pérdida de la conciencia prolongada en la primera ocasión.

Los médicos determinaron que si bien se había recuperado, era conveniente que no jugara por espacio de un mes. De esta forma, a los 22 años se abrió su expediente de traumatismos en cráneo, con periodos de pérdida de la conciencia y con espacios de reposo que se prolongaban hasta su aparente recuperación física. Sin embargo, su papel como defensa era primordial para el equipo y el entrenador lo urgía para que se reintegrara lo antes posible al equipo. Y así empezó a cambiar su historia.

A los 25 años tuvo su primer periodo de amnesia durante un entrenamiento en el que como resultado de un choque con otro jugador, cayó al piso y quedó inconsciente por un periodo breve, que más tarde se alargó a 30 minutos. No sabía quién era, dónde estaba, qué había pasado. Ya recuperado, fue trasladado al hospital para someterse a una evaluación neurológica y estudios de imagen.

El estudio de resonancia reveló una serie de puntos blancos en algunas zonas del cerebro, en especial en las regiones donde están las fibras que intercomunican ambos hemisferios cerebrales. Era probable que los traumatismos múltiples hubieran causado estragos y dejado huellas estructurales en su cerebro de forma gradual.

Después Tony aceptó participar en un estudio especializado (de emisión de positrones) para evaluar el consumo de oxígeno

en algunas regiones del cerebro de personas que habían sufrido traumatismos previos; su caso llamó la atención pues se encontró que su metabolismo (consumo de oxígeno) en algunas áreas el cerebro estaba disminuido.<sup>18</sup>

Cuando se presentaron los resultados del estudio, los ejecutivos del equipo no quisieron correr riesgos y le dieron su carta de finiquito del contrato como jugador de fútbol americano.

Después empezó otra debacle... la del partido de la vida.

Con una jugosa reserva económica a su disposición, no midió los límites y vivió una vida de dispendio, excesos, alcohol y drogas; nada lo detenía. Hasta que ingresó al hospital con un nuevo traumatismo debido a un accidente automovilístico asociado a alcohol. Su memoria se vio afectada.

Si bien las implicaciones legales no fueron graves, ya que no involucraban a terceros sino sólo daños materiales y los que él mismo sufrió, sí se aplicaron restricciones de carácter penal. No podría manejar y debía tener supervisión continua por su conducta.

Años más tarde fue sometido a una nueva evaluación por el grupo que ya antes había examinado su cerebro y éste determinó que presentaba cambios evolutivos de carácter degenerativo y que este proceso era ya parte de una enfermedad demencial. Es probable que esta condición se estuviera presentando de forma más prematura que en el resto de la población de su edad, por los antecedentes de distintos insultos o lesiones a los que estuvo expuesto su cerebro desde muy joven.

Diez años después, Tony estaba postrado en una silla de ruedas, más delgado, con la mirada perdida, sin voluntad, inerte y sólo se animaba cuando alguien le pedía un lanzamiento de balón: “¡Vamos Tony!... ¡Lánzala!”. Entonces Tony hacía un ademán con su brazo derecho para lanzar un balón imaginario...

Si bien percibía su pensión y tenía derecho a servicios médicos, su familia optó por enviarlo de regreso a México con su

familia de origen. Él contaba con un sistema funcional provisto por la red familiar y social de soporte, vigente en la mayor parte de las familias mexicanas extensas, en particular en aquéllas de las provincias rurales del país. De esta forma, Tony dejó la clínica de Estados Unidos y se integró a su familia de origen. No había olvidado su idioma materno y comprendía bien las indicaciones que se le daban en español, incluso mejor que las que se le daban en inglés, que había aprendido más recientemente.

—Mañana llegará un primo de la familia que fue campeón deportivo en Estados Unidos y ahora se ha enfermado. Su madre nos pidió que lo recibiéramos, así que les voy a pedir que colaboren para atenderlo y cuidarlo bien. Parece que se le olvidan las cosas o que tiene una enfermedad de la memoria —le dijo la tía materna a los miembros de la familia acerca de la visita de Tony que, al parecer, sería para una estancia permanente.

—Además, con los dólares que nos envíen para cuidarlo podremos comer toda la familia y hacerle algunos arreglos a la casa para que pueda moverse él en su silla de ruedas —afirmó la tía.

—¿Y cómo se llama? —preguntó uno de los primos más pequeños.

—Todos le llaman Tony... Y así le seguiremos llamando aquí.

Cuando Tony regresó a su patria de origen, fue recibido por un tumulto de parientes en el aeropuerto. Todos querían conocer al que fue jugador profesional, pero también les intrigaba su enfermedad de los olvidos y que hubiera caído en desgracia. Pronto se dieron cuenta de qué se trataba.

Tony llegó asustado, temeroso y angustiado pese a la medicación que le administraron para tranquilizarlo durante el viaje.

No hablaba, observaba a las personas y el espacio como si todo fuera nuevo para él. Podía incorporarse, pero se le dificultaba dar pasos; empezaba a tener problemas para controlar la orina y ya sólo recordaba su nombre. Había olvidado a la mayoría de las personas.

Una vez en casa, lo instalaron en un espacio que habían adecuado para él con todos los aditamentos y aparatos médicos necesarios para su atención;<sup>19</sup> así como sus fotografías, y desde luego el casco de fútbol.

Era una comunidad con fuertes raíces en la fe y la religión. En la primera oportunidad acudieron a un santuario religioso, cuyas paredes estaban tapizadas con retablos que daban fe de muchos milagros recibidos: curaciones, encuentros, milagros, alivio de males, logros de cosechas, enfermedades resueltas, males de amores, curaciones de accidentes, etc. Casos de personas que mostraban su gratitud por medio de fotografías, pinturas, retablos pequeños con leyendas de todo tipo, muchas de ellas con faltas de ortografía; incluso había graffitis en la pared que evocaban a la Divinidad y agradecían por el bien o el favor recibido. El caso de Tony no fue la excepción. Para la fe no había imposibles, decían. Y en esa pared también había quedado su petición de curación.

Con el tiempo se enteraron de que varios parientes habían tenido problemas de la memoria, pero ya de “grandes”. Por ejemplo, la tía Petra y el abuelo José (que se casó con su prima), y algunos descendientes de esas familias, que además de que había lazos de consanguinidad, habían padecido esta enfermedad de la memoria. Pero era la primera vez que aparecía a edad tan temprana, como en el caso de Tony.

Pasados seis meses recibió la visita de su madre. En cierto modo, era una visita en la que se determinaría si Tony se quedaba en este lugar o regresaba a continuar a la clínica donde residía anteriormente. Tony no la reconoció... pero ya sonreía. Comía por

sí mismo, se entretenía con la televisión y al parecer reaccionaba ante estímulos ambientales... que además eran abundantes...

Su madre se dio cuenta de que este entorno había funcionado de forma natural como una terapia para Tony, cuando éste fue capaz de identificar todas las tareas y actividades en las que sus parientes lo involucraban durante el día, y que antes no hacía. Así, por ejemplo, lo llevaban a la ordeña en una camioneta destartalada; además, la silla de ruedas ahora era todo terreno: lo mismo transitaba por calles empedradas, como por zonas de cultivos, como en la arena de la playa cercana. Hasta en las carreritas competía contra el grupo de *skaters* y patinadores con los que furtivamente llevaban a Tony a divertirse (con él y de él), montado en su silla viviendo la emoción de la velocidad en el descenso.

Aprovechaban la única zona de la calle pavimentada que tenía un declive espectacular y que se había convertido en el nuevo estadio para él. Escuchaba la algarabía de todos los niños de la cuadra, era espectador del fútbol callejero y el llanero, le enseñaron las “malas” palabras de moda y se reían de él por la forma en que las pronunciaba.

—A ver Tony... ¡¡¡Tony!!!, dile a éste, que ¡¡¡es un cabrón!!!  
—Y entonces Tony, diligentemente pronunciaba—: C a b r a  
w un...!!! —y sonreía por su logro, en medio del reconoci-  
miento y las risas del chiquillerío.

En fin... Tony era parte de toda una estrategia primitiva de rehabilitación cognitiva que le había permitido rescatar habilidades que poseía. El proceso evolutivo biológico siguió el curso propio de la historia natural con el tiempo; pero su calidad de vida, su calidad funcional... mejoró notablemente y se hizo parte de un nuevo esquema en su red social que le permitió resarcir su identidad afectiva en un entorno pragmático para su calidad de vida y su contexto actual.

- <sup>18</sup> La encefalopatía traumática crónica (individuos con golpes en la cabeza de forma frecuente y crónica) es una de las causas analizadas como uno de los orígenes de los procesos demenciales. Estudios realizados en jugadores de fútbol americano fueron evaluados a través de la técnica de emisión de positrones, en donde se administra una sustancia en la circulación sanguínea y se ubica posteriormente su distribución en el cerebro. Se encontraron diferencias marcadas en sujetos sanos y en deportistas expuestos a encefalopatía traumática crónica y los sujetos sanos, ya que en los primeros se identificó que el componente marcaba los sitios con presencia de material proteínico del tipo amiloide y proteínas TAU, que son características de la enfermedad de Alzheimer. Esto anteriormente sólo se identificaba a través de autopsia.

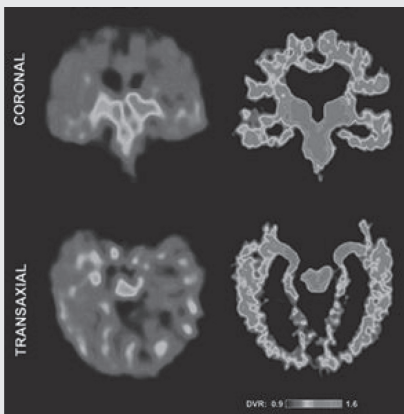


Figura 1. A la izquierda se identifica el cerebro normal y a la derecha el cerebro de pacientes con deterioro cognitivo por encefalopatía traumática crónica con características morfológicas de Alzheimer. Nótese la disminución del volumen en masa.

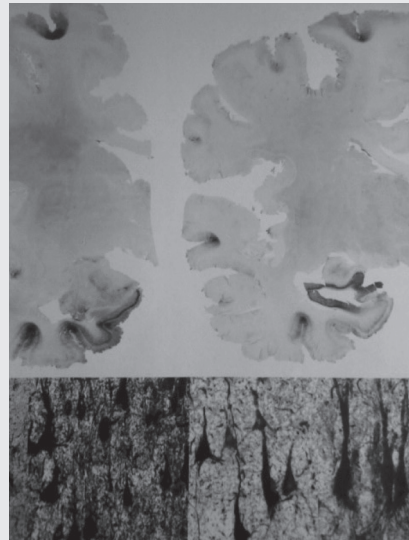


Figura 2. En la imagen de la izquierda los hallazgos de autopsia que demarcan las zonas de la corteza cerebral más oscuras por proteínas TAU, especialmente en la zona del hipocampo (flecha), cuya estructura tiene particular relevancia en la memoria (G. Small. UCLA. 2013).

<sup>19</sup> Nuevas estrategias de rehabilitación cognitiva han surgido a partir de la mayor estructuración del conocimiento de las neurociencias cognitivas en los últimos años. Si bien no contrarrestan el impacto del deterioro en el sentido neurobiológico, sí favorecen la preservación de la reserva cognitiva, mejoran la independencia funcional y le permiten sistematizar sus acciones de tal modo que fortalecen de manera notable la calidad de vida. Un ejemplo es la estrategia básica propuesta por Jaques Selmés en Francia, en la que se aplica un programa de 10 actividades y 40 ejercicios para realizarse en casa con el soporte del cuidador o de la familia. Esta estrategia estimula la atención y la memoria, facilita la orientación en el espacio, recupera las formas, los colores y los objetos y mejora la capacidad para recordar eventos más funcionales y cotidianos (Selmés, J., *La maladie d' Alzheimer. Cahier d' activités 1.*, 2007).



<sup>20</sup> Escalas aplicables a pacientes adultos mayores con trastornos neurológicos, cognitivos y/o neuropsiquiátricos

Trastorno	Escalas y valoraciones	Aplicación	Área	Duración	Referencia
Trastornos del sueño (Sleep Disorders)	Escala de somnolencia de Stanford (Stanford Sleepiness Scale)	Escala de autoevaluación del cansancio, Trastornos del sueño. Autoevaluación jerárquica. 1-7.	Estudios del sueño, estudios clínicos de trastornos del sueño	3 minutos	Hoddes E, Zarcone V, Smythe H, Philips R, Dement W. Quantification of sleepiness: a new approach. <i>Psychophysiology</i> 1973; 10:431-436.
Fatiga asociada a enfermedad crónica. Síndrome de fatiga crónica. (Drive Disorders)	Escala de severidad de la fatiga (Fatigue Severity Scale FSS)	Cuantificación y determinación de los estados de fatiga resultantes, de una enfermedad. 9-63 puntos. Mayor puntaje=mayor fatiga.	Clínica rutinaria, estudios científicos.	10-15 minutos	Krupp LB, LaRocca NG, Muir-Nash J, Steinberg AD. The Fatigue Severity Scale. "Application to Patients With Sclerosis and Systemic Lupus Erythematosus" <i>Arch Neurol</i> 1989; 46:1121-1123.

*Continúa...*

Trastorno	Escalas y valoraciones	Aplicación	Área	Duración	Referencia
Trastornos emocionales / Depresión (Emotional Disorders/ Depression)	Escala de valoración para la depresión de Hamilton (Hamilton Rating Scale for Depression)	Síndrome depresivo; desarrollado para pacientes psiquiátricos, pero también puede ser utilizado en pacientes con depresión reactiva. 0-55 puntos. A mayor puntaje=depresión.	Primordialmente para estudios científicos	5-15 minutos	Hamilton M. "Development of a rating scale for primary depressive illness." <i>Br J Clin Psycho</i> 1967; 6:278-296.
Trastornos mentales (Mental Disorders)	Test de dígitos (Subtest del Test de inteligencia Wechsler y Escala de memoria Wechsler) (Digit Span Test, Subtest of Wechsler intelligence Test and Wechsler Memory Scale)	Medición de la memoria a corto plazo. Evalúa la capacidad para repetir series de números. Puntaje 0-8 / 0-7. Mayor puntaje= Mayor capacidad de memoria a corto plazo.	Estudios científicos y de cribado.	Alrededor de 10-15 minutos	Wechsler D. "A standardized Memory Scale for Clinical use." <i>J Psychol</i> 1945; 19:87-95. Wechsler D. WAIS-R Manual. Psychological Corporation, New York 1981.

Continúa...

Trastorno	Escalas y valoraciones	Aplicación	Área	Duración	Referencia
Trastornos mentales (Mental Disorders)	Examen del estado mini-mental (Mini-Mental Examination State)	Investigación de funciones cognitivas. 0-30 puntos. Mayor puntaje = buena orientación.	Clínica rutinaria	15 minutos	Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-Mental State" a practical method for grading the cognitive state of patients for clinician." <i>J Psychiat Res</i> 1975; 12:189-198.
Determinación de la demencia	Valoración clínica de la demencia (Clinical Dementia Rating)	Determinación de demencia. 6 categorías calificadas de 0-3 puntos. Máximo valor = demencia severa.	Clínica rutinaria de control del curso evolutivo.	30 minutos	Hughes C, Berg L, Danziger W, Coben L, martin R. "A new clinical scale for staging of dementia." <i>Br J Psychiatry</i> 1982; 140:566-72.
Trastornos neurolingüísticos (Neurolinguistic Disorders)	Habilidades comunicativas en la vida diaria (Communicative Abilities in Daily Living CADL)	Escala para la determinación de la competencia comunicativa en situaciones de la vida real. 0-3 puntos por ítem.	Clínica rutinaria	35-40 minutos	Albin Davis G: <i>A survey of adult aphasia</i> . Prentice Hall, 1983.

Continúa...

Trastorno	Escalas y valoraciones	Aplicación	Área	Duración	Referencia
Trastornos neuropsicológicos (Neuropsychological Disorders) Alteraciones de la conducta.	Escala de estimación del comportamiento de Bogenhausener (Bogenhausener Behavioral Rating Scale)	Determinación de trastornos del comportamiento, especialmente después de lesiones frontales	Diagnóstico/ monitoreo del curso en la rehabilitación, estudios científicos	10-15 minutos	Cramon D Von, Matthes-Von Cramon G. "The influence of a cognitive remediation programme on associated behavioral disturbances in patients with frontal lobe Dysfunction". In: Steinbüchel N, Pöppel E, Cramon D von, eds. <i>Neuropsychological Rehabilitation</i> . Berlin: Springer 1992.
Anosognosia (Anosognosia)	Escala de evaluación de la competencia del paciente. Hospital Presbiteriano (Presbyterian Hospital Patient Competency Rating)	Escala de autoevaluación de la vida cotidiana. Bajo puntaje= bajo nivel de competencia.	Diagnóstico/ monitoreo del curso en rehabilitación, estudios científicos	20 minutos	Prigatano GP, Fordyce DJ, zeiner HK, Roueche JR, Pepping M, Wood BC. <i>Neuropsychological rehabilitation after brain injury</i> . Baltimore: The John Hopkins University Press 1986.

Continúa...

Trastorno	Escalas y valoraciones	Aplicación	Área	Duración	Referencia
Apraxia	Test de apraxia de acuerdo con Kertesz (Apraxia Test according to Kertesz)	Determinación de apraxia ideomotora. 20 ítems en cuatro diferentes categorías. 0-60 puntos. Bajo puntaje = mayor apraxia.	Diagnóstico clínico, rehabilitación, estudios científicos	15-20 minutos	Kertesz A, Ferro J. "Lesion size and location in ideomotor apraxia." <i>Brain</i> , 1984; 107: 921-933.
Evaluación de deterioro en pacientes con infarto cerebral	Escala de Rankin (Rankin scale)	Evalúa deterioro neurológico secundario a infarto cerebral. Seis grados de 0-5. 5 = a severa discapacidad.	Evaluación clínica, rehabilitación, ensayos clínicos.	Menos de 5 minutos.	Van Swieten JC, Koudstaal PJ, Visser MC, Schouten HJA, van Gijn J. "Interobserver agreement for the assessment of handicap in stroke patients." <i>Stroke</i> , 1988; 19 (5): 604-607.

*Continúa...*

Trastorno	Escala y valoraciones	Aplicación	Área	Duración	Referencia
Tumores del SNC (CNS Tumors). Útil en el caso de pacientes crónicos	Escala de Karnofsky. (Karnofsky performance status)	Estimación global de discapacidad en pacientes oncológicos. 0-100% en 10 grados escalables. 100% significa no evidencia de enfermedad	Evaluación clínica. Ensayos clínicos en oncología.	5 minutos.	Karfnosky DA, Burchenal JH, Armistead GC, Southam CM, Bernstein JL, Craver LF, Rhoads CP "Triethylene melamine in the treatment of neoplastic disease." <i>Arch Intern med</i> 1951; 87: 477-516.
Infecciones Virales del SNC (Viral CNS infections)	Sistema de clasificación para la infección de VIH (CDC Classification System for HIV Infection. 1993)	Infección de VIH. 3 categorías clínicas ABC. De acuerdo con los niveles de CD4 y conteo celular (1-3)	Clínica rutinaria (decisiones terapéuticas y pronóstico), estudios terapéuticos	-----	Centers for Diseases Control. 1993 revised classification system for HIV infection and expanded surveillance case definition for AIDS among adolescents and adult. MMWR 1992; 41 (RR-17): 1-19.

Continúa...

Trastorno	Escalas y valoraciones	Aplicación	Área	Duración	Referencia
Síndrome de Guillain-Barré (Guillain-Barré syndrome)	Puntuación para el síndrome de Guillain-Barré de acuerdo con Richard y Hughes (Guillain-Barré Syndrome Score According to Richard and Hughes)	Grado de discapacidad en síndrome Guillain-Barré. Poliradiculoneuritis postinfecciosa. 2 secciones (0-5 / 0-4) Menor puntaje=mejor condición clínica.	Estudios científicos	Aprox. 10 minutos	Hughes RAC. London, Berlin, Heidelberg, New York, Paris, Tokyo, Hong Kong. Springer: 1990.
Enfermedades desmielinizantes del SNC Esclerosis múltiple (Multiple Sclerosis MS)	Evaluación de déficits neurológicos (Escala de discapacidad en funciones) (Disability status scale DSS) (Kurtzke) Expanded DSS.	Esclerosis múltiple. 8 sistemas funcionales (0-5 puntos) 6 puntos c/u) 0= no déficit 5-6- máxima discapacidad. EDSS 0-10 puntos en incrementos de 0.5.	Monitoreo del curso clínico, ensayos clínicos.	25 minutos	Kurtzke JF. "Rating neurologic impairment in multiple sclerosis: An expanded disability status scale." <i>Neurology</i> 1983; 33:1444-1452.

*Continúa...*

Trastorno	Escala y valoraciones	Aplicación	Área	Duración	Referencia
Síndromes extrapiramidales motores (Extrapiramidal Motor Syndromes) Síndrome de la Tourette (Tourette Syndrome)	Escala Global de la severidad del tic de Yale (The Yale Global Tic Severity Scale)	Síndrome de la Tourette, otras condiciones que involucran tics, movimientos complejos y trastornos fonológicos. Evalúa tics motores, fonológicos y escala ordinaria.	Estudios científicos, monitoreo clínico de pacientes.	30-50 minutos	Leckman JF, Riddle MA, Hardin MT, Ort SI, Swartz KL, Stevenson J, Cohen DJ. "The Yale Global Tic Severity Scale: Initial testing of a clinician-rated scale of tic severity." <i>J Am Acad Child Adolesc Psychiatry</i> 1989; 28: 566-573.
Enfermedad de Huntington (Huntington Disease)	Escala del movimiento anormal de acuerdo con Folstein <i>et al.</i> (Abnormal Movement Scale According to Folstein et al.)	Desarrollada para el uso en la enfermedad de Huntington. 0-57 puntos. Mayor puntaje = mayor Corea.	Clínica rutinaria, estudios científicos	10 minutos	Folstein SE, Jensen B, Leigh RJ, Folstein MF. "The measurement of abnormal movement: Methods developed for Huntington's disease." <i>Neurobehav Toxicol Teratol</i> 1983; 5: 605-609.

Continúa...



Trastorno	Escala y valoraciones	Aplicación	Área	Duración	Referencia
Síndrome extrapiramidal. Enf. de Parkinson	Escala de Hoehn y Yahr	Estadio evolutivo de la enfermedad de Parkinson. Estadios de I-V. Estadio V= máximo deterioro.	Evaluación clínica estándar de rutina en la clínica de Parkinson. Estudios clínicos.	Pocos minutos	Hoehn MM, Yahr MD. "Parkinsonism: onset, progression and mortality". <i>Neurology</i> . 1967; 17:427.442.
Parkinsonismo (Parkinsonism)	Puntuación de Webster (Webster Score)	Parkinsonismo, grado de incapacidad	Clínica rutinaria	Al rededor de 15 minutos	Webster DD. "Critical analysis of the disability in Parkinson's disease." <i>Mod Treat</i> 1968; 5: 257-282.
Daño traumático del sistema nervioso (Traumatic Nervous System Damage). Trauma Craneocerebral (Craniocerebral Trauma)	Cuestionario de síntomas postconmocionales del Rivermead (The Rivermead post Concussion Symptoms Questionnaire)	Escala de autoevaluación de los síntomas en fases tempranas y retardadas después de una lesión de cráneo. 0-72 puntos. 16 ítems con fórmula de 0-4 c/u.	Estudios clínicos y científicos. Evaluación de secuelas.	10-15 minutos	King NS, Crawford S, Wenden FJ, Moss NEG, Wade DT. "The Rivermead Post Concussion Symptoms Questionnaire: a measure of symptoms commonly experienced after head injury and its reliability". <i>J Neurol</i> 1995; 242: 587-592.

Continúa...

Trastorno	Escala y valoraciones	Aplicación	Área	Duración	Referencia
Degeneración sistémica (Systemic Degeneration). Esclerosis lateral amiotrófica (Amyotrophic lateral sclerosis ALS)	Escala funcional de esclerosis lateral amiotrófica. (ALS functional rating scale)	ELA. Evalúa funciones neurológicas. 0-40 puntos. En 10 rubros. 40= No discapacidad.	Clínica rutinaria, estudios terapéuticos.	20 minutos	"The ALS CNTE Assessment of Daily living in patients with amyotrophic lateral sclerosis." <i>Arch Neurol</i> 1996; 53: 141-147.
Epilepsia (Epilepsy)	Evaluación del impacto psicossocial de las crisis convulsivas. (Washington Psychosocial Seizure Inventory, WPSI)	Epilepsia, evaluación de problemas psicossociales asociados. 132 ítems (sí/no) sobre 7 escenarios de la vida. Mayor puntaje= mayor discapacidad psicossocial.	Autoevaluación y evaluación de otros para clínica rutinaria y estudios.	15-20 minutos	Dodrill CB, Batzel LW, Queisser HR, Temkin NR. "An objective method for the assessment of psychological and social problems among epileptics." <i>Epilepsia</i> 1980; 21: 123-135.

Continúa...

Trastorno	Escalas y valoraciones	Aplicación	Área	Duración	Referencia
Trastornos neurológicos relacionados con causas metabólicas, tóxicas y medicamentosas (Neurological Disorders With Metabolic, Toxic, and Medication- Related Causes) Opiáceos (Opiates)	Puntuación del síndrome de abstinencia a opiáceos (Opiate Withdrawal Log Score)	Evaluación de los síntomas del síndrome de abstinencia en opiáceos. 0-15 puntos. Mayor puntaje = Mayor severidad.	Monitoreo del curso de terapia, clínica rutinaria.	Pocos minutos	Litt IF, Colli AS, Cohen ML. "Diazepam in the management of heroin withdrawal in adolescence: preliminary report." <i>J Pediatr</i> 1971; 78: 692-696.
Barbitúricos (Barbiturates)	Etapas de intoxicación por barbitúricos de acuerdo con Reed et al. (Barbiturates Intoxication Stages According to Reed et al.)	Intoxicación por barbitúricos y somníferos en niños. Estadio 0-IV. 0= Paciente reactivo. IV = Paciente en coma.	Clínica rutinaria.	Algunos minutos	Reed CE, Driggs E, Foote CC. "Acute barbiturate intoxication: A study of 300 cases-based on a physiologic system of classification of the severity of the intoxication." <i>Ann Intern Med</i> 1952; 37: 290.

Continúa...

Trastorno	Escalas y valoraciones	Aplicación	Área	Duración	Referencia
Neurolépticos (Neuroleptics)	Escala de valoración de efectos neurolépticos de acuerdo con Simpson <i>et al.</i> (Rating Scale of Neuroleptic Effects According to Simpson <i>et al.</i> )	Discinesia tardía. Extrapiramidalismo secundario. 10 áreas de exploración neurológica. 0-40 puntos. Mayor puntaje = mayor discinesia.	Clínica cotidiana. Control de efectos colaterales en psiquiatría.	15-30 minutos	Simpson GM, Lee JH, Zoubok B, Gardos G. "A rating scale for tardive dyskinesia" <i>Psychopharmacol</i> 1979; 64: 171-179.
Antiepilépticos (Antiepileptics)	Clasificación de los efectos secundarios e intoxicación por antiepilépticos de acuerdo con Troupin <i>et al.</i> (Classification on Antiepileptic Side Effects and Intoxication According to Troupin <i>et al.</i> )	Evaluación de la severidad de los efectos secundarios de la terapia antiepiléptica. I-V Categorías. I= sin toxicidad. V= Encefalopatía.	Estudios científicos, clínica rutinaria.	Algunos minutos	Troupin A, Ojemann LM, Halpern L, <i>et al.</i> Carbamazepine —"A double-blind comparison with phenytoin." <i>Neurology</i> (Minneapolis) 1977; 27: 511-519.

Continúa...

Trastorno	Escala y valoraciones	Aplicación	Área	Duración	Referencia
Escala y puntuaciones para la evaluación geriátrica (Scales and Scores for Geriatric Assessment). Trastornos mentales (Mental Disorders) Demencia (Dementia)	Evaluación de procedimientos para ancianos de Clifton (CAPE)- Escala para información y orientación (Clifton Assessment Procedures for the Elderly CAPE-Scale for Information and Orientation)	Trastornos de memoria, cuestionario de orientación. 0-15 puntos. Mayor puntaje= mayor orientación.	Clínica rutinaria, estudios científicos	Alrededor de 5 minutos	Pattie AH, Gilleard CJ. "A brief psychogeriatric assessment schedule. Validation against psychiatric diagnosis and discharge from hospital." <i>Br J Psychiatry</i> 1975; 127: 489-493. Pattie AH, Gilleard CJ "The two-year predictive validity of the Clifton Assessment Schedule and the shortened Geriatric Rating Scale." <i>Br J Psychiatry</i> 1978; 133: 457-460.

Continúa...

Trastorno	Escala y valoraciones	Aplicación	Área	Duración	Referencia
Capacidades funcionales del individuo; aplicable a distintos contextos clínicos	Actividades de la vida diaria. (ADL Activities of daily living)	Evaluación de actividades y capacidad funcional del individuo y su independencia. 8 áreas funcionales, 0-8 puntos. Mayor puntaje = Mayor independencia.	Evaluación clínica, enfermedades crónicas o discapacitantes. Demencias.	5-10 minutos.	Lawton MP, Brody EM. "Assessment of older people: Self-Maintaining and instrumental activities of daily living." <i>Gerontologist</i> 9: 179-186.
Depresión (Depression)	Escala de depresión geriátrica (Escala del estado de ánimo de acuerdo con Sheikh y Yesavage (Geriatric Depression Scale (Mood Scale) According to Sheikh and Yesavage)	Evaluación de depresión en personas mayores. 0-15 puntos. Mayor puntaje = depresión severa.	Clínica rutinaria o estudios científicos.	5-15 minutos	Sheikh JL, Yesavage JA. "Geriatric Depression Scale (GDS): Recent evidence and development of a shorter version." In: Brink TL ed. <i>Clinical Gerontology: A Guide to Assessment and Intervention</i> . New York: The Haworth Press 1986: 165-173.

Continúa...

# Consummatum est

*La madurez del hombre es haber vuelto a encontrar la seriedad con que jugaba cuando era niño.*

*F. Nietzsche*

Esa mañana el anfiteatro ya estaba dispuesto con su mesa central de acero inoxidable y el olor incomparable a formaldehído. Se podían ver tres charolas con un bulto del tamaño de un balón pequeño cubierto por una tela azul de algodón, como las que se utilizan en los quirófanos. Era una reproducción perfecta de un escenario teatral que representaba una vendimia de mercado, en la que los anaqueles están preparados y se protegen los productos orgánicos con una servilleta y sólo se descubren cuando llegan los clientes.

Poco a poco, jóvenes con batas blancas y algunos con cubrebocas fueron ocupando los asientos disponibles. Eran más codiciados los sitios frontales que quedaban más próximos a los especímenes y brindaban mayor posibilidad de que el profesor invitase a esos alumnos a colaborar en la disección anatómica.

Un instructor apareció y conminó a todo el auditorio a que permanecieran en sus sitios y en silencio. El profesor estaba por llegar y era muy estricto con el orden y el respeto en este anfiteatro. Entonces apareció el profesor caminando con paso firme, se puso justo detrás de la mesa de disecciones y empezó a sacar algunos objetos de su maletín. Todo era silencio. Se trataba de uno de los profesores con mejor reputación en la universidad

por sus conocimientos; también era el más temido por su rigor para evaluar y por sus disertaciones prolongadas y fuera de lo convencional. Sacó un logo con una imagen de un teléfono celular rodeado por un círculo rojo cruzado por una línea, propio de los anuncios de “está prohibido” y lo puso en el pintarrón. De inmediato todos los alumnos sacaron sus teléfonos y los pusieron en modo “silencio”, para después guardarlos en sus mochilas; la indicación era obvia.

Rostro adusto, serio, pelo cano, lentes de visión cercana al borde de la nariz, que dejaban entrever unos ojos profundos... de ésos que han visto muchas cosas.

Sacó luego un instrumental quirúrgico, sus guantes y un control remoto electrónico para dar secuencia a imágenes microscópicas desde un computador previamente conectado. Se acercó al centro a ese medio rueda de tauromaquia científica al estilo romano y dijo:

—Señoras y señores... Buenos días. Les doy la más cordial bienvenida a este anfiteatro del conocimiento. Lo que hoy veremos no es una clase de neuroanatomía, no es un concierto de necrofilia, no es una sesión ordinaria y convencional... Hoy tendremos la oportunidad de incursionar por los surcos más emocionantes de la vida, al contemplar la joya más preciada del Universo.

Hablaba con voz firme, vehemente, como si fuese un discurso ensayado muchas veces.

Procedió, con un movimiento delicado, a descubrir los bultos y, como por arte de magia, aparecieron las formas de tres cerebros, iluminados por reflectores especiales y una cámara que amplificaba la imagen en una pantalla anexa.



—Ésta es la joya a la que me refiero —dijo mientras observaba con respeto y casi con veneración los especímenes—, ya que representa la estructura más imprescindible en la identidad humana, la individualidad, la diversidad, lo enigmático, lo impredecible, la magia, la excelencia cognitiva, la pasión, el amor, la bondad... pero también el oscurantismo, la maldad, la mentira, la psicopatía y la autodestrucción.

”No estamos, en consecuencia, ante tres cerebros... Estamos ante tres personas... Tres bibliotecas de la vida... Tres genotecas... Tres historias distintas, que comparten un evento común en su desenlace. Los tres desarrollaron demencia... y este preámbulo los llevó a compartir destinos predecibles por la neurobiología.”

Todos los estudiantes estaban atentos, con los ojos clavados en los especímenes y sin perder ni una de las palabras del profesor. Ciertamente no era una clase común.

—Estos tres cerebros tuvieron nombre y apellido, tuvieron una familia, crearon su progenie y lograron acumular gran cantidad de información hasta que ya no fue posible grabar más eventos. Fue entonces que las familias generosamente donaron sus cerebros para que la comunidad científica incursionara en ese baúl de los olvidos y tratara de explorar ese misterio que cambió la configuración funcional de su cerebro.

”Luego una serie de variables se sumaron para que se expresara a nivel macroscópico esta atrofia y a nivel microscópico este fallo en los procesos de copiado molecular subsecuentes que dan lugar a información defectuosa en el curso el tiempo.

”Tienen en común una disminución de su volumen que hace más evidentes los surcos del cerebro. La superficie cortical, de por sí rugosa en su etapa de conglomerado neuronal

y formación de circuitos sinápticos, va perdiendo sus formas y se arruga de forma semejante a la piel en la tercera edad. En esta edad las arrugas del cerebro son más pronunciadas y hablan del deterioro cognitivo. Existen zonas más vulnerables a estos cambios propios del desarrollo evolutivo en el tiempo, tal es el caso de la corteza, los ganglios basales, el hipocampo...”

Hablaba hilvanando las ideas de manera impecable, a la vez que señalaba las estructuras que describía en su disertación.

—Éstos pueden ser causa del inicio de un proceso degenerativo en el que existe, por una parte, degeneración de neuronas y circuitos sinápticos, pero también una limitada capacidad compensatoria en la plasticidad cerebral. La intervención de variables como los genes, indicadores moleculares como presenilinas, APO E, proteína precursora de amiloide, traumatismos previos, isquemias cerebrales, toxicidad por alcohol, drogas legales e ilegales, fármacos, hábitos alimenticios y de vida, pueden ser todos insultos al cerebro que son acumulables.

”Esto contribuye al desarrollo de características específicas desde el punto de vista neuropatológico, como son las marañas neurofibrilares, la proteína amiloide y otros elementos que deforman e interfieren funcionalmente con la actividad de las neuronas, a medida que avanza el tiempo. Es como si de pronto no fuera posible eliminar la “basura biológica” del traspasio neuronal y ésta gradualmente se acumulara con el paso de los años, por lo cual contribuye a la degeneración.”

Esto no aparecía en los libros. Era casi un ritual que impresionaba por lo contundente de las evidencias que nos mostraba.

Prosiguió:

—El primero de ellos proveniente de un masculino de 80 años con alto nivel de escolaridad y con una reserva intelectual que le permitió sortear los primeros años de su enfermedad. Llama la atención la marcada atrofia en los lóbulos frontal y temporal, en especial en el hipocampo, que casi se extinguió. Este hecho explica parte de su comportamiento en la evolución de su proceso demencial, con cambios en la conducta, desinhibición, alteraciones de la memoria reciente y posteriormente cambios de su estado emocional.

”Las alucinaciones fueron predominantes en la última etapa de su vida, pues todo el tiempo pensó que la clínica donde pasó sus últimos días era una parte de sus proyectos. Alucinaba de forma reiterada que era una biblioteca donde todas las personas leían y él podía repetir de forma obsesiva todos los títulos de las obras que estaban en su estantería. Es decir, su reserva cognitiva le permitió mantener intacta una parte de su memoria, pero el presente se perdió.

”En este caso encontramos que si bien existen cambios microscópicos propios de la enfermedad de Alzheimer, como marañas neurofibrilares y material amiloide, también encontramos cambios secundarios a microinfartos lacunares por una hipertensión arterial no controlada. Esto hace suponer un componente mixto en su origen patológico.”

Después continuó con el cerebro siguiente, que reposicionó con sumo cuidado y enfocó en el circuito cerrado.

—El siguiente caso es de un masculino de 90 años proveniente del área rural. Al parecer su pareja también desarrolló demencia. Es habitual que sobrevivan más tiempo las mujeres, lo que se explica al menos estadísticamente porque

existen más registros de mujeres que padecen demencia. La esposa, según lo que se puede leer en el historial, falleció por un proceso evolutivo natural; sin embargo, en este caso de estudio la muerte se precipitó debido a un accidente al confundir un pesticida con azúcar al preparar sus alimentos.

”En este espécimen es donde identificamos una marcada atrofia cortical y subcortical, siendo muy evidente la pérdida de volumen en otras áreas, como los ganglios basales y el hipocampo. Además, en el tallo cerebral se destaca pérdida de volumen en una zona responsable de la producción de dopamina llamada sustancia nigra, lo que hace suponer que el presente caso además de padecer demencia Alzheimer, es probable que hubiese desarrollado o manifestado Parkinson, hecho que no es remoto como asociación en el caso de enfermedades neurodegenerativas.”

El profesor cubrió los cerebros anteriores y procedió a hacer la tercera descripción. Todo el auditorio permanecía en silencio.

—El tercer caso es el de una paciente femenina con una evidente atrofia cortical y subcortical. En este cerebro llama la atención que la atrofia es más marcada en el lóbulo frontal y en las regiones perisilvianas. La Cisura de Silvio está marcadamente ampliada, lo que supone una pérdida de volumen mayor en las áreas relacionadas con la conducta y las emociones; además de un potencial impacto en las funciones cognitivas y particularmente ejecutivas de la corteza prefrontal.

”Esta condición coincide con las características clínicas del caso, en el que existió un periodo previo de depresión y un tratamiento consecuente con ello; sin tener en cuenta la posibilidad de que la depresión en personas de la tercera edad puede ser la antesala de un proceso neurodegenerativo como la demencia.

”Existen variantes de los procesos demenciales que predominan en el lóbulo frontal, que es el de más reciente de la evolución humana. Tal es el caso de la enfermedad de Pick. Esta entidad afecta particularmente la personalidad, el comportamiento y las funciones ejecutivas.”

Enseguida, uno de sus asistentes cubrió los cerebros y los depositó en reservorios especiales, ya que estaban destinados para ser utilizados en otros estudios de investigación y análisis molecular. Mientras tanto apareció una imagen en la pantalla de cortes de zonas específicas de la superficie de un cerebro en donde se apreciaban tinciones diferentes.

—Para finalizar deseo presentarles un caso de análisis neuropatológico con cambios degenerativos en la corteza cerebral y acumulación de proteínas anómalas denominadas Tau. Es el caso que evidencia la relación entre la aparición de síndromes demenciales tempranos con influencia genética dominante e historial de consanguinidad en algunas zonas donde las transmisión hereditaria es alta.

”En estas condiciones el desarrollo de la enfermedad puede verse exacerbado o presentarse de forma prematura cuando existen componentes epigenéticos (ambientales), que representan insultos al cerebro. Tal es el caso de los traumatismos, el alcohol, las drogas y otras sustancias tóxicas, además de infartos cerebrales. La predisposición genética y las lesiones adquiridas en el curso de la vida, al sumarse se convierten en una tormenta perfecta para la expresión de la enfermedad.”

Nadie se atrevió a preguntar. Todos estaban absortos e impresionados. No sabían si aplaudir por la conferencia magistral o seguir en silencio. Ante el primer intento de un aplauso... uno de los asistentes que estaba en un ángulo posterior al profesor

en el anfiteatro hizo de inmediato con discreción el ademán de silencio con el dedo índice en la boca.

—Todos estos conocimientos nos proveerán de nuevas herramientas para afrontar los retos de las enfermedades para las que no tenemos tratamiento y este reto también debe ocupar sus mentes desde ahora —dijo el profesor dirigiendo una mirada fija y firme a todos los estudiantes interlocutores.

Enseguida, casi de forma ceremonial, agradeció a los familiares y donantes de los especímenes por su generosidad y exaltó el trato respetuoso y ético con que se debe conducir un profesional de la ciencia en un escenario de esta naturaleza, destinado al desarrollo y a la generación de nuevos conocimientos.

Todos entendieron el mensaje: no era un espectáculo. En consecuencia, no se aplaudía. Era una página que no estaba en los libros médicos y se trataba de una odisea que confirmaba una confrontación respetuosa entre la ciencia, la vida y la muerte. También sería una experiencia... imborrable... a pesar de las amenazas intrínsecas en nuestros propios cerebros, que ahora sentíamos viable, ante el impacto democrático y no discriminatorio de la demencia.

# Epílogo

*Comienza a manifestarse la madurez cuando sentimos que nuestra preocupación es mayor por los demás que por nosotros mismos.*

Albert Einstein

*¡Pero no!... tu misión no está acabada, que ni es la nada el punto en que nacemos ni el punto en que morimos es la nada.*

*Círculo es la existencia y mal hacemos cuando al querer medirla le asignamos la cuna y el sepulcro por extremos.*

Manuel Acuña

Uno de los retos fundamentales de las sociedades contemporáneas en la era de la información y del conocimiento es buscar un desarrollo con equidad al considerar entre sus prioridades el trato apropiado y la atención de calidad para las personas que integran el grupo de los adultos mayores.

El conceptualizar socialmente el deterioro cognitivo y las manifestaciones propias de una demencia constituye no sólo la necesidad de replantear nuevas búsquedas científicas para comprender el fenómeno de los procesos neurodegenerativos, sino también retomar, no con menos ahínco, la sensibilización de la sociedad en lo concerniente a los ciclos de la vida en cada una de sus etapas y la dignidad.

La previsión con una razonada anticipación de los cambios que la transición demográfica implica en una transición epidemiológica, nos debe conducir hacia nuevas rutas de búsquedas científicas en la investigación para generar mayor conocimiento que se aplique al entendimiento, la prevención, el tratamiento y la rehabilitación de todos los procesos relacionados con el envejecimiento poblacional y su repercusión particular en las funciones cognitivas. Asimismo, nos conduce a establecer compromisos para el presente y el futuro, en lo referente a la capacitación y la formación de recursos humanos calificados para atender a este segmento de la población que formará parte de las personas de la tercera edad y la también llamada recientemente cuarta edad para las próximas décadas.

Este grupo representa un segmento de la sociedad en estado vulnerable ante condiciones inciertas de su seguridad económica, pensiones, retiros apropiados, acceso a la salud y las evidentes limitaciones en la generación de estrategias en proyectos sociales para protegerlos de manera eficaz, humana y digna.

La misma red sanitaria hoy en día carece de recursos humanos suficientes y de infraestructura apropiada para atender la demanda creciente de personas que potencialmente desarrollarán un proceso demencial, lo que presenta una alerta de colapso potencial de los sistemas de salud, considerando que se trata de personas dependientes que presentarán un alto grado de requerimientos y de atenciones básicas.

La misma política pública al respecto carece de una estrategia de largo plazo que vaya más allá de propuestas informativas y de programas ordinarios que en el presente, tienen un reducido impacto social.

La industria farmacéutica y el “emprendurismo” de negocios en salud ya tienen una visión clara del mercado de la “tercera edad y la cuarta edad” y están trabajando en proyectos concretos en este rubro. Sin embargo, los profesionales, los estudiantes de



ciencias de la salud, las instituciones de educación, las instituciones hospitalarias y la sociedad en sí misma deben atender de una manera sensible esta demanda, aun por encima de los planteamientos mercantiles.

El reto es promover la cultura de prevención, favorecer los hábitos de vida saludables, el control de los factores de riesgo susceptibles de modificarse, el informarse, educarse y participar de forma proactiva en todos los ámbitos de acción. Sólo esto permitirá que las nuevas generaciones consideren, al menos, que tenemos asignaturas pendientes. El terreno de la legislación de nuevas políticas públicas para la vejez digna, el apoyar la investigación científica y la educación para procurar mejores prácticas profesionales en este campo, pero particularmente para proponer y consolidar un derecho humano y social inalienable orientado a otorgar un trato más humano para aquellos que han tejido parte de nuestra historia. Las familias que han vivido un proceso de esta naturaleza en la cercanía conocen las cifras con nombre y apellido, además de que poseen un conocimiento de causa que les ha permitido percatarse de las enormes carencias que en todos los sentidos repercuten en la deficiente profesionalización en la atención del adulto mayor. Esta retroalimentación nos ha enseñado a todos acerca del trabajo en equipo, la atención expedita y oportuna, la accesibilidad a los tratamientos, la rehabilitación, la calidad de vida, reconocer los límites de la utilidad y la futilidad terapéutica. Y a considerar como prioridad que, aun cuando no tengamos la total certeza científica sobre su tratamiento potencial, al menos tengamos la certeza moral como individuos y como sociedad, en lo referente al trato humanitario y digno para todas las personas que se encuentran en esta condición.

Se trata, en consecuencia, de un asunto de reciprocidades y de la congruencia más elemental para con quienes nos antecedieron. No son obras de caridad... sino simplemente de solidaridad proactiva, justa y equitativa para con los otros.

# Citas y máximas sobre la vejez

Mi memoria es magnífica para olvidar.

*R. L. Stevenson*

¿Dónde estoy?... Parece como si no estuviera en ninguna parte.

*Amarcord. F. Fellini*

Cuando yo tenía 14 años, mi padre era tan ignorante que no podía soportarlo. Pero cuando cumplí los 21, me pareció increíble lo mucho que mi padre había aprendido en tan sólo siete años.

*M. Twain*

Hay cuatro cosas viejas que son buenas:  
viejos amigos para conversar, leña vieja para calentarse, viejos vinos para beber y viejos libros para leer.

*Émile A. Faguet*

¿Quieres ser invisible para los hombres? Sé pobre.

¿Quieres ser invisible para las mujeres? Sé viejo.

*Goethe*

En la juventud aprendemos,  
en la vejez entendemos.

*Marie von Ebner Eschenbach*

Una bella ancianidad es, ordinariamente,  
la recompensa de una bella vida.

*Pitágoras*

La vejez es un tirano que  
prohíbe so pena de muerte,  
todos los placeres de  
la juventud.

*La Rochefoucauld*

Jamás un hombre es demasiado viejo  
para recomenzar su vida y no hemos  
de buscar que lo que fue le impida  
ser lo que es o lo que será.

*Miguel de Unamuno*

La memoria es el perfume del alma.  
*George Sand (Amandine Aurore Lucie Dupin)*

Triste es llegar a la edad en que todas  
las mujeres agradan  
y no es posible agradar  
a ninguna.

*Armando Palacio Valdés*

El joven conoce las reglas, pero el viejo las excepciones.

*Olliver Wendell Holmes*

Una vejez tranquila es la recompensa  
de una juventud juiciosa.

*Palmer*

En la vejez no se  
hace más que repetirse.

*Pío Baroja*

Envejecer es como escalar una gran montaña; mientras  
se sube las fuerzas disminuyen, pero la mirada es más libre,  
la vista más amplia y serena.

*Ingmar Bergman*

La vejez nos arrebató lo que hemos heredado  
y nos da lo que hemos merecido.

*Gerald Brenan*

Canas argumento son  
de edad y no de prudencia.

*Platón*

Se dan buenos consejos cuando la edad impide  
dar malos ejemplos.

*Excélsior*

Todos deseamos llegar  
a viejos y todos negamos que hemos llegado.

*Quevedo*

Somos nuestra memoria, somos ese quimérico museo  
de formas inconstantes, ese montón de espejos rotos.

*H. Bordeaux*

El viejo no puede hacer lo que hace un joven;  
pero lo que hace es mejor.

*Cicerón*

Cuando me dicen que soy demasiado viejo para hacer una cosa,  
procuro hacerla *enseguida*.

*Pablo Picasso*

Se es viejo cuando se tiene  
más alegría por el pasado  
que por el futuro.

*John Knittel*

Los viejos desconfían de la juventud porque han sido jóvenes.

*William Shakespeare*

Pocos hay viejos y dichosos.

*Séneca*

Envejecer no es nada; lo terrible es seguir sintiéndose joven.

*Oscar Wilde*

¡Si la juventud supiese!

¡Si la vejez pudiese...!

*Henry Estienne*

En la vejez, la ciencia es para nosotros un cómodo refugio;  
y si no la plantamos de jóvenes, no nos dará sombra  
cuando seamos viejos.

*Lord Chesterfield*

La muerte de los jóvenes constituye un naufragio.

La de los viejos es un atracar en el puerto.

*Plutarco*

A diferencia de la vejez, que siempre está de más, lo característico de la juventud es que siempre está de moda.

*Fernando Savater*

El hombre comienza en realidad a ser viejo cuando deja de ser educable.

*Arturo Graf*

El arte de envejecer es el arte de conservar alguna esperanza.

*André Maurois*

Las arrugas del espíritu nos hacen más viejos que las de la cara.  
Michel Eyquem de la Montaigne

Saber envejecer es la obra maestra de la vida y una de las cosas más difíciles en el arte difícilísimo de la vida.

*Amiel*

Los árboles más viejos dan los frutos más dulces.

*Proverbio alemán*

Cuando envejecemos, la belleza se convierte en cualidad interior.

*Ralph Waldo Emerson*

El envejecimiento no es un momento del tiempo, sino el instante preciso en que renunciamos a vivir.

*Zenaida Bacardí de Argamasilla*

En la juventud, la belleza es un accidente de la Naturaleza.

En la vejez, es una obra de arte.

*Lin Yutang*

Envejecer no es tan malo cuando se piensa en la alternativa.  
*Maurice Chevalier*

La enfermedad es una vejez prematura,  
y la vejez una enfermedad permanente.  
*Platón*

Temía hacerme viejo, hasta que comprendí  
que ganaba sabiduría día a día.  
*Ernest Hemingway*

Un hombre no envejece cuando se le arruga la piel,  
sino cuando se arrugan sus sueños y sus esperanzas.  
*Graffiti callejero*

Viejo es quien considera que su tarea está cumplida.  
El que se levanta sin metas y se acuesta sin esperanzas.  
*Graffiti callejero*

La memoria es el único país del que no podemos ser expulsados.  
*J. P. Richter*

Todo se hunde en la niebla del olvido.  
Pero cuando la niebla se despeja,  
el olvido está lleno de memoria.  
*M. Benedetti*

La vida no es la que uno vivió,  
sino la que uno recuerda  
y como la recuerda para contarla.  
*G. García Márquez*

# Bibliografía

- ACARÍN, N. (2012). *El cerebro del rey*, 9ª edición. Barcelona: RBA.
- AFIFI A., Bergman. (2006). *Neuroanatomía funcional, texto y atlas*, 2ª edición. Iowa: McGraw-Hill.
- ANDREASEN, N. (2001). *Brave New Brain*. Oxford: Oxford University Press.
- ARANGO Lasprilla, J. C., y Fernández-Guinea S., Ardila. (2003). *Las demencias*. México: El Manual Moderno.
- ARNOLD, S. E., Louneva, N., Cao, K., Wang, L. S., Han, L. Y., Wolk, D. A., Negash, S., Leurgans, S. E., Schneider, J. A., Buchman, A. S., Wilson, R. S., y Bennett. (2013). "Cellular, synaptic, and biochemical features of resilient cognition in Alzheimer's disease", *Neurobiol Aging*, 34(1), enero, pp. 157-168.
- BEAR, M., Connors, B., y Paradiso, M. (2008). *Neurociencia. La exploración del cerebro*, 3ª edición. Barcelona: Wolters Kluwer/Lippincott W & W.
- BENEDICT, C., Brooks, S. J., Kullberg, J., Nordenskjöld, R., Burgos, J., Le Grèves, M., Kilander, L., Larsson, E. M., Johansson, L., Ahlström, H., Lind, L., y Schiöth, H. B. (2013). "Association between physical activity and brain health in older adults", *Neurobiol Aging*, 34(1), enero, pp. 83-90.
- BENNETT, M., Dennett, D., Hacker, P., y Searle, J. (2007). *Neuroscience & Philosophy*. Nueva York: Columbia University Press.
- BLANK, R. H. (2013). *Intervention in brain. Politics, policy and ethics*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- CAMPS, V. (2013). "Neuronas y valores", *Rev Neurol*, núm. 57, pp. 230-234.
- CARTWRIGHT, F., y Biddis, M. (2004). *Disease and history*. Londres: Sutton Publishing.
- CHALMERS, D. (1996). *The conscious mind*. Nueva York: Oxford University Press.



- CHALUPA, L., Berardi, N., Caleo, M., Galli-Resta, L., y Pizzorusso, T. (2011). *Cerebral Plasticity: New perspectives*. Cambridge, Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology.
- CONN, P. M. (1995). *Neuroscience in medicine*. Filadelfia: JB Lippincott Company.
- DAMASIO, A. (1994). *Descartes's error*. Nueva York: Grosset/Putnam.
- DAMASIO, Hanna. (2005). *Anatomy in computerized images*, 2ª edición. Oxford University Press.
- DEVINSKI, O., y Desposito, M. (2004). *Neurology of Cognitive and behavioral disorders*. Nueva York: Oxford University Press.
- DSM-5. (2013). "Desk reference to the Diagnostic Criteria", *American Psychiatric Association*. Washington/Londres.
- FERRARI, C., Xu, W. L., Wang, H. X., Winblad, B., Sorbi, S., Qiu, C., y Fratiglioni L. (2013). "How can elderly apolipoprotein E ε4 carriers remain free from dementia?"; *Neurobiol Aging*, 34(1), enero, pp. 13-21.
- FUSTER, J. (2008). *The prefrontal cortex*. Nueva York: Elsevier.
- GARRET, B. (2009). *Brain & Behavior*, 2ª edición. Los Ángeles: Sage.
- GAZZANIGA, M. (2009). *The cognitive Neurosciences*, 4ª edición. Cambridge, Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology.
- . (2012). *¿Quién manda aquí? El libre albedrío y la ciencia del cerebro*. Barcelona: Paidós.
- GREENSPAN, S. (1996). *The growth of the mind*. Reading: Addison Wesley.
- HARRIS, J. (1995). *Developmental neuropsychiatry*, vols. 1-2. Nueva York: Oxford University Press.
- HEILMAN, K., y Valenstein, E. (2003). *Clinical neuropsychology*, 4ª edición. Nueva York: Oxford University Press.
- HOLODNY, Andrei I. (2008). *Functional Neuroimage, a clinical approach*. Nueva York/Londres: Informa Health Care, EU.
- ILLES, J. (2006). *Neuroethics*. Oxford/Nueva-York: Oxford University Press.
- JOHNSON, M. (1993). *Brain development and cognition: A reader*. Malden: Blackwell Science.
- KANDEL, E., Schwartz, J., y Jessell, T. (2013). *Principles of Neural Science*, 5ª edición. McGraw-Hill.
- KENNEDY, M. (2004). *A brief history of disease, science and medicine*. Cranston: Writers Collective.
- KIERNAN, J. Barr. (2009). *El sistema nervioso humano*, 9ª edición. Wolters Kluwer/Lippincott W & W.

- LEVY, N. (2007). *Neuroethics*. Cambridge, Massachusetts: Cambridge University Press.
- M. B., CARPENTER. (1994). *Fundamentos de neuroanatomía*, 4ª edición. México: Panamericana.
- MANJI, H. (2007). *Oxford Handbook of Neurology*. Oxford University Press.
- MARCUS, G. (2005). *El nacimiento de la mente*. Barcelona: Ariel.
- MARTIN, J. (2013). *Neuroanatomía: Texto y atlas*, 4ª edición. Nueva York: McGraw-Hill.
- MASUR, H. (2004). *Scales and scores in neurology*. Stuttgart, Germany: George Thieme Verlag.
- MCKHANN, G. M., Knopman, D. S., Chertkow, H., Hyman, B. T., Jack, C. R. Jr, Kawas, C. H., Klunk, W. E., Koroshetz, W. J., Manly, J. J., Mayeux, R., Mohs, R. C., Morris, J. C., Rossor, M. N., Scheltens, P., Carrillo, M. C., Thies, B., Weintraub, S., y Phelps, C. H. (2011). "The diagnosis of dementia due to Alzheimer's disease: Recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease", *Alzheimers Dement*, 7(3), mayo, pp. 263-269.
- MORGADO, I. (2014). *Aprender, recordar y olvidar*. Barcelona: Ariel.
- MORGAN, J. (2003). *El cerebro en evolución*. Barcelona: Ariel.
- MOSCONI, L., Rinne, J. O., Tsui, W. H., Murray, J., Li, Y., Glodzik, L., McHugh, P., Williams, S., Cummings, M., Pirraglia, E., Goldsmith, S. J., Vallabhajosula, S., Scheinin, N., Viljanen, T., Nägren, K., y De León, M. J. (2013). "Amyloid and metabolic positron emission tomography imaging of cognitively normal adults with Alzheimer's parents", *Neurobiol Aging*, 34(1), enero, pp. 22-34.
- MUNTANÉ-SÁNCHEZ, A. (2014). "Neuronas y valores [carta]", *Rev Neurol.*, núm. 58, p. 48.
- PURVES, D., Aungustine, G., Fitzpatrick, D., Hall, W., LaMantia, A. S., McNamara, J., y Williams, S. M. (2004). *Neuroscience*, 3ª edición. Sunderland: Sinauer Associates Inc.
- RACINE, E. (2010). *Pragmatic Neuroethics*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- RAMOS-ZÚÑIGA, R. (2014a). *Guía básica en neurociencias*, 2ª edición. Barcelona: Elsevier.
- . (2014b). "La neuroética como una nueva perspectiva epistemológica en neurociencias", *Rev Neurol.*, núm. 58, pp. 145 y 146.
- RATEY, J. (2002). *A user's guide to the brain*. Nueva York: Vintage Books.

- RESTAK, R. (2003). *The new brain*. Washington: Rodale.
- ROBERTSON, I. H. (2013). "A noradrenergic theory of cognitive reserve: Implications for Alzheimer's disease", *Neurobiol Aging*, 34(1), enero, pp. 298-308.
- ROLLIN, B. (2006). *Science and ethics*. Cambridge, Massachusetts: Cambridge University Press.
- ROLLS, T. E. (2005). *Emotion explained*. Oxford: Oxford University Press.
- ROSE, S. (2005). *The future of the brain*. Nueva York: Oxford University Press.
- ROSENZWEIG, M. R. (2001). *Psicología biológica. Una introducción a la neurociencia conductual, cognitiva y clínica*. Barcelona: Ariel Neurociencia.
- ROSKIES, A. (2002). "Neuroethics for the new millennium", *Neuron*, núm. 35, pp. 21-23.
- SANDBLOM, P. (1992). *Creativity and disease*. Nueva York: M. Boyars Publishers.
- SELMES, J. (2007). "La maladie d' Alzheimer", *Cahier d' activités*, núm. 1. Montrouge, Francia: John Libbey Eurotext.
- SHETH, Kevin, Harris, O., Cho, T., y Caughey, A. (2007). *Neurology, clinical cases*, 2ª edición. The Point: Lippincott W & W.
- SMITH, C. U. (1996). *Elements of molecular neurobiology*, 2ª edición. Reino Unido: John Wiley & Sons.
- SNELL, R. (2006). *Clinical neuroanatomy*, 6ª edición. Baltimore: Lippincott W & W.
- VEDHARA, I. (2005). *Human psychoneuroimmunology*. Oxford: Oxford University Press.
- WAXMAN, S. (2011). *Neuroanatomía clínica*, 26ª edición. Connecticut: McGraw-Hill.
- ZIGMON, B., Bloom, F., Landis, S., Roberts, J., y Squire, L. (1999). *Fundamental neuroscience*. San Diego: Academic Press.



# Acerca del autor

## RODRIGO RAMOS ZÚÑIGA

Médico egresado de la Universidad de Guadalajara, neurocirujano, doctor en Neurociencias, funge como jefe del Departamento de Neurociencias del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara. Egresado del Hospital Civil de Guadalajara, con participación formativa en su perfil académico en el New York Medical College, el Baylor College of Medicine, el Barrow Neurological Institute, la Universitätsspital Zürich y la Universität Mainz. Miembro titular del Consejo Mexicano de Cirugía Neurológica, miembro del comité de Educación de la Federación Latinoamericana de Sociedades de Neurocirugía, miembro de las sociedades de neurocirugía estadounidenses (AANS-CNS-Walter Dandy Society), de la European Association of Neurosurgical Societies y de la World Federation of Neurosurgical Societies. Miembro del comité editorial de revistas científicas internacionales. Editor de *Neurocirugía Hoy* (Surgical Neurology International). Investigador nacional Conacyt, representante del Cuerpo Académico consolidado CA-63. Obtuvo la Presea Enrique Díaz de León (2013), Premio Jalisco en Ciencias (2014) y el premio al Mérito Médico en innovación por la Secretaría de Salud Jalisco, 2015. Líneas de generación del conocimiento: neuroanatomía funcional, biopolímeros en neurociencias, investigación neuroquirúrgica, neuroética, trauma, enfermedad vascular cerebral, y humanismo e historia en la medicina.

***Por los surcos del olvido. Los sinuosos caminos  
de la demencia***

se terminó de imprimir en noviembre de 2015  
en los talleres de Ediciones de la Noche  
Madero # 687, Col. Centro  
Guadalajara, Jalisco, México.

[www.edicionesdelanoche.com](http://www.edicionesdelanoche.com)