

INTRODUCCIÓN

La demencia es la pérdida global de la función cognitiva que interfiere en las actividades habituales de la persona, tanto en su relación social como laboral. El estado de demencia se caracteriza por la disminución de la memoria reciente y retrógrada junto a otros déficit, como, por ejemplo, alteraciones del pensamiento abstracto, juicio, coordinación, planificación y organización, habla, escritura y cálculo, cuya evaluación es necesaria para llegar al diagnóstico.

La demencia más frecuente en nuestro ámbito es la enfermedad de Alzheimer, seguida de la demencia de tipo vascular. La importancia relativa de la demencia vascular es más elevada en aquellas poblaciones en las que la hipertensión y los accidentes vasculares cerebrales son más comunes, como es la población mayor de 85 años. Otras causas de demencia neurodegenerativa son la enfermedad de Pick y otras demencias frontales. La demencia asociada a la enfermedad de Parkinson y otros parkinsonismos o secundarias a causas metabólicas y carenciales (alcoholismo, déficit de vitamina B₁₂, hipotiroidismo), infecciones del sistema nervioso central (VIH, sífilis) y lesiones intracraneales (p. ej., los traumatismos craneales en poblaciones más jóvenes) son menos frecuentes.

La demencia es cada vez un tema de salud más importante por su carga social; en un futuro inmediato, las demencias edad-dependientes son las que focalizan los planes sanitarios de la comunidad europea.

Los avances tecnológicos en las neurociencias han aumentado los conocimientos sobre la función cerebral, sin llegar a clarificar si el deterioro cerebral global atribuido en gran medida al envejecimiento se percibe como el espectro de los trastornos que anteceden a la enfermedad de Alzheimer.

Diagnosticar la demencia en estadios avanzados es relativamente fácil, pero en su inicio los síntomas pasan fácilmente desapercibidos. Las razones son variadas y múltiples; algunas veces la sintomatología inicial se manifiesta de forma tan insidiosa que es interpretada, tanto por parte del paciente como por su familia y el mismo médico, como cam-

bios atribuibles a la edad. Algunos intentan disimular la sintomatología, otros, al ser inconscientes de sus limitaciones, llegan al diagnóstico demasiado tarde. La historia clínica y la exploración física y neurológica no son procedimientos sensibles para diagnosticarla en su inicio, en especial cuando no hay familiares informadores buenos de los antecedentes y cambios producidos y que conozcan la situación global de la persona, o bien que no estén presentes para corroborar la información aportada por el paciente.

Para entender el comportamiento del cerebro y las actividades intelectuales, y su disfunción atribuible a un proceso orgánico, primero es necesario comprender qué acontece y cómo influye el paso de los años en el sistema nervioso central y a tal tarea vamos a dedicar parte de esta introducción.

El sistema nervioso es un conjunto coherente de células, elementos formes bien diferenciados en cuanto a su función, de compleja estructura y organización, que se comunican e interrelacionan a través de una red viaria, la sustancia blanca, por medio de numerosos y variados medios de transporte, los neurotransmisores, que hacen de él el sistema biológico más sofisticado de todas las estructuras vivas.

Con la edad, el sistema nervioso sufre múltiples cambios que afectan todos los niveles funcionales en mayor o menor grado. Su localización, mecanismo y consecuencias son los elementos característicos que configuran y definen el envejecimiento cerebral.

Macroscópicamente, el cerebro con la edad “se arruga”. Las primeras descripciones morfológicas del cerebro, datan del siglo XVI. En la actualidad el conocimiento morfológico puede anticiparse al estudio autóptico mediante las técnicas de neuroimagen estática y funcional, TC, RM, SPECT y PET que permiten visualizar y diferenciar las estructuras básicas, el sistema vascular y el marco óseo y conocer el mayor o menor grado de actividad funcional. En el envejecimiento se observa una pérdida de peso y volumen del cerebro de alrededor del 5-10%, dilatación del sistema ventricular, reducción del grosor de las circunvoluciones cerebrales, aumento de la profundidad de los surcos cerebrales, engrosamiento de la pared de los vasos arteriales y reducción de la luz vascular.

Con la edad, el cerebro visto con lupa, se desarboriza. Para describir los componentes celulares del tejido nervioso hemos de retroceder a Golgi y a Cajal, cuyos métodos de tinción y estudios microscópicos permitieron visualizar por primera vez las neuronas, los axones y las dendritas.

La neurona contiene tres regiones distintas: el cuerpo celular, las dendritas, finas arborizaciones dispuestas a su alrededor que constituyen el aparato emisor y receptor de información, y su prolongación, el axón, que constituye la unidad conductora.

Las neuronas establecen conexiones entre sí, intercambiando la información específica que les es propia y diferenciada; información que es generada y regulada por el mate-

rial genético heredado y la producción proteica correcta a través de un tejido de sostén, la neuroglía, que realiza las funciones de depuración del sistema, tiene actividad metabólica, de nutrición y defensa inmunitaria y capacidad de producir mielina.

La diferencia entre las células gliales, astrocitos, oligodendrocitos y fagocitos, y las neuronas radica en el hecho de que sólo estas últimas pueden generar una señal nerviosa. Galvani en el siglo XVIII descubrió que las células nerviosas producían electricidad, dando lugar al desarrollo de la electrofisiología.

El impulso eléctrico generado por la neurona se vehiculiza y propaga a través del axón. Su conducción será más lenta y continua si se hace a través de axones amielínicos, y más rápida cuando los axones contienen fibras de mielina.

En el envejecimiento se observa una pérdida neuronal selectiva, una progresiva desarborización dendrítica, presencia de placas seniles y de ovillos neurofibrilares, reacción glial y acumulación de pigmentos edad-dependientes como la lipofuscina. El resultado de todos estos cambios es que funcionalmente el cerebro se lentifica y enmudece.

La información interneuronal se establece a través del espacio sináptico mediante un proceso eléctrico o químico, en el que intervienen la producción, liberación, destrucción y recaptación del transmisor. Las neuronas “hablan” entre ellas a través de un sistema de telefonía que son los neurotransmisores.

Los neurotransmisores son sustancias químicas presentes en el interior de la neurona y que precisan enzimas para su inactivación. Se encuentran en el espacio sináptico cuando se produce la activación de la célula nerviosa y pueden ser reemplazados por sustancias sintéticas análogas en la sinapsis.

En el sistema nervioso encontramos distintas sustancias neurotransmisoras, que dependen de una red específica de neuronas, y que originan verdaderos sistemas o circuitos anatómicos. Cada uno de ellos tiene su función propia. Del sistema colinérgico depende la memoria y el estado de vigilia; del sistema dopaminérgico, el sistema motor, y en el noradrenérgico están involucrados el sueño, las variaciones del humor y las sensaciones de placer y desagrado.

En el envejecimiento se observa una franca disminución de las conexiones sinápticas; alteración de los espacios intra y extracelulares, sin cambios electrolíticos; disminución del contenido y síntesis proteica; disminución de la síntesis de lípidos, en especial fosfolípidos, con alteración de la conducción de la membrana, disminución del flujo sanguíneo cerebral con la consecuente disminución energética por la reducción del aporte de oxígeno y glucosa y alteración del contenido de RNA y DNA.

Estos cambios no afectan en su globalidad a todas las estructuras cerebrales, presentan una selectividad y se localizan con preferencia en la corteza, hipocampo, *locus coeruleus*, núcleos basales de Meinert y núcleos del asta anterior medular. Sus consecuencias afectan, de forma selectiva, a varios sistemas en forma de disminución motora y sensitiva,

alteración del sueño, alteraciones de la memoria y reducción de la capacidad cognitiva y aumento de la patología orgánica y funcional.

Deterioro cognitivo y demencia

Se entiende por deterioro cognitivo cualquier alteración de las capacidades mentales superiores. Puede tratarse de un *deterioro focal*: cuando está limitado a una operación mental aislada, como el habla, o a un conjunto interrelacionado funcional o topográficamente; o *difuso* si afecta varias capacidades mentales a la vez. Utilizando los criterios operativos propuestos por Marsden de 1978, y ratificados por el Grupo de Estudio de Demencias de la Sociedad Española de Neurología, se define la demencia como un síndrome orgánico adquirido, que ocasiona un deterioro global persistente, sin alteraciones en el nivel de conciencia, que interfiere en el ámbito social y/o laboral y que aboca a la incapacidad para el autogobierno de la persona.

Los trastornos que pueden cursar con demencia o simular un estado demencial comprenden un amplio espectro de enfermedades neurológicas y/o psiquiátricas cuyo diagnóstico requiere un estudio exhaustivo. Actualmente los criterios clínicos que se manejan para establecer un cuadro de demencia son los de la ICD-10 y del DMS-IV.

Hasta la fecha no es posible realizar el diagnóstico de enfermedad de Alzheimer y otras demencias en su estado preclínico, por dos razones importantes: la primera, es que las bases biológicas y genéticas no tienen la suficiente y probada fortaleza para asegurar con certeza el diagnóstico e iniciar una actividad preventiva; la segunda, es que carecemos de un tratamiento curativo. Ambas comportan una tercera razón de mayor relevancia: la actitud ética de los profesionales delante de las especulaciones diagnósticas y de pronóstico.

Ante tal situación, ¿es que no debemos preconizar la detección precoz de las manifestaciones clínicas iniciales de demencia para establecer estrategias terapéuticas sintomáticas y paliativas, si cabe, en beneficio del enfermo y de su familia? La detección precoz de la demencia antes de que los enfermos se encuentren en un estadio muy evolucionado presenta conocidas ventajas: identificar causas reversibles y tratables de demencia, utilizar las estrategias farmacológicas y no farmacológicas disponibles a fin de enlentecer la progresión de la enfermedad, controlar la morbilidad asociada y mejorar la calidad de vida del paciente y su cuidador.

En el ámbito gerontológico la dificultad estriba en diferenciarla del deterioro cognitivo benigno o leve, como un hecho inherente a la vejez.

El análisis compartido y consensuado con los familiares y cuidadores inducirá el tipo de intervención terapéutica, sobre todo en cuanto a la aplicación de terapias blandas basadas en las técnicas de la neuropsicología cognitiva. La información que sobre las actividades cotidianas aportan los familiares constituye un valor añadido a los datos de la explo-

ración clínica y neuropsicológica, al hacer evidente el conjunto de conductas que definen al individuo en relación con sus preferencias, habilidades y competencias que le permiten vivir de forma autónoma e independiente y ejercer su papel social. Todas estas actividades, desde las más avanzadas hasta las más básicas se deterioran a medida que progresa la enfermedad, incidiendo de forma desigual en cada individuo y su grupo familiar.

El objetivo final de nuestra intervención terapéutica estará dirigido, bien sea a corto o largo plazo, a restaurar habilidades cognitivas, enlentecer la progresión del deterioro y mejorar el estado funcional del enfermo con demencia, procurar su estabilización durante el mayor tiempo posible, controlar los síntomas y prevenir las complicaciones y problemas de salud más prevalentes y, finalmente, garantizar la confortabilidad en la fase terminal de la enfermedad.

La intervención desde un programa de psicoestimulación cognitiva que abarque en gran medida aquellas funciones intelectuales conservadas y su interacción con las actividades instrumentales de la vida diaria, favorecerá el papel social del enfermo, aumentará la eficacia de los fármacos disponibles en la actualidad para la enfermedad de Alzheimer y, en todo caso, aportará beneficios en cualquier tipo de demencia.

Las estrategias aquí planteadas son propuestas útiles y prácticas que facilitan la interacción personal entre el educador profesional o el familiar cuidador y el paciente, manteniéndolo activo y llenando horas vacías de objetivos para el enfermo y llenas de frustración para el familiar.

La suma de las condiciones intelectuales, físicas y biográficas del enfermo, marcará el campo de apoyo en el que movernos y permitirá definir y ajustar el tipo adecuado de intervención.

Estos enfermos merecen el esfuerzo investigador y la puesta en marcha de innumerables propuestas, que abarcan desde los estudios genéticos y de biología molecular a la provisión de recursos sociosanitarios, reconociendo la dignidad humana de las personas a las que en un momento de su vida la demencia oscureció su mente y les robó la capacidad de conocer, del saber de las cosas y de cómo se hacen.

Mercè Boada