

ARS CLINICA ACADEMICA



*Real Academia de Medicina
de Canarias*

Julio **2025**

Volumen 9 Número 3

LA AVENTURA DE LA SANGRE: DE LEONARDO A HARVEY

**ALOIS ALZHEIMER, EL MÉDICO EN RELACIÓN CONSTANTE CON
SUS PACIENTES QUE QUERÍA AYUDAR A LA PSIQUIATRÍA CON EL
MICROSCOPIO**

**RECORDANDO LAS ESENCIAS (II). TRANSCRIPCIÓN DE LAS ACTAS
DE LAS SESIONES LITERARIAS DEL AÑO 1948**

RESÚMENES DE SESIONES LITERARIAS



**Gobierno
de Canarias**



ARS CLINICA
ACADEMICA



*Real Academia de Medicina
de Canarias*

“Ars clinica academica” es una revista digital, cuatrimestral y gratuita, de libre distribución, propiedad de la Real Academia de Medicina de Canarias, y que podrá descargarse de la página web de la Real Academia de Medicina. Podrán publicar en ella todos los profesionales de las ciencias de la salud que así lo deseen.

ISSN 2340-7522

Director: Francisco Perera Molinero. Presidente de la Real Academia de Medicina de Canarias

Jefe de Redacción: José Nicolás Boada Juárez.

Comité Editorial:

Manuel Antonio González de la Rosa

Luis González Fera

Arturo Hardisson de la Torre

Luis Hernández Nieto

Manuel Mas García

Raúl Trujillo Armas



Todo el contenido de éste número de Ars Clinica Academica incluyendo Editoriales, Revisiones, Originales, Sesiones literarias, Sesiones Solemnes, Noticias y cualesquiera otros que bajo diferente denominación estuvieran incluidos en el mismo, se hallan publicados bajo la Licencia de Atribución 3.0 de Creative Commons, en los términos y condiciones descritos y establecidos por la misma y que pueden consultarse en <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/legalcode>.

OPINIÓN

LA AVENTURA DE LA SANGRE: DE LEONARDO A HARVEY	4
--	---

Ilmo Sr. Dr. D. D Manuel Toledo Trujillo

DISCURSO DE INGRESO

ALOIS ALZHEIMER, EL MÉDICO EN RELACIÓN CONSTANTE CON SUS PACIENTES QUE QUERÍA AYUDAR A LA PSIQUIATRÍA CON EL MICROSCOPIO:.....	6
--	---

Ilmo Sr. Dr. D. José Regidor García

ACTAS HISTÓRICAS

RECORDANDO LAS ESENCIAS (II). TRANSCRIPCIÓN DE LAS ACTAS DE LAS SESIONES LITERARIAS DEL AÑO 1948.....	21
---	----

Ilmo Sr. Dr. D. J.N. Boada

SESIONES LITERARIAS

MODELO DE GESTION INNOVADORA EN EL SEGUIMIENTO DE ESCLEROSIS MULTIPLE.....	29
--	----

Dr. Miguel Angel Hernández Pérez

EL CUADRO DEL CARDENAL (EDICIÓN PORTUGUESA).....	30
--	----

Dr. José Nicolás Boada Juárez

LA PANDEMIA DEL SIGLO XXI: CRONICIDAD, UN PROBLEMA SOCIAL Y SANITARIO.....	31
--	----

Dr. Antonio Alarcó Hernández

RIESGOS OCULTOS: LA TOXICIDAD DE LOS NUEVOS PRODUCTOS EN LA SOCIEDAD MODERNA.....	32
---	----

Dra. Soraya Paz Montelongo

ANEXO

Normas para los autores.....	37
------------------------------	----

LA AVENTURA DE LA SANGRE: DE LEONARDO A HARVEY

Ilmo Sr Dr D Manuel Toledo Trujillo

Académico de Número

Como concepción filosófica, el mecanicismo sostiene que toda realidad debe ser entendida según los modelos proporcionados por la mecánica e interpretada sobre la base de las nociones de materia movimiento.

Los primeros indicios de la concepción de la Filosofía Mecánica, también denominada corpuscular, pueden atribuirse a Leonardo da Vinci (1452-1515), quien había mostrado cómo los huesos de los animales se movían según las leyes de la palanca.

Como concepción general, esta Filosofía Mecánica o Mecanicismo, sostiene que toda realidad debe ser entendida según los modelos proporcionados por la mecánica, e interpretada sobre la base de las nociones de materia y movimiento.

Este "movimiento ideológico" fue proseguido por Galileo, que había empleado su teoría de resistencia de materiales para demostrar que los elefantes habían de tener gruesas patas frente a las delicadas de los insectos, sencillamente, por la diferencia de pesos.

Posteriormente, Descartes, Boyle y Huygens, generalizaron la idea de que los organismos vivos eran máquinas, idea en la que abundó Alfonso Borelli en su obra *Del Movimiento de los animales* (1680).

Entretanto, los estudios de Medicina, de como era el cuerpo humano, y la interrelación de sus diversos órganos, comenzaron entre los siglos XVI y XVII y, con la Teología y las Leyes, eran las tres facultades en que podía obtenerse un título de doctor y, aunque, el único título sanitario era el de Médico, las otras disciplinas "sanitarias" (cirujanos-barberos y boticarios), carecían de título y actuaban como colaboradores de los Médicos.

Ello constituía un problema, pues incluso en la escuela de Padua, eran los cirujanos-barberos los que realizaban las técnicas de autopsia y como, habitualmente, no dominaban un idioma culto (el latín), eran los médicos-jefes quienes iban leyendo lo que éstos hacían, proporcionando así a sus alumnos una idea de donde y qué forma poseían los diferentes órganos, pero sin la menor idea de su función ni interrelación con los órganos vecinos o su función general, de modo que los estudiantes de Medicina solo tenían acceso a figuras de órganos, o cuerpos disecados, como en los antiguos dibujos de Galeno o de Leonardo Da Vinci, quien fue un gran disector, pero no se preocupó de como se moverían aquellos órganos, limitándose a su descripción en su obra *De la estructura del cuerpo humano*.

La palabra circulación viene del sustantivo círculo, de ahí que Galeno (200-129 a. C) aseguraba que la sangre regresaba siempre al punto de partida y había aclarado que las arterias contienen sangre y no aire, como se creía. Andrea Cesalpino (1519-1603) en 1593 usó el término "circulación" proponiendo que los "vasos finos" conectaban los sistemas arterial y venoso y se atribuye a Marcello Malpighi (1628-1694) el haber descubierto el flujo sanguíneo capilar en 1661.

El concepto del origen hepático de la sangre, según el Talmud, o cardíaco, según Aristóteles, fueron modificados por los estudios anatómicos de Andrés Vesalio (1514-1564) en su obra *De humani corporis fabrica* y los de Columbus (*De anatomica libris*) y Hieronimus Fabricius (*Descripción de Órganos animales*, de 1557).

Por cierto, aquellos cirujanos-barberos, no eran tan ignorantes como en muchas ocasiones se les ha descrito. De entre ellos, en París, 1529, surgió la figura

del francés, llamado Ambrose Paré que realizó cuatro contribuciones al avance de la Ciencia y la Cirugía:

1. Abandonó el aceite hirviendo para la curación de las heridas,
2. Propuso la ligadura de los vasos sangrantes en lugar de la quemadura de los mismos
3. En ciertos casos de partos anormales, dando la vuelta al feto en el útero materno se facilitaba el parto
4. Inventó piernas artificiales tras las amputaciones.

Galeno afirmaba que:

1. El hígado producía sangre que luego se distribuía al cuerpo, pasando, de un ventrículo cardiaco, al otro a través del Septum intermedio, y
2. Que el aire o pneuma era absorbido desde el pulmón hacia las venas pulmonares y transportado por las arterias a los diversos tejidos del cuerpo.

Vesalio fue quien defendió la idea de que Galeno estaba equivocado al pensar que la sangre pasaba de un ventrículo a otro a través del Septum, ya que este era muy grueso y tenía su propia irrigación.

Esta idea fue, probablemente, adquirida en sus tiempos a las órdenes de Miguel Servet (1511-1553), en la Sorbona, donde este actuaba como profesor de Anatomía, investigador y primer autor moderno que planteó la alternativa de que la sangre circulaba de la cámara izquierda del corazón a la derecha, través de los pulmones, destruyendo, además, la idea de que había dos tipos de sangre: la oscura del hígado y la roja rutilante del corazón, idea que constituyó gran dificultad para el descubrimiento de la verdadera circulación sanguínea al resolver que ambas sangres eran iguales y que al paso por los pulmones se producía un contacto entre la sangre y la atmósfera, considerando que el divino aliento se encuentra en el aire y se mezcla con la sangre en los pulmones,

Servet, por sus ideas, fue quemado en la hoguera con todos sus libros en 1553, considerado un hereje por rechazar la Trinidad Divina y considerar que el Espíritu Santo era únicamente el aliento divino de Dios.

Al comprobar que la sangre venosa y arterial era la

misma, Servet añadía que el alma misma es la sangre, idea por la que fue martirizado, por más que él, solo planteó la teoría de la circulación menor de la sangre del compartimiento derecho del corazón al izquierdo a través de los pulmones añadiendo la opinión de que, el divino aliento, era algo que se encontraba en el aire y que, en los pulmones, ese aire inspirado se mezcla con la sangre que circulaba a través de ellos purificándose.

En 1559, Realdus Columbus, de Padua, insistió en esta teoría, pese a la persistente amenaza del inquisidor Calvino, haciendo que aquellas conclusiones llegaran a Inglaterra, donde entendieron que, dado que el septum interventricular era sólido y grueso, la sangre no podía atravesarlo por lo que debería pasar de una cámara a la otra por la única alternativa a través de la ancha vena pulmonar, órgano vitalizador que proporcionaba un brillo especial a la sangre.

Pasaron los años y un discípulo de Columbus, Cesalpino, especuló, con Bruno y Harvey (el cual había sido alumno de Fabricius), en Padua, quién fue el descubridor de que las venas poseían unas válvulas que impedían el reflujo de la sangre e indujeron a Harvey a pensar que la sangre debería circular de las arterias a las venas, sugiriendo el movimiento circular de la sangre y, verificando experimentalmente, sus ideas, Harvey fue el primero en atribuir el movimiento de la sangre a una causa mecánica: las contracciones del corazón, contribuyendo con ello a la confirmación de las premisas de la Filosofía Mecánica, en que abundó en su obra trascendental *Del movimiento del corazón y la sangre*, de 1628, en la que se explica, definitivamente, la tan conocida circulación mayor.

ALOIS ALZHEIMER, EL MÉDICO EN RELACIÓN CONSTANTE CON SUS PACIENTES QUE QUERÍA AYUDAR A LA PSIQUIATRÍA CON EL MICROSCOPIO: SITUACIÓN ACTUAL DE SU LEGADO.

Ilmo Sr. Dr. D. José Regidor García

*Catedrático de Biología Celular (jubilado).
Profesor Honorífico de la ULPGC*

*Académico Correspondiente Real Academia Medicina Canarias
Vicepresidente Real Academia de Ciencias de Canarias
Presidente "ALZHEIMER CANARIAS"*

Discurso de ingreso en la Real Academia de Medicina de Canarias

Abril de 2024

IN MEMORIAM

Dr. D. Manuel Herrera Hernández (1932 - 2023 †)

*Pediatra
Académico de Número de la
Real Academia de Medicina de Canarias*

Generoso impulsor de la RAMC en Las Palmas G.C.

Alois Alzheimer nació en el pequeño pueblo de Marktbreit en el estado de Baviera, Alemania, el 14 de junio de 1864. Siguiendo los deseos de su padre, Notario de profesión, inició sus estudios de Medicina en la Universidad Friedrich Wilhelm de Berlín en el año 1883. Un año después Alzheimer decidió volver a su ciudad natal para terminar su carrera en la cercana **Universidad de Würzburg** en 1887.

Allí conoció y se relacionó con el célebre fisiólogo e histólogo suizo **Rudolf Albert Kölliker** que le introdujo en la investigación histológica. En ese año, Alzheimer completó su tesis doctoral titulada *Über die Ohrschneckenmahlzdrnsen* (Sobre las glándulas ceruminosas), un estudio acerca de las glándulas del oído productoras de cera y que fue supervisado por el propio Prof. Kölliker.

Rudolf Albert Kölliker era natural de Zurich (Suiza). Ingresó en la Facultad de Medicina de su ciudad en 1836. Tres años después marchó a Bonn y más tarde a Berlín.

En esta última Universidad coincidió con los reputados histólogos Johannes Muller (1801- 1858), Friedrich Gustav Jakob Henle (1809- 1885) y Robert Remak (1815-1865).

En 1839 el botánico Matthias Jakob Schleiden y el fisiólogo Theodor Swann formularon la "Teoría Celular" (todos los seres vivos están constituidos por células) que publicaron en su *Mikroskopische Untersuchungen über die Uebereinstimmung in der Struktur und dem Wachsthum der Thiere und Pflanzen* (Investigaciones microscópicas sobre la coincidencia de los animales y las plantas en la estructura y el crecimiento).

Fue ese año cuando Kölliker, influido por Johannes Muller, su profesor de anatomía comparada y anatomía patológica, y por Henle como profesor de histología, decidió dedicarse a la investigación microscópica.

Tras esa experiencia, en 1888 Alzheimer se presenta y obtiene la plaza de Director Médico Adjunto en el

Asilo Municipal de Enfermedades Mentales y Epilepsias de Frankfurt, (conocido en la ciudad como el Palacio de los locos), y que dirigía el Prof. Emil Sioli. Allí, se introdujo definitivamente en la Psiquiatría al tiempo que se especializaba en la investigación de los tejidos del cuerpo humano y, en particular, de la corteza cerebral.

Un año más tarde, se incorpora al Asilo Municipal el reputado neuropatólogo **Franz Nissl**, que había desarrollado una nueva técnica histológica mediante el uso de las anilinas básicas "azul de toluidina" y "violeta de cresilo", para la tinción de los cuerpos neuronales en el tejido nervioso, (poniendo de manifiesto los ribosomas, el retículo endoplásmico rugoso y el nucleolo), técnica reconocida universalmente como la "**Tinción de Nissl**".

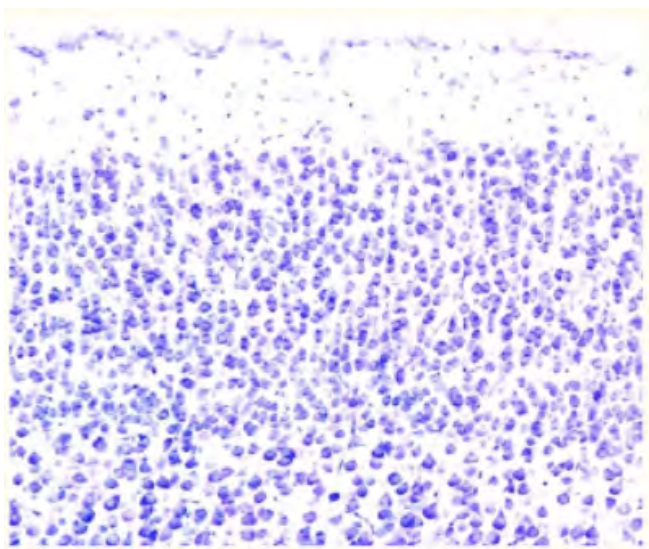


Imagen microscópica de la corteza cerebral de la rata usando la técnica de Nissl

Alzheimer compartió con Nissl una intensa labor en laboratorio y aprendió con él nuevos procedimientos encaminados a profundizar en el estudio de la patología de los trastornos nerviosos, lo que les permitió forjar una profunda amistad. De este modo, los dos médicos llevaron a cabo diversos estudios neuropatológicos sobre los pacientes con alteraciones mentales dirigidos a descubrir las bases orgánicas que se escondían tras esos trastornos, profundizando en las patologías del sistema nervioso.

En 1904, Alzheimer se convirtió en sucesor de Kraepelin (considerado como el fundador de la psiquiatría científica moderna, la psicofarmacología y la genética psiquiátrica), como profesor de psiquiatría y director de la clínica psiquiátrica de Heidelberg. En 1918, un año antes de la muerte de Nissl, Kraepelin le ofreció un puesto de investigador como jefe del Departamento de Histopatología en el recién fundado

del Instituto Max Planck de Psiquiatría, en Munich (Deutsche Forschungsanstalt für Psychiatrie).

Es en esa época cuando Alzheimer decía que "**él no era sólo un neuropatólogo, sino un clínico en relación constante con sus pacientes que quería ayudar a la Psiquiatría con el microscopio**".

Fruto de su trabajo conjunto, Nissl y Alzheimer publicaron, entre 1904 y 1918, su obra en seis volúmenes titulada: "**Estudios histológicos e histopatológicos del córtex cerebral**", en la que abordaron, entre otras cuestiones, el **delirio alcohólico; los tumores cerebrales; la epilepsia; la parálisis general** y, sobre todo, la **demencia precoz**, una de cuyas formas más extendidas, recibiría más tarde, el nombre de «**enfermedad de Alzheimer**».

Frau Auguste Deter ingresa en el Asilo Municipal de Frankfurt

A principios de 1900, Alzheimer "estaba obsesionado con la idea de que las enfermedades psiquiátricas eran como las otras enfermedades" y en 1901, mientras trabajaba en el Asilo Municipal para Dementes y Epilépticos de Fráncfort, conoció a una paciente que, a la postre, sería la responsable de que su nombre se hiciera mundialmente conocido: se trataba de la Sra. Auguste Deter.

El caso de Auguste fascinó al científico desde el primer momento. Según relata Konrad Maurer - colega y autor de la biografía de Alzheimer -, al ver a la paciente Alzheimer dijo "este es mi caso". El psiquiatra tenía la determinación de encontrar un caso para probar "que las enfermedades psiquiátricas eran como las otras enfermedades".



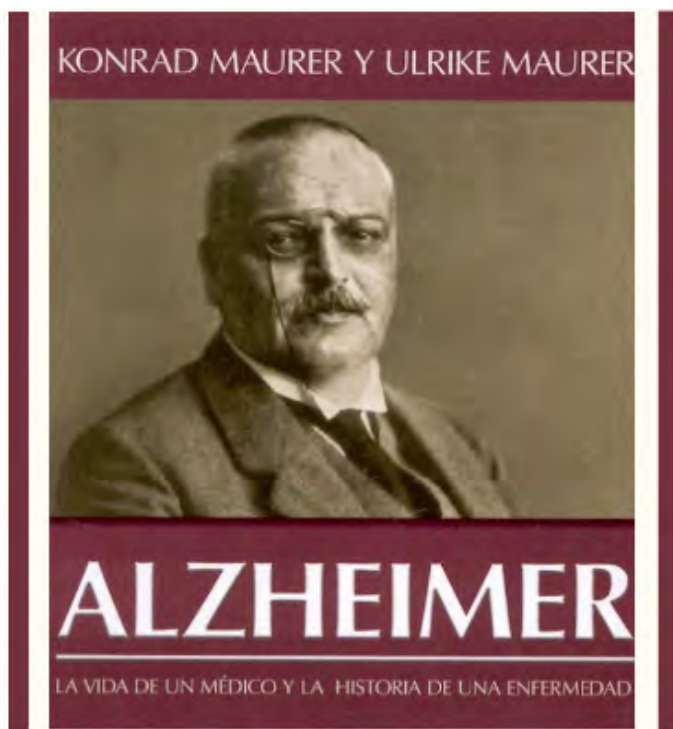
Auguste Deter se convirtió en la primera paciente del Dr. Alzheimer.

Auguste era una mujer de 51 años que presentaba un cuadro muy avanzado de pérdida de memoria. Sus síntomas iniciales habían sido unos ataques de

celos descontrolados, pues creía que su marido la engañaba con una vecina. Con el paso del tiempo, su estado se fue agravando, con pérdidas recurrentes de memoria, incluso hasta el punto de llegar a olvidar por completo aspectos de su propia vida.

Pendiente de la evolución de la paciente, que se consideraba que padecía una demencia presenil debido a su edad, Alzheimer anotó cualquier nuevo síntoma en la conducta de Auguste.

El doctor mantuvo un detallado historial médico de Auguste Deter que fue encontrado en la década de los años 90, por el equipo de Konrad Maurer, quien fue director del mismo hospital psiquiátrico en el que trabajó Alzheimer y que publicó junto a su esposa Ulrike en 1998, el libro de referencia titulado: **"ALZHEIMER. La vida de un médico y la historia de una enfermedad"**.



(Versión en español) Editorial Diaz de Santos, ISBN 84-7978-758-9.. 2006.

Gracias al trabajo de los Maurer, sabemos que Alzheimer había escrito cuidadosamente a mano todas sus preguntas, respuestas y observaciones sobre el estado de su paciente:

"Le enseñé un lápiz, un bolígrafo, un monedero, unas llaves, un diario y un cigarro y los identifica correctamente". "Cuando tiene que escribir señora Auguste D. escribe señora y después tenemos que repetir las otras palabras porque las olvida". "La paciente no puede progresar en su escritura y repite 'me perdí a mi misma'".

En 1903, Emil Kraepelin, le ofreció a Alzheimer la plaza de jefe de laboratorio y de Ana tomía Patológica en la Clínica Psiquiátrica de Múnich, cargo que él aceptó.

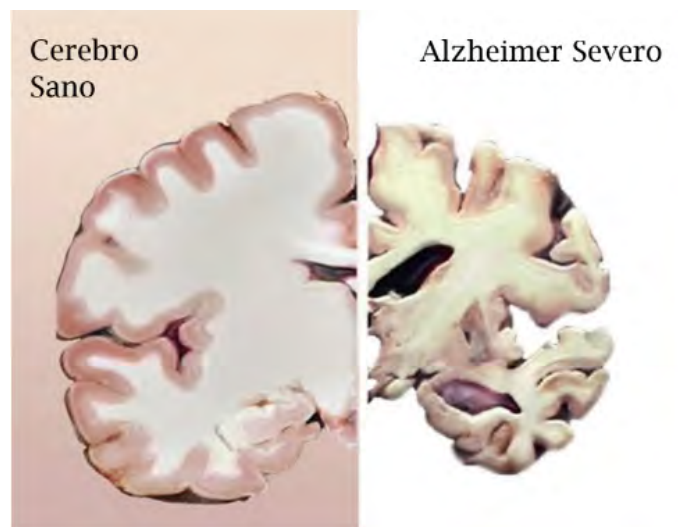
Durante su estancia en la capital bávara, Alzheimer estudió la demencia de origen arterioesclerótico y degenerativo, así como las psicosis. Pero siempre estuvo atento a la evolución del **caso de Auguste Deter**.

Auguste Deter acabó viviendo cinco años más en el Asilo Municipal. En su etapa final estaba totalmente demenciada y finalmente murió en 1906 a causa de una septicemia derivada de úlceras de decúbito.

Tras su fallecimiento, el Prof. Sioli dispuso que el cerebro de Auguste fuera enviado a la **Clínica Psiquiátrica de Múnich, para su estudio y análisis por el Dr. Alzheimer, que estaba convencido que las alteraciones mentales que sufría Auguste tenían una explicación neurológica.**

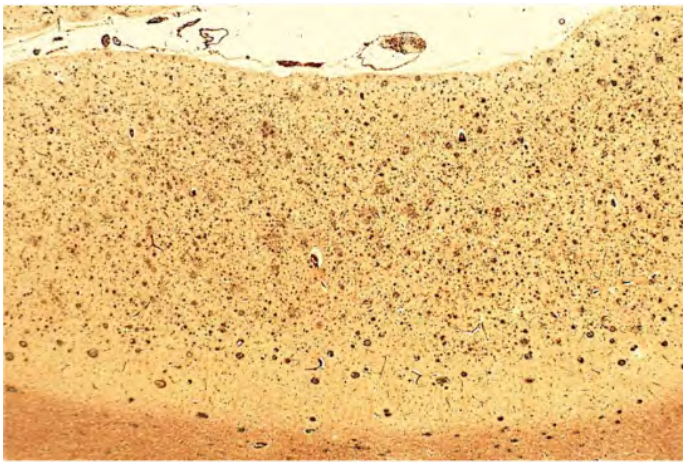
Alzheimer tomó muestras del cerebro de su paciente y se dio cuenta de que la corteza cerebral era más delgada de lo habitual provocada por una importante atrofia cortical, así como hidrocefalia y discretas alteraciones cerebrovasculares.

El estudio histopatológico dejó al descubierto la presencia en la corteza cerebral, de numerosas inclusiones anómalas que, posteriormente, se identificaron como **placas seniles amiloides**



extracelulares y por ovillos neurofibrilares intracelulares, conformando un conglomerado anormal de pequeñas fibrillas proteicas entrelazadas.

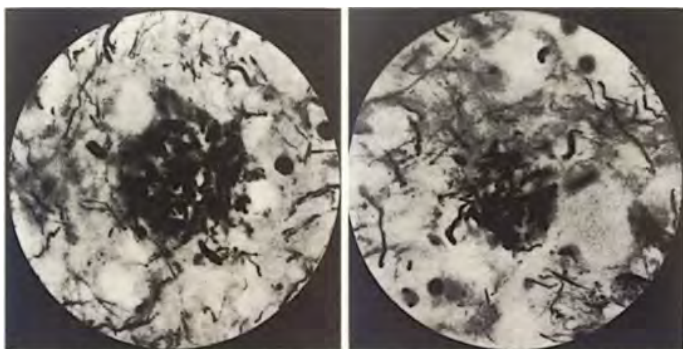
Este "enredo" nervioso que no se había descrito previamente fue la principal novedad que definiría a la nueva enfermedad.



Panorámica de la corteza cerebral de una enferma con E. Alzheimer (J. Regidor)

Las Placas seniles y los Ovillos neurofibrilares, son los signos que podrían explicar las causas del daño cerebral y, por ende, de su enfermedad. Hasta hoy "todavía creemos que esa es la razón del mal", según Maurer.

En la siguiente imagen, se pueden observar las Placas Seniles, tal y como las presentó Alzheimer.

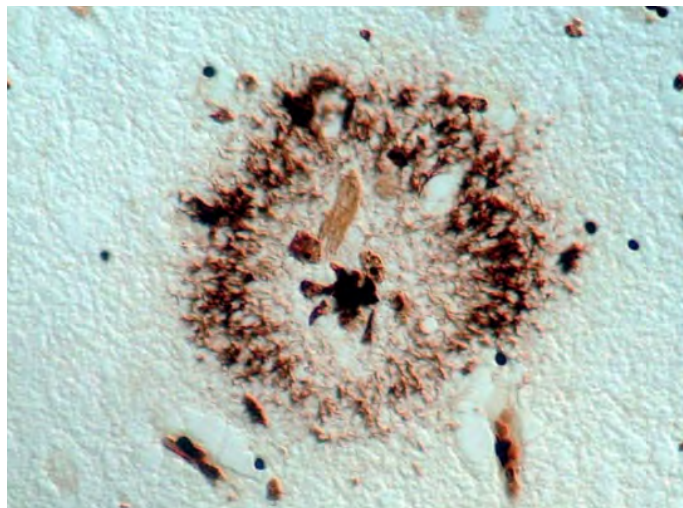


Plaque der Auguste D. in Form eines Haufens (Bielschowsky-Färbung)

Plaque der Auguste D. in Form geschlängelter Gebilde (Bielschowsky-Färbung)

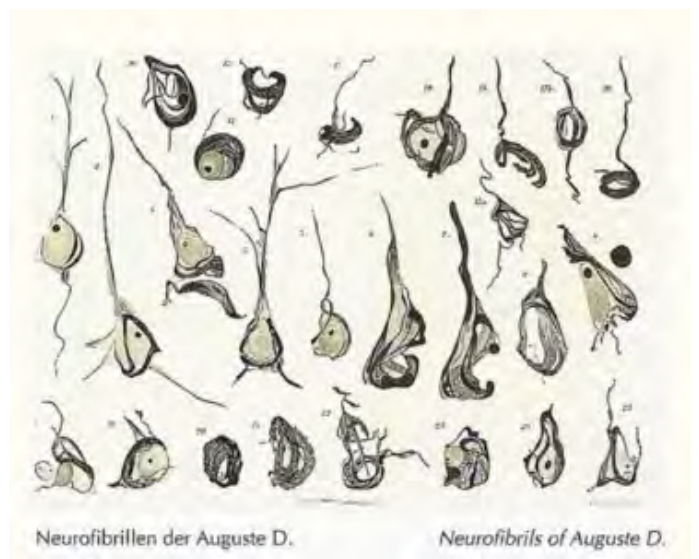
[Copyright Alois-Alzheimer-Schriftenreihe im Alzheimer-Geburtshaus in Marktbreit.]

En esta otra imagen se observa la Placa Senil en la micrografía marcada con tinción argéntica. También Alzheimer puso de manifiesto la presencia de los Ovillos neurofibrilares en el interior de las neuronas.



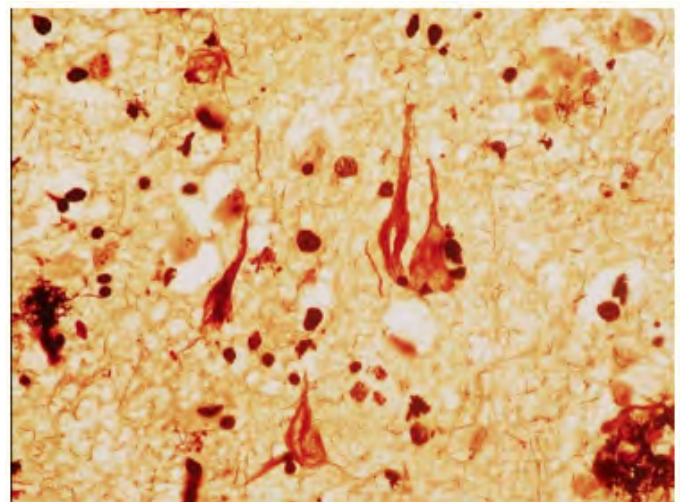
Unos seis meses después de la muerte de Auguste, Alzheimer fue invitado a participar en la **37ª Conferencia de Psiquiatría del Sur de Alemania**, que se celebraría en Tubinga, en noviembre de 1906.

Allí, el Dr. Alzheimer desarrolló su presentación que tituló **"Una enfermedad inusual de la corteza cerebral"**, en la que se refería al caso de Auguste Deter, describiendo las alteraciones estructurales anómalas en su corteza cerebral, (placas seniles y ovillos neurofibrilares), al tiempo que enumeraba los síntomas principales de esa enfermedad, tales como la pérdida de memoria, desorientación temporoespacial, alucinaciones, deterioro cognitivo progresivo, así como otros síntomas neurológicos tales como delirios, alucinaciones y progresiva incompetencia psicosocial.



Neurofibrillen der Auguste D.

Neurofibrils of Auguste D.



Ovillos neurofibrilares

Finalizada su presentación en el Congreso, el médico fue recibido con un "silencio ensordecedor", a la vista de lo cual, el presidente de la sesión intentó aliviar la vergüenza del psiquiatra diciendo: "Entonces, respetado colega Alzheimer, le agradezco sus



Alois Alzheimer con su equipo e investigadores visitantes

comentarios, claramente no hay ningún deseo de discusión”.

El Prof. Emil Kraepelin analizó detenidamente el trabajo de Alzheimer y conociendo los detalles de los hallazgos logrados, decidió bautizar la nueva dolencia como "**Enfermedad de Alzheimer**" en honor a su descubridor y la incluyó en la última edición (octava) de su célebre "**Manual de Psiquiatría**" publicado en 1910, lo que consolidó el nombre de la enfermedad.

Pese a que en un principio Alzheimer consideró que la enfermedad que se había diagnosticado por primera vez en Auguste Deter era "rara", ahora sabemos que se trata de una de las causas más comunes de demencia.

Finalmente, en agosto de 1912 Alzheimer obtuvo la Cátedra de Psiquiatría y Neurología en la Universidad de Breslavia (Wroclaw, Polonia). Poco después de incorporarse a su flamante nuevo puesto, a Alzheimer se le diagnosticó un cuadro clínico compatible con amigdalitis que, mal curada, se complicó posteriormente con una bacteriemia, **ocasionándole una endocarditis que le acabaría provocando una insuficiencia cardíaca**. Alois Alzheimer falleció cuando tenía 51 años.

La visión actual de Placas Seniles y de los Ovillos Neurofibrilares

Las placas seniles

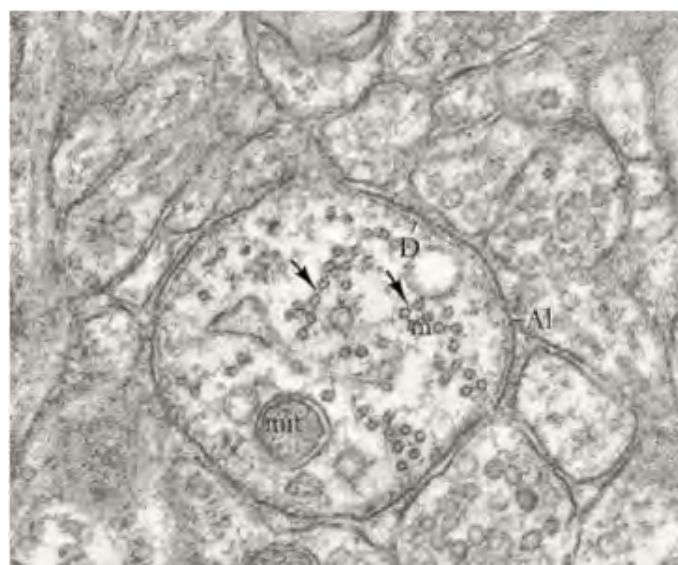
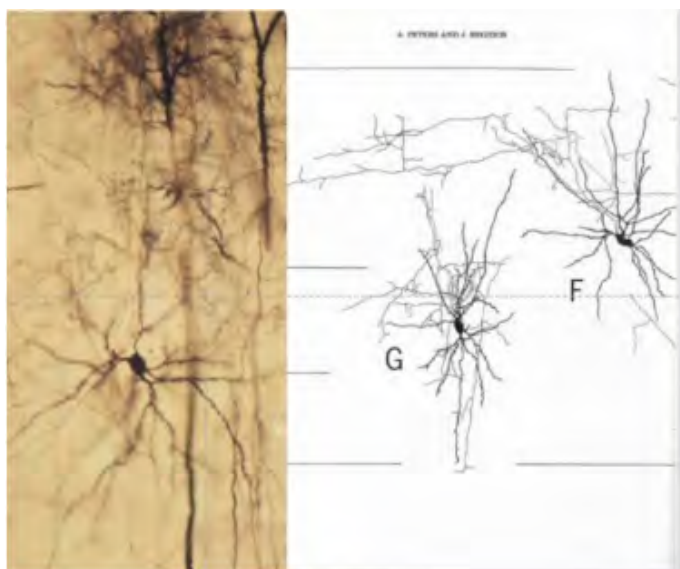
En la actualidad conocemos que las placas seniles se constituyen por la asociación extracelular de fibrillas de la proteína beta amiloide. Dicha proteína se forma a partir del procesamiento de la Proteína Precursora del Amiloide (APP).

La APP es una glicoproteína sintetizada en el cuerpo neuronal siguiendo la ruta Retículo Endoplásmico Rugoso – Aparato de Golgi – Membrana plasmática.

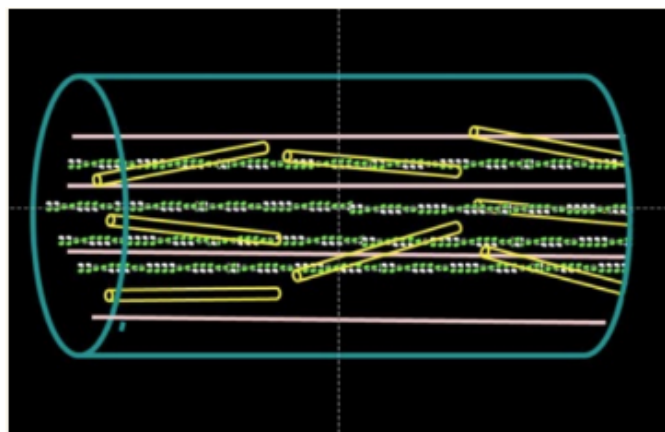
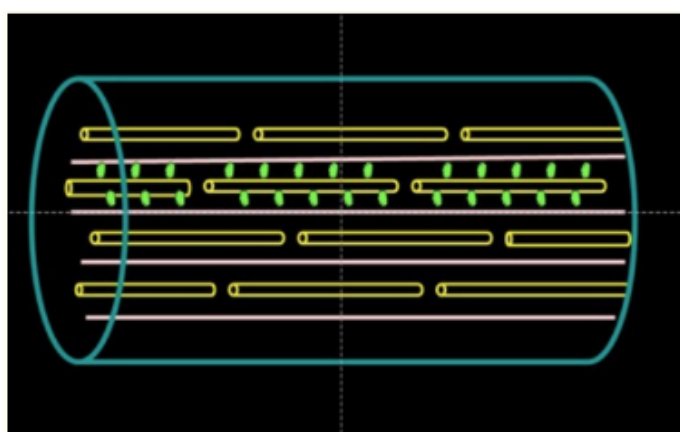
Este proceso se realiza por gemación y formación de vesículas que se incorporan finalmente a la membrana plasmática, quedando como una proteína transmembrana. El gen de la APP se localiza en el cromosoma 21, lo que explica la posible aparición de un cuadro de Alzheimer en personas con síndrome de Down

La APP es procesada por una serie de enzimas denominadas "secretasas", de las que se han identificado tres: la alpha secretasa, la beta-secretasa y la gamma-secretasa.

Las dos primeras están en el espacio extracelular. La beta secretasa es la responsable de la formación del



Visión de la complejidad dendrítica y axonal y de la distribución de los microtúbulos en una sección transversal de una dendrita



Esquema de la organización de los microtúbulos y su relación con los neurofilamentos a través de la proteína Tau

La genética de la Enfermedad de Alzheimer

La enfermedad de Alzheimer (EA), tiene un componente genético que, en la mayoría de los casos (99%), no es un factor determinante en el desarrollo de la enfermedad, aunque en algunos casos puede contribuir a aumentar el riesgo de desarrollo de la EA, como en el caso del gen APOE e4.

En otros casos, hay genes asociados con las proteínas características del metabolismo de las proteínas beta-amiloide y Tau, cuyas mutaciones siguen un carácter mendeliano, autosómico dominante, que conduce a la aparición de la EA ("familiar") y que supone un 1% de los casos que se constatan por los antecedentes de la EA en dos o más generaciones consecutivas antes de los 60 años.

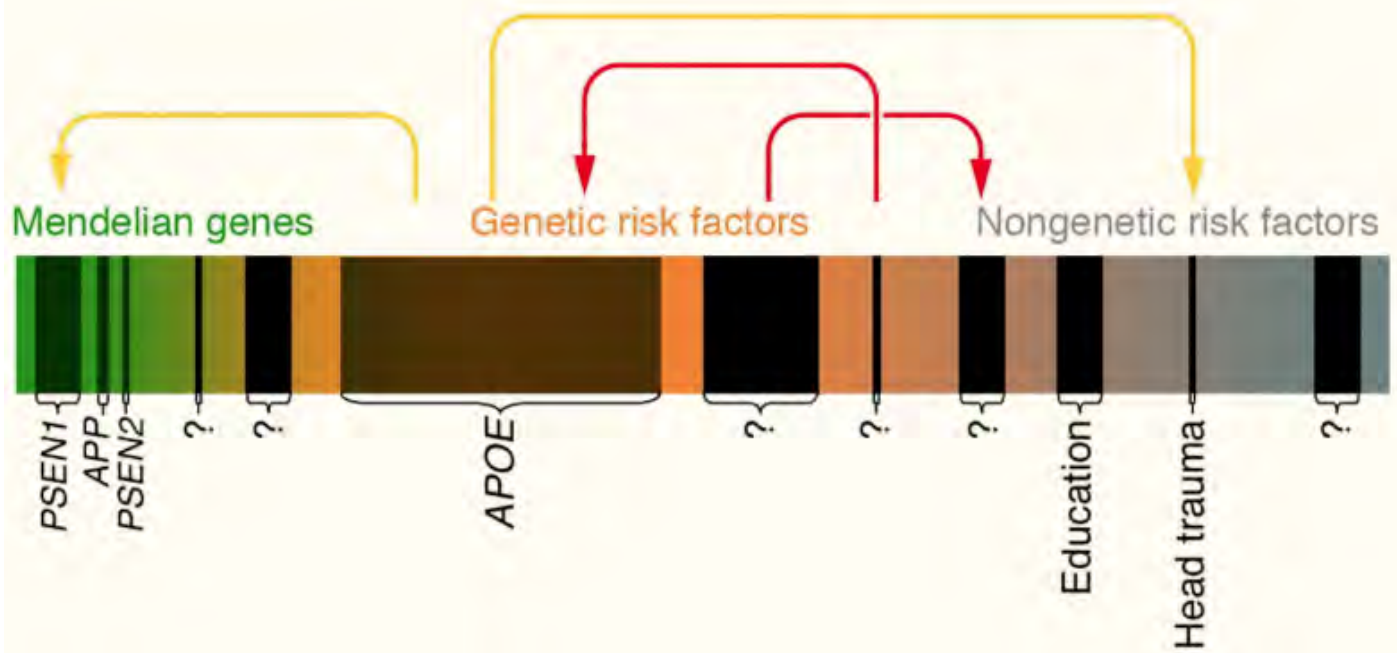
En estos casos, las mutaciones en genes como APP, PSEN1 y PSEN2 pueden causar esta forma hereditaria

de Alzheimer. Los descendientes de portadores de estas mutaciones tienen un 50% de probabilidades de heredarlas.

Aunque la genética juega un papel en algunos casos, factores como la edad, salud cardiovascular y estilo de vida también influyen en el desarrollo del Alzheimer.

Gen de la APP

El gen de la APP codifica la proteína precursora de amiloide, una proteína transmembrana que se escinde para formar péptidos A β amiloidogénicos. Las mutaciones en APP están asociadas con formas familiares de enfermedad de Alzheimer de aparición temprana, así como con la Agiopatía amiloide cerebral (CAA). Las mutaciones patógenas generalmente alteran el procesamiento de las secretasas, lo que provoca un aumento general en la producción de A β



Bertram, L. et al. *J. Clin. Invest.* 2005;115:1449-1457

y/o un cambio en la proporción de péptidos A β específicos. En la actualidad se han reconocido 103 mutaciones.

Gen de la PSEN1

PSEN1 codifica presenilina-1, que es una subunidad de la γ -secretasa, (la aspartil proteasa responsable de la generación de A β). Se han informado de 349 mutaciones en PSEN1 y las mutaciones en PSEN1 son la causa más común de aparición temprana de la enfermedad de Alzheimer.

Gen de la PSEN2

El gen PSEN2 codifica la presenilina-2, una subunidad de la γ -secretasa, que también contribuye a la generación de A β . Las mutaciones sin sentido en PSEN2 (se conocen 80 mutaciones), son una causa rara de aparición temprana de la enfermedad de Alzheimer.

Gen de la MAPT

El gen MAPT, codifica la proteína Tau asociada a los microtúbulos, una proteína fundamental en la neuropatología de la enfermedad de Alzheimer. Las mutaciones MAPT no están relacionadas con formas familiares de EA, pero también pueden causar demencia frontotemporal (DFT) y varias otras tauopatías.

Las mutaciones patogénicas, que pueden ser exónicas o intrónicas, generalmente alteran la producción relativa de isoformas de Tau y conducen a cambios en el ensamblaje de los microtúbulos y/o la propensión de Tau a formar agregados. Se han reconocido 15 mutaciones.

TREM2

El gen TREM2 codifica para un receptor transmembrana expresado en células mieloides 2, que modula la actividad microglial y la supervivencia. Las variantes de TREM2 causan, principalmente, la enfermedad de Nasu-Hakola (NHD), una rara demencia autosómica recesiva de aparición temprana, pero también pueden modificar el riesgo de desarrollar enfermedad de Alzheimer (EA), demencia frontotemporal (DFT), enfermedad de Parkinson (EP) y esclerosis lateral amiotrófica (ELA). Se conocen 48 mutaciones.

La situación actual de la Enfermedad de Alzheimer

La Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10), de la OMS, define la DEMENCIA como un síndrome clínico pluricausal caracterizado por múltiples déficits cognitivos sin pérdida de conciencia.

El déficit cognitivo se acompaña generalmente por un deterioro del control emocional, del comportamiento social y de la motivación.

Son Funciones Cognitivas aquellas relacionadas con la Memoria; la Orientación en tiempo y espacio, el Lenguaje, el Juicio, la Percepción, la Atención y la Programación.

En su última versión, CIE-11, (2022), las demencias quedan encuadradas dentro de los trastornos neurocognitivos.

Según el informe de The Lancet Commission (2020): Dementia, Prevention, Intervention and Care, la demencia es el mayor desafío global para la salud y la asistencia social que tenemos en el siglo XXI.

La demencia ocurre principalmente en personas mayores de 65 años que, dado el incremento en las tasas de longevidad registrado en los últimos

años en todo el mundo y, particularmente en España, no cabe duda de que nos estamos enfrentando a un reto sanitario y social de primer orden.

A nivel mundial, alrededor de 47 millones de personas vivían con demencia en 2015, y se prevé que este número se triplique para 2050 (141 millones).

La demencia afecta a personas sanas, que gradualmente pierden sus capacidades intelectuales y físicas, afectando también a sus familiares y otras personas que los apoyan y que tienen que hacer frente a la realidad de convivir con un familiar o amigo que se deteriora con la enfermedad, debiendo responder a sus necesidades, tales como el aumento de la dependencia y los cambios de comportamiento.

Pero también, afecta a la sociedad en general porque las personas con demencia también requieren atención sanitaria y social.

Considerando que la demencia es causada por distintas enfermedades o lesiones que afectan directa e indirectamente al cerebro, la OMS ha establecido que, dentro de las formas más comunes de demencia, la enfermedad de Alzheimer, que es la forma más común, representa entre un 60% y un 70% de los casos.

Otras formas incluyen demencia vascular, demencia por cuerpos de Lewy (agregados anormales de proteínas en el interior de las células nerviosas) y un grupo de enfermedades que contribuyen a la demencia frontotemporal (degeneración del lóbulo frontal del cerebro).

El diagnóstico de las demencias

Sobre los signos y síntomas, la OMS señala lo siguiente:

A veces, la persona tiene cambios de humor o de conducta antes de que empiecen los problemas de memoria. Los síntomas empeoran con el tiempo y la mayoría de las personas con demencia precisarán ayuda en su día a día.

Signos y síntomas precoces son:

- Olvidar cosas o acontecimientos recientes
- Perder o extraviar cosas
- Perderse al caminar o conducir
- Sentirse desubicado, incluso en lugares familiares
- Perder la noción del tiempo
- Dificultades para resolver problemas o tomar decisiones
- Problemas en las conversaciones y dificultad para encontrar las palabras

La demencia también puede aparecer después de un accidente cerebrovascular o en el contexto de determinadas infecciones, como el VIH, de resultados del consumo nocivo de alcohol, de lesiones físicas reiteradas al cerebro (conocidas como encefalopatía traumática crónica) o de deficiencias nutricionales. Los límites entre las distintas formas de demencia son difusos y frecuentemente coexisten formas mixtas.

- Dificultades para realizar tareas habituales
- Errores de cálculo al juzgar visualmente a qué distancia se encuentran los objetos

Los cambios comunes en el estado de ánimo y el comportamiento incluyen:

- Sensación de ansiedad, tristeza o enojo por las pérdidas de memoria
- Cambios en la personalidad • Conducta inapropiada
- Renuncia al trabajo o a las actividades sociales

- Pérdida de interés por las emociones de otras personas

En todo caso, hay que considerar que la demencia afecta a cada persona de una manera diferente, en función de las causas subyacentes, otras condiciones de salud y el funcionamiento cognitivo de la persona antes de enfermar.

Pruebas diagnósticas de las demencias

Las principales pruebas pueden agruparse en las siguientes:

1) Pruebas de valoración del estado cognitivo y funcional. Tests de valoración Cognitiva:

- Mini examen cognoscitivo de Lobo
- MMSE – Mini Mental State Examination de Folstein
- MoCA -Montreal Cognitive Assessment
- Pfeiffer cuestionario
- Índice de Barthel de Valoración Funcional del Paciente
- Entrevista con familiares y amigos

2) Pruebas de laboratorio:

- Detección de beta-amiloide y proteína Tau en Líquido Cefalorraquídeo
- Detección de proteína Tau 217 en plasma

3) Pruebas de diagnóstico por imágenes del cerebro

- Imágenes por resonancia magnética
- Tomografía computarizada (TAC)
- Tomografía por emisión de positrones (PET)
- Tomografía por emisión de fotón simple (SPECT)

Beneficios del diagnóstico temprano

Cuando una persona tiene problemas de memoria, es posible que tenga miedo de consultar a su médico. Incluso personas cercanas o sus familiares, suelen ocultar sus síntomas. Pero evitar el acceso al diagnóstico es un error frecuente que retrasa las posibles intervenciones, farmacológicas y cognitivas que podrían beneficiar al enfermo y a sus familiares y cuidadores.

Si bien no hay cura para la enfermedad de Alzheimer, el diagnóstico temprano sigue siendo útil. Saber lo que puedes hacer es tan importante como saber lo que no se debe hacer. Si los problemas de memoria se deben a otra afección que se puede tratar, los proveedores de atención médica pueden decidir iniciar un tratamiento.

Para las personas con demencia por enfermedad de Alzheimer, los médicos pueden ofrecer intervenciones con medicamentos y sin medicamentos para controlar los síntomas más frecuentes, pudiendo recetar medicamentos que retrasan el deterioro de la memoria y otras habilidades cognitivas y alteraciones de conducta. También podrían tener la oportunidad de participar en ensayos clínicos.

El diagnóstico temprano también ayudará al enfermo y a su familia y cuidadores a planificar el futuro. Así, se podrán tomar decisiones informadas sobre varios temas, tales como:

- Los recursos y servicios comunitarios adecuados
- Opciones de atención residencial y cuidados en el domicilio
- Planes para manejar asuntos financieros
- Expectativas sobre la atención médica y las decisiones médicas futuras

Número de personas diagnosticadas de demencia en España

El número de personas diagnosticadas con demencia en España es muy significativo. Según Sta tista, en 2018, más de 206.000 personas de 90 años o más vivían con demencia en España, y se prevé que esta cifra aumente hasta casi 537.000 en 2050.

La Asociación Alzheimer España afirma que actualmente más de 800.000 personas viven con la enfermedad

de Alzheimer en España, y se estima que hay más de 900.000 personas que padecen algún tipo de demencia, siendo el Alzheimer responsable del 60%-70% de casos.

La prevalencia de la demencia en España supone un reto crítico para el sistema sanitario español,

debido a su impacto económico y social, ya que se espera que el número de personas afectadas se duplique en las próximas décadas.

Alzheimer Disease International, en su Informe Mundial sobre el Alzheimer de 2023, destacó la situación en la que se encuentra la atención a los pacientes con demencia y las dificultades para establecer un diagnóstico temprano de la demencia.

El 75% de las personas con demencia en todo el mundo **no están diagnosticadas**, lo que equivale a 41 millones de personas.

El estigma clínico sigue siendo una barrera importante para el diagnóstico, con 1 de cada 3 creyendo que no se puede hacer nada.

El 90% de los médicos identificaron retrasos y tiempos de espera adicionales debido a la COVID-19.

El 33% de los médicos que respondieron a la encuesta, manifestaron que no se puede hacer nada sobre la demencia, así que ¿por qué molestarse?

Tratamiento farmacológico de la EA

En la actualidad, la enfermedad de Alzheimer aún no tiene cura, pero existen medicamentos que pueden ayudar a vivir con los síntomas de la enfermedad, siendo una de las estrategias para ayudar a retrasar o manejar la pérdida de memoria, los problemas de pensamiento y razonamiento, y el funcionamiento diario.

Aunque estos medicamentos no curan la enfermedad, pueden mejorar la calidad de vida y prolongar la independencia, aliviando temporalmente algunos síntomas, en unos casos, y en otros, contribuyendo a retrasar el avance de la enfermedad.

Considerando que en la enfermedad de Alzheimer se produce una muerte neuronal progresiva como consecuencia de la acción de las proteínas beta-

amiloide y Tau, resulta evidente que la intervención en etapas tempranas de la enfermedad, particularmente en la etapa presintomática, es un factor esencial para el éxito de la terapia farmacológica, puesto que las neuronas muertas no pueden ser reemplazadas y que el circuito cerebral en el que estaban integradas queda deteriorado estructural y funcionalmente.

Los primeros fármacos utilizados para tratar la enfermedad de Alzheimer son los "anticolinesterásicos", tras la aprobación en 1993 por la FDA de la TACRINA (Cognex). En España fue aprobado en 1996, siendo considerado como "fármaco de prescripción hospitalaria", dados sus efectos secundarios adversos.

El uso de estos fármacos se sustentaba en los déficits funcionales de las áreas hipocampales (relacionadas con la memoria y la orientación), cuyo transmisor es la "acetilcolina". Los anticolinesterásicos actuarían impidiendo la acción de la colinesterasa, aumentando así función colinérgica. Nuevos anticolinesterásicos con efectos secundarios más leves son:

Donepezilo (Aricept); Galantamina (Reminyl) y Rivastigmina (Exelon).

Un abordaje diferente, lo constituye la Memantina (Namenda), aprobada por la FDA para el tratamiento de la enfermedad de Alzheimer de moderada a grave. En este caso funciona regulando la actividad del glutamato, un mensajero químico ampliamente involucrado en las funciones cerebrales, incluso el aprendizaje y la memoria. Los efectos secundarios comunes incluyen mareos, dolor de cabeza, confusión y agitación.

Por último, la FDA ha aprobado recientemente el primer medicamento para tratar los síntomas de agitación asociados con la demencia debida a la enfermedad de Alzheimer: Rexulti (brexpiprazol), lo que evitaría el uso de los neurolépticos.

En cuanto a los fármacos desarrollados para el control de la producción del beta-amiloide, la FDA ha aprobado para el Alzheimer, dos nuevos fármacos: Aducanumab (Aduhelm™), y Lecanemab (Leqembi).

Estos fármacos actúan de diferentes maneras para apoyar la comunicación neuronal y tratar los síntomas asociados con la enfermedad, siendo las primeras terapias diseñadas para remover beta-amiloide del cerebro con la idea de reducir el deterioro cognitivo y funcional en personas viviendo con Alzheimer

temprano. No obstante, se están vigilando los efectos secundarios de estos fármacos, por posibles daños en el cerebro.

Las terapias no farmacológicas para la enfermedad de Alzheimer

Las terapias no farmacológicas para la enfermedad de Alzheimer son intervenciones teóricamente sustentadas, focalizadas y replicables que se realizan sobre el paciente o el cuidador, buscando obtener beneficios relevantes.

Estas terapias, también conocidas como intervenciones psicosociales, son utilizadas debido a la falta de tratamientos farmacológicos eficaces.

Investigaciones han demostrado que estas intervenciones pueden ser tan efectivas o incluso más que los fármacos para mejorar la calidad de vida de las personas con demencia y sus cuidadores, así como para tratar algunos síntomas de la enfermedad.

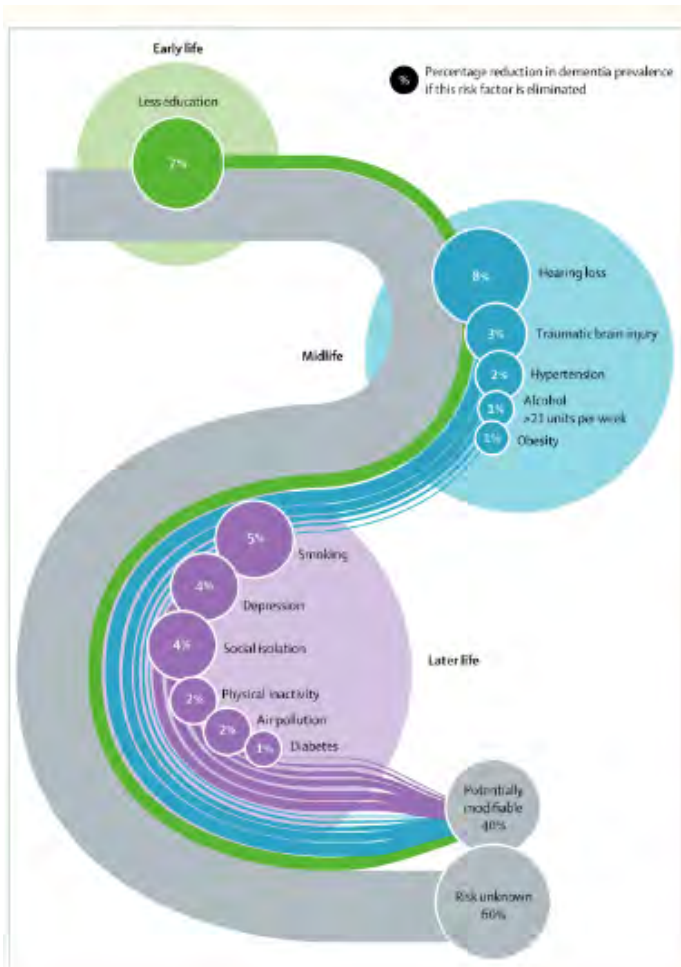
Algunas de las principales terapias no farmacológicas incluyen:

- Actividades cotidianas.
- Danza creativa terapéutica.
- Estimulación psicomotriz.
- Reminiscencia mediante fotografías, música y objetos del pasado.
- Uso de videojuegos para estimulación cognitiva.
- Intervención con animales para reducir conductas agitadas.
- Programa de activación cognitiva integral.
- Programa de recuperación del ocio.

Estas terapias buscan mantener la autonomía, estimular la memoria, mejorar la calidad de vida y ralentizar el avance de la enfermedad en pacientes con Alzheimer.

Factores de riesgo de las demencias

Según el estudio de The Lancet Commissions: Dementia prevention, intervention, and care: 2020, solo en un 40% de los casos se ha podido reconocer



INFANCIA	
Educación	7%
JUVENTUD	
Sordera	8%
Traumatismo Cráneo	3%
HTA	2%
Alcohol	1%
Obesidad	1%
ADULTOS	
Tabaquismo	5%
Depresión	4%
Soledad	4%
Sedentarismo	2%
Polución aire	2%
Diabetes	1%

Fracción de la Población relacionada con los factores de riesgo de demencia potencialmente modificables

el riesgo. El 60% de los casos de riesgo siguen siendo desconocidos.

Aunque la existencia de las demencias es una realidad perfectamente identificada en los países desarrollados unida al notable incremento de la longevidad y, por tanto, a la posibilidad de mayor número de personas con demencia, la Organización Mundial de la Salud, no cesa en denunciar que “el mundo no está abordando el reto de la demencia”, considerando que sólo una cuarta parte de los países del mundo cuenta con una política, estrategia o plan nacional de apoyo a las personas con demencia y sus familias.

En la misma línea, The Lancet, en su editorial de octubre de 2021, reclamaba que había que reforzar la Salud Pública para dar una respuesta a las personas con demencia.

En este sentido, El Servicio Canario de la Salud, editó en 1998, una “Guía de Práctica Clínica de la Enfermedad de Alzheimer y otras Demencias”, como resultado de una Conferencia de Consenso, multilateral. Esta Guía fue actualizada en el año 2003.

A este respecto, es muy importante recordar y reconocer el papel que juegan los familiares y cuidadores de los enfermos con demencia.

De hecho, la organización británica Alzheimer Research, nos recuerda que:

- El 71% de las horas de cuidados informales son realizadas por mujeres
- Hay 700m cuidadoras informales para a 850m personas con demencia, (UK)
- El 30% de las cuidadoras lo llevan haciendo entre 5 y 10 años
- El 20% de las cuidadoras lleva más de 10 años
- El 20% de las cuidadoras han pasado a contratos a tiempo parcial como consecuencia de sus responsabilidades de cuidados y se sienten penalizadas
- El 63% de las cuidadoras han tenido que dejar su trabajo, renunciar a tener una familia o jubilarse anticipadamente
- El 48,4% de las cuidadoras desarrollan enfermedades

crónicas y discapacidad

- Sólo el 32% de las cuidadoras tienen la vida social que les gustaría tener
- El 64% de las cuidadoras no tienen apoyo formal o éste es insuficiente
- El 83% de las cuidadoras no tienen preocupación por su seguridad personal
- El 53% de las cuidadoras dicen que se ya cuidan lo suficiente (culpabilidad)

Las asociaciones de enfermos y familiares de Alzheimer

Las Asociaciones de familiares de enfermos de Alzheimer y otras demencias, desempeñan un papel crucial en el abordaje integral de la enfermedad, brindando apoyo tanto a las personas afectadas como a sus familias a lo largo de todo el proceso de la enfermedad.

Estas asociaciones acumulan la experiencia de familias que han convivido con la enfermedad y ofrecen una amplia gama de servicios dirigidos a los pacientes y sus familias, como información sobre la enfermedad, asesoramiento legal, formación para cuidadores, asistencia psicológica, grupos de ayuda mutua, servicios de ayuda domiciliaria, terapias no farmacológicas, entre otros.

Además, estas asociaciones suelen contar con profesionales como psicólogos, terapeutas, trabajadores sociales y médicos que dirigen y llevan a cabo los servicios y actividades ofrecidos

En resumen, las asociaciones de familiares de enfermos de Alzheimer son un recurso valioso que proporciona apoyo emocional, información práctica y servicios especializados para mejorar la calidad de vida tanto de los pacientes como de sus cuidadores.

Alzheimer Canarias es una asociación fundada en 1995, tras el encuentro de un grupo de familiares de enfermos con demencia junto a profesionales sanitarios, sociales y académicos, estimulados por la aprobación del primer fármaco contra la enfermedad de Alzheimer: la TACRINA. Su principal objetivo es contribuir a mejorar la calidad de vida de los pacientes afectados por la enfermedad de Alzheimer y otras demencias, así como de sus familiares y cuidadores.

La asociación cuenta con con 3000 metros cuadrados de instalaciones (cedidos en uso por el Cabildo de Gran Canaria), y más de 100 profesionales dedicados al cuidado de personas con Alzheimer y brinda diversos servicios como atención domiciliaria, apoyo psicológico y asistencia social.

Además, Alzheimer Canarias colabora con diferentes entidades para ofrecer centros terapéuticos de día para personas con Alzheimer y otras demencias en diversas localidades en todas las islas Canarias. La asociación desempeña un papel crucial en la representación de los pacientes y sus familias en las relaciones con las administraciones públicas, tanto de servicios sanitarios como sociales. En la actualidad, la asociación cuenta con cerca de 5000 socios.

Bibliografía

1. Ashton, NJ. Diagnostic Accuracy of a Plasma Phosphorylated Tau 217 Immunoassay for Alzheimer Disease Pathology. *JAMA Neurol.* 2024;81(3):255-263
2. Diagnostic Accuracy of a Plasma Phosphorylated Tau 217 Immunoassay for Alzheimer Disease Pathology.
3. Yue Leng, & Kristine Yaffe, Harnessing Brain Pathology for Dementia Prevention. *JAMA Neurol.* 2024;81(3):229-231
4. Long, S., Benoist, C., Weidner, W. 2023. Informe Mundial sobre el Alzheimer 2023: Cómo reducir el riesgo de demencia: nunca es demasiado pronto, nunca es demasiado tarde. Londres, Inglaterra: Alzheimer's Disease International
5. Darae Ko, et al. Use of Lecanemab for Patients With Cardiovascular Disease The Challenge of Uncertainty. 2024. doi:10.1001/jama.2024.2991
6. E. Thomas Carazo y M.J. Nadal Blancob. Abordaje diagnóstico y terapéutico de la demencia en atención primaria. *SEMERGEN* 2001; 27: 575-586.
7. Cummings, J. Anti-Amyloid Monoclonal Antibodies are Transformative Treatments that Redefine Alzheimer's Disease Therapeutics. *Drugs* (2023) 83:569–576 Rodrigo, J. Martínez, AP.
8. Fernández, Serrano, J. Bentura, M.L., Moreno, M. A, Martínez Murillo. R. y Regidor, J. Características neuropatológicas y moleculares de la enfermedad de Alzheimer. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2007;42(2):103-10.
9. Alzheimer's Association. Tratamientos para el Alzheimer. 2024. Alz.org
10. Gil Gregorio, P. y Martín Sánchez, J.. Tratado de Geriátrica para residentes. Cap. 17, Demencias. SEGG. 2006.
11. Mayo Clinic. Enfermedad de Alzheimer: los medicamentos ayudan a controlar los síntomas. 2024.
12. Escala de Deterioro Global (GDS) de Reisberg. Hipocampo.org. 2018
13. Velasco, S. L., Ayuso, L. L., Contador, I. y Pareja, F. B. (2015). Versiones en español del Minimental State Examination (MMSE). Cuestiones para su uso en la práctica clínica. *Revista de neurología*, 61(8), 363- 371
14. Rossetti, H. C., Lacritz, L. H., Cullum, C. M., & Weiner, M. F. (2011). Normative data for the Montreal Cognitive Assessment (MoCA) in a population-based sample. *Neurology*, 77(13), 1272- 1275
15. Cid-Ruzafa, J. y Damián-Moreno, J. Valoración de la discapacidad física: EL ÍNDICE DE BARTHEL *Rev Esp Salud Pública* 1997. 71: 177-137
16. Alzheimer's.gov. Investigaciones sobre la enfermedad de Alzheimer y las demencias relacionadas.
17. Altarriba, MC y Baz Rodríguez P. Guía de Demencias en Atención Primaria. Biblioteca Pierre Fabre. 2021.
18. López-Álvarez, J. y Agüera-Ortiz, L.F. Nuevos criterios diagnósticos de la demencia y la enfermedad de Alzheimer: una visión desde la psicogeriatría *Psicogeriatría* 2015; 5 (1): 3-14
19. Wiesje M. van der Flier, et al. Towards a future where Alzheimer's disease pathology is stopped before the onset of dementia. *Nature Aging* volume 3, pages 494–505 (2023).

20. Gill Livingston et al. Dementia prevention, intervention, and care. The Lancet Commissions. Lancet 2017; 390: 2673–734.
21. Guy McKhann, et al. Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: Report of the NINCDS ADRDA Work Group* under the auspices of Department of Health and Human Services Task Force on Alzheimer's Disease. NEUROLOGY 34 939-944. 1984
22. Acosta GB In Search of the Mysterious Alzheimer's Disease. Clin Exp Pharmacol 56:001-005. 2013
Tarun Ramesh, BS, et al.
23. Transforming Value-Based Dementia Care Implications for the GUIDE Model. JAMA Internal Medicine 184 (3): 238-239.2024.
24. Richards M. and Brayne C., What do we mean by Alzheimer's disease?. BMJ 341: 865-867. 2010

RECORDANDO LAS ESENCIAS (II). TRANSCRIPCIÓN DE LAS ACTAS DE LAS SESIONES LITERARIAS DEL AÑO 1948

Ilmo Sr. Dr. D. J.N. Boada
Académico de Número y de Honor

3 de febrero de 1948

El Excmo. Sr. Presidente concede la palabra al Académico numerario Señor Don Práxedes Bañares Zarzosa, que da lectura a su comunicación titulada "Caso clínico de obstrucción del uréter pélvico por cálculo, con formación de fístula urinaria lumbar". Después de hacer algunas consideraciones sobre los falsos diagnósticos de apendicitis aguda, refiere la historia de una enferma enviada al Hospital con este diagnóstico, la cual detenidamente explorada (clínica y radiológicamente) padecía en realidad, un cálculo del uréter pélvico, con formación de un absceso perinefrítico, que fue dilatado, quedando una fístula urinaria (por perforación del parénquima) que curó luego de serle extraído el cálculo a la enferma.

El Académico numerario Señor Don Francisco Trujillo Castro, comenta el número grande de apendicectomías que acusan las estadísticas del Hospital Civil, y reclama la necesidad de esforzarse el clínico por una mayor exactitud en el diagnóstico.

El Académico corresponsal Don José G. Martín Herrera, refiere un caso de cálculo renal.

Interviene el Académico corresponsal Don Fernando Barajas Vilches que procede a leer su trabajo titulado "A propósito de 50 casos de cálculos del conducto de Warthon y glándula submaxilar".

Estudia la estructura de las glándulas citadas y de sus conductos así como el mecanismo de la secreción salivar y de la formación de los cálculos y el papel de la infección. Presenta tres cálculos del tamaño de una judía extraídos por el conferenciante, y se extiende en las historias clínicas de los enfermos correspondientes.

El Académico numerario Don Juan Vidal, presenta algunos cálculos extraídos a enfermos asistidos por él.

Ambos conferenciantes fueron aplaudidos y felicitados por la concurrencia.

Y no habiendo más asuntos que tratar se levantó la sesión a las veinte horas de todo lo cual como secretario General certifico.

17 de febrero de 1948

La Presidencia concede la palabra al Académico Corresponsal Don José Durán Molina, que da lectura a su trabajo titulado "Patogenia de los edemas", en el que hace una revisión de conjunto de tan interesante cuestión, exponiendo las diversas teorías que se han aducido para explicar la aparición de los edemas en los diversos procesos en que los encuentra la clínica.

Seguidamente el Académico Corresponsal Don Pablo de la Peña Regidor da lectura a su comunicación titulada "Un caso de hipersensibilidad a la penicilina", interviniendo en la discusión del mismo los Señores Pérez y Domínguez.

Dado que los Señores Guigou y García Estrada no pudieron terminar su anunciada comunicación, se difirió la lectura de la misma para la próxima sesión.

Los conferenciantes fueron felicitados por la concurrencia, levantándose la sesión a las veinte y diez horas, de todo lo cual como Secretario General certifico.

2 de marzo de 1948

El Excmo. Señor Presidente concede la palabra al Académico Don José G. Martín Herrera que da lectura a su comunicación titulada "Sobre tratamiento de un caso de endocarditis" exponiendo la historia clínica de una enferma por él asistida con grandes dosis de Penicilina, en la que resultó positivo el hemocultivo al *streplococo viridans*- bacteria que también se encontró en las amígdalas que se demostró resistente a aquel abiótico; esta enferma fue más tarde trasladada a Madrid, donde fue tratada con el mismo medicamento a la dosis de 100.000 u. cada cuatro horas, asociada al salicilato, con lo que cedió el cuadro de esta endocarditis tipo Homer, sobre todo lo cual hace estimadas consideraciones, manifestando que es posible la curación de un cuadro patológico tan grave.

El Doctor Cerviá manifiesta que si bien es cierta la posibilidad de curación de la endocarditis lenta, hay que señalar los trastornos cardiacos de insuficiencia que generalmente le siguen.

A continuación, el Académico numerario Don Diego Guigou Costa dio lectura a la comunicación titulada "Consideraciones sobre un caso de quistes serosos del mesenterio" que redactó en unión del Académico corresponsal Don José García Estrada, exponiendo la historia clínica de un enfermo de seis años de edad asistido en el Hospital de Niños, al que presenta a los asistentes, así como la pieza operatoria.

El Académico numerario Señor Trujillo expone también un caso de su práctica quirúrgica, y el corresponsal Don Pablo de la Peña alude a otro caso que tuvo ocasión de observar.

Seguidamente, el Académico numerario Don Tomás Cerviá Cabrera lee su conferencia sobre "Problemas, adelantos y perspectivas de la Medicina y Sanidad durante la última guerra, con especial referencia a la energía atómica", en la que alude a las situaciones mundiales que aquella produjo en todas las naciones, no sólo bajo el aspecto puramente bélico, sino sanitario.

Habla del adelanto que motivó la guerra en el uso de los antibióticos, trasfusión sanguínea, sucedáneos de la química, así como el de los trasportes de heridos (especialmente, por avión) lucha insecticida (D.D.T.), ratas, vacunaciones, fotoradioscopia, luchas antituberculosa y antivenérea y antipsicopatías, etc.

Hace historia sobre la radioactividad del uranio y similares y expone los efectos producidos por la "bomba atómica" explosivo, quemadura, y radioactivos y las aplicaciones de la misma en la medicina (isotopos); metabolismo, carcinogenesis, insuficiencia cardiaca, balance radio-potasio, etc., y sus aplicaciones posibles en terapéutica en las policitemias, hipertiroidismo, enfermedad de Hodgkin y en el cáncer (neutrones).

Los conferenciantes fueron aplaudidos y felicitados por los concurrentes.

Y no habiendo más asuntos de que tratar se levantó la sesión a las veintiuna horas de todo lo cual como Secretario General certifico.

30 de marzo de 1948

La Presidencia concede la palabra al Académico corresponsal Don José Durán Molina, que pasa a exponer su conferencia titulada "Estados comatosos". Relata un caso personal de coma infeccioso (tifoidea) y expone la génesis de los comas diabéticos y urémico, aportando los nuevos conceptos sobre los mismos, así como las experiencias de Giménez Díaz y colaboradores, demostrativas del defecto de formación de amoniaco (nefritis crónica-Addison) y la pérdida de sodio, cuya concentración en la orina es la misma que en la sangre; la pérdida de sodio, origina un aumento de la tensión osmótica celular, que puede originar la muerte de la célula, a mas de la hemoconcentración subsiguiente; este mecanismo originaría el coma, cuando recae en las células del sistema nervioso.

De aquí la necesidad de dosificar el sodio y el potasio en la sangre en los casos de coma, a más de la urea, que serían los datos que marquen la parte terapéutica a seguir.

Y no habiendo más asuntos de qué tratar se levantó la sesión a las veinte horas, de todo lo cual como Secretario General certifico.

13 de abril 1948

La Presidencia concede la palabra al Académico corresponsal Don Pablo de la Peña Regidor, que da

lectura a su comunicación titulada " Vólulus salpingiano: Endometriosis externa" redactado en colaboración con Don Fernando Reig Valentin y Don Tomás Sánchez Araña. Refiere primeramente, la historia clínica de una enferma que fue operada por presunta apendicitis aguda, en la que se encontró una torsión de la trompa de Falopio, derecha, que fue asimismo reseada; proyectó diversos cortes de apéndice y de la trompa. El segundo caso se refiere a una enferma operada hace unos años de apendicetomía, que por la cicatriz abdominal expulsaba sangre al tiempo de la menstruaciones y que fue cerrada después de la limpieza quirúrgica de las cicatrices y del trayecto fistuloso; proyectó igualmente, algunos cortes anatomopatológicos. Hace algunas consideraciones de orden etiopatogénico de ambos casos.

El Doctor Vinuesa hace referencia a un caso visto por él en sus primeros años de profesión y el Doctor Guigou expresa la conveniencia de distinguir en los casos agudos de fosa ilíaca derecha el punto de Mr. Burney de Lany y del ovárico, para poder precisar aún más el diagnóstico pre-operatorio.

A continuación se concede la palabra al Académico corresponsal Don Manuel Parejo Moreno, que pasa a expresar su conferencia sobre "Algunos problemas psiquiátricos de guerra y post-guerra". Comienza recogiendo las tres direcciones interpretativas del fenómeno bélico que considera como un fenómeno enjuiciable dentro del orden natural y humano y con respecto al cual la misión del psiquiatra debe concretarse en la procuración de que los valores negativos de la guerra se atenúe en su expresión trágica y cruel. Refiere los trabajos alemanes sobre psicología racial y los ingleses acerca de la fisiología militar.

A la interrogante de si existe una psiquiatría de guerra, contesta afirmando la existencia de síndromes que mantiene en la guerra y la batalla una relación de causa a efecto justificadora de una nosología reducida pero indudable. Describe los síndromes afectivos e tristesiformes y termina su disertación exponiendo las enseñanzas de orden práctico que la última guerra mundial aporta a la profilaxis y terapéuticas de estos procesos.

Y no habiendo más asuntos de que tratar se levantó la sesión a las veinte treinta horas, de todo lo cual como Secretario General certifica.

La Presidencia concede la palabra al médico Don Carlos Pinto Grote, que da lectura a su comunicación titulada "Consideraciones sobre unos casos de nefritis post-gripal". Alude a la reciente epidemia gripal en la que tuvo bajo su cuidado un total de 231 enfermos, en los que un 7% padecían nefritis, aparecida en la convalecencia, y de carácter leve, que curaron de un modo benigno y cuya etiología se inclina a considerarla de tipo viriásico, por virus, similar a las epidemias de nefritis de guerra.

El Señor Martín Herrera hace algunas aportaciones de su práctica, refiriéndose especialmente al tratamiento, para el que preconiza las sulfamidas (tiazoles).

Seguidamente el Académico Numerario Don José Pérez y Pérez da lectura a su trabajo titulado "Problemas neuropsiquiátricos en los enfermos del Sanatorio de Ofra". Se extiende en consideraciones sobre el psiquismo del tuberculoso incluido en los sanatorios, que hasta ha llegado a ser estudiado en la literatura moderna, en cuyos trastornos influye la herencia somatopsíquica y el ambiente sanatorial. Expone las dificultades para trazar una sistemática clínica, ya que son varias las causas que originan estos trastornos psíquicos, tanto en la sífilis como en la tuberculosis (a más de la acción directa de las teorías sobre el cerebro). Destaca la psico-neurosis frecuente en los individuos y que condiciona los trastornos psíquicos de los tuberculosos.

A continuación el Académico numerario Doctor Don Tomás Cerviá Cabrera lee el trabajo titulado "Primeros resultados del tratamiento de la tuberculosis con el tritionato sódico" redactado en colaboración con Don Ramón Luelmo, Don José Sáez y Don Francisco China.

Hace referencia al empleo con las sales de oro con radical azufrado, o sin él, cuyo radical exaltaría las defensas.

Pasa a tratar del tritionato sódico el 2'5 %, de uso intravenoso, que es capaz de disminuir, in vitro, el poder patógeno del bacilo. Es bien tolerado por el organismo y fácilmente eliminable por el riñón, por lo que hay que repetir las dosis para mantener una tasa en sangre. Estima que la indicación precisa de su uso es el estado infiltrativo, no ulcerado, y destaca

la rapidez con que se aprecian sus favorables resultados y la inocuidad del fármaco. Comenta los resultados obtenidos en sus 48 casos.

Y no habiendo más asuntos de que tratar se levantó la sesión a las veinte y quince horas, de todo lo cual como Secretario General certifico.

11 de mayo de 1948

El Excmo. Señor Presidente concede la palabra al Académico Corresponsal Don José Durán Molina, que da lectura a su conferencia titulada "Ensayo biológico sobre la personalidad de Escipión el Africano". Comienza haciendo unas consideraciones sobre el sexualismo de "Don Juan", al que estima como un personaje degradado y estima que la imagen del "super-hombre" ha de buscarse entre los personajes históricos, como es, por ejemplo, Escipión el Africano. Cita la batalla de Cannas, a la que aquel asistió a los 17 años, y describe su actuación como militar, basándose en el relato de Tito Livio. Relata las principales batallas sostenidas con Anibal y otros generales Cartagineses, especialmente Zama y Cartagena. Hace otras consideraciones sobre la personalidad de Escipión y hace su diferenciación de "Don Juan", señalando su matrimonio con Emilia, su respeto a las mujeres (libres o esclavas), su continencia sexual y la seriedad y rectitud de los actos de su vida militar y política, todo lo cual lo diferencia de aquel personaje literario.

El Señor Wildpret felicita al conferenciante por su brillante disertación, sobre tema tan interesante.

Y no habiendo más asuntos de que tratar se levantó la sesión a las veinte horas de todo lo cual como Secretario General certifico.

25 de mayo de 1948

La Presidencia concede la palabra al Académico Electo Doctor José G. Martín Herrera, que desarrolla su anunciada conferencia sobre la "Rubeola, enfermedad singular". Defina esta enfermedad, estudiándose en sus características semiológicas, que le han hecho considerar como una variante del sarampión o de la escarlatina, aunque más tarde fue individualizada por

varios autores. Destaca sus peculiares modalidades epidemiológicas y la necesidad, para su transmisión, de contacto entre enfermo y sano.

Se extiende en la sintomatología y las características de los diversos exantemas, así como del cuadro hemático.

Habla de la cuarta enfermedad, y cita al Doctor Guigou que estimó a ésta como enfermedad independiente del sarampión y escarlatina.

Terminó su disertación haciendo referencia a las posibles malformaciones congénitas en niños cuyas madres padecieron la rubeola durante el embarazo.

Intervienen los Señores Durán, Albela, Cerviá, Guigou y Peña Regidor, que felicitan al conferenciante y exponen algunos puntos de vista sobre la etiología de las enfermedades por virus y las malformaciones fetales.

El Señor Martín Herrera contesta a los citados señores y por lo avanzado de la hora se dejó para la próxima sesión la comunicación anunciada por los Señores Trujillo y García-Estrada.

Y no habiendo más asuntos de que tratar se levantó la sesión a las veintiuna horas, de todo lo cual como Secretario General certifico.

8 de junio de 1948

La Presidencia concede la palabra al Académico Electo Don José García-Estrada, que da lectura a la comunicación hecha en colaboración del Académico numerario Señor Don Francisco Trujillo, titulada "Comentarios sobre un caso de adenocarcinoma de sigma" en el que trata de la intervención practicada a una enferma de 38 años, a la que se le practicó resección de aquel por vía combinada, abdomino-perineal con formación de un ano abdominal con la porción distal del sigma. El Señor Trujillo hizo, a continuación, unas consideraciones, destacando la imposibilidad que se presentó de hacer en este caso una resección de intestino seguido de anastomosis, así como la rareza de las tumoraciones de recto.

Seguidamente el Académico Electo Don José G. Martín Herrera da lectura a su trabajo titulado

“Toxoplasmosis y rubeola durante el embarazo, seguidas de deformaciones fetales”. (Por ausentarse el Señor Presidente, le sustituya el Vice-Presidente Señor Don Práxedes Bañares Zarzosa). El Señor Martín Herrera describe la etiología de la toxoplasmosis, refiere la historia clínica de una lactante (nacida de una mujer afecta de rubeola) tomada de una revista profesional, que presentaba una grave insuficiencia de desarrollo y vital, y a la que los Doctores y Señores Grasser y Schwartz hicieron un completo estudio tanto in vivo como en la autopsia.

Propugna por la creación de un servicio anatomopatológico en el Hospital, como medio de poder estudiar las lesiones somáticas de ésta y otras enfermedades.

El Doctor Cerviá hizo algunas consideraciones sobre la toxoplasmosis y felicita al Señor Martín Herrera, que fue aplaudido por los concurrentes.

Y no habiendo más asuntos de que tratar se levantó la sesión a las veinte y veinte horas, de todo o cual como Secretario General certifico.

6 de julio de 1948

El Excmo. Señor Presidente concede la palabra al Académico numerario Señor Don José Pérez y Pérez que da lectura al trabajo por él redactado junto con Don Francisco Victorio, titulado “Consideraciones sobre un caso de edema papilar”.

Presenta un caso de edema de papila post-hemorrágico, exponen la historia de una enferma que por su proceso genital tiene unas hemorragias abundantes, teniendo que intervenirla, después de la operación presenta un edema de papila interno, que evolucionó favorablemente solo con tratamiento médico antianémico.

Expone las teorías sobre la causa del edema de papila haciendo resaltar la rareza de los edemas de papila producidas por una anemia aguda. Seguidamente hacen algunas consideraciones los Señores Morales y Barajas.

A continuación, el Académico numerario Señor Don Diego Guigou da lectura al trabajo titulado “Recuperación funcional de miembro paralítico, mediante artrodesis escapulohumeral” redactado en

unión del Académico electo Don Manuel Parejo Moreno, y en el que exponen la historia clínica de una niña de 12 años de edad, que desde los tres años presenta una parálisis deltoidea consecutiva o poliomielitis aguda, que fue operada por el Doctor Guigou (artrodesis escapulo humeral) gracias a la cual la enferma ha recuperado la elevación del húmero por contracción del trapecio. Se presenta la enferma, que fue examinada por los concurrentes.

Por último el Académico numerario Señor Don Tomás Cerviá Cabrera lee su trabajo sobre “Síndrome de obliteración de la vena cava superior. Hace al comienzo un resumen anatomo-fisiológico del mediastino y describe la compresión de la cava por tumor a su estrechamiento por trombosis o mediastinitis a mas de otras causas infamatorias o traumáticas, inclinándose por interpretar la etiología de la obliteración de la vena cava en el caso que presenta, como consecutiva a una mediastinitis sifilítica.

Y no habiendo más asuntos de que tratar se levantó la sesión a las veinte y cinco horas, de todo lo cual como Secretario General certifico.

20 de julio de 1948

El Excmo. Señor Presidente concede la palabra al Académico numerario Señor Don José Pérez y Pérez el cual hace la presentación y saludo en nombre de esta Real Academia al conferenciante Doctor Don Adolfo Ley ilustre neurocirujano de Barcelona, el cual ocupa seguidamente la tribuna y desarrolla brillantemente el tema “Hemorragias subaracnoideas. Etiopatogenia y tratamiento” que ilustra con proyecciones. Expone el concepto antiguo de esta afección, en el sentido de la hemorragia traumática y habla de su presentación espontánea, por arterioesclerosis cerebral hipertensiva, ateromatosis, embolia séptica, púrpura y aneurismas, etc. Revisa la anatomía patológica y el papel de la lúes, y expone los síntomas y las investigaciones de laboratorio.

Habla del pronóstico de esta afección y, por último, en cuanto al tratamiento, se refiere a la ligadura de la carótida interna, extendiéndose en la crítica de la técnica a seguir.

El Doctor Ley fue muy aplaudido y felicitado al terminar su brillante disertación.

Por error se consigna en el acta más arriba, que esta sesión extraordinaria se celebró en el local social de la Academia siendo que se celebró en el Salón de Actos del Instituto de Higiene.

Y no habiendo más asuntos de que tratar se levantó la sesión a las veintiuna horas, de todo lo cual como Secretario General certifico.

26 de agosto de 1948

El Excmo. Señor Presidente concede la palabra al Doctor Don Pedro de la Barreda y Espinosa, que pasa a exponer su conferencia titulada "Insuficiencia hepática". Define el concepto de esta insuficiencia, llamada antiguamente Colemia, refiere las experiencias de varios autores (hepatectomía, fístula de Eck, etc), habla del coma hepático post-operatorio y de las pruebas clínicas que conducen al diagnóstico de la afección, exponiendo detalladamente algunas de ellas. Exponen los métodos de valoración de la utilización de las diversas vitaminas por el hígado y destaca, como fundamental en la insuficiencia hepática, el desfallecimiento de los sistemas enzimáticos, que es independiente del tamaño del órgano y de la vitalidad de las

El conferenciante fue muy aplaudido por la concurrencia.

Y no habiendo más asuntos de que tratar se levantó la sesión a las veinte horas de todo lo cual como Secretario General certifico.

2 de septiembre de 1948

El Excmo. Señor Presidente concede la palabra al Doctor Don Pedro de la Barreda y espinosa, el cual da comienzo a su conferencia sobre "Clínica de los trastornos vasculares periféricos; su patogenia y tratamiento". Hace referencia a su conferencia del pasado año sobre el mismo tema en la que expone el papel etiológico del extracto de pared arterial como substancia presora así como sus recientes experiencias de ligadura y denervación arteriales, seguidas de variaciones de la curva de coagulación sanguínea, distinta en los vasos inervados o denervados. Da lectura a varias historias clínicas de enfermos tromboflobóticos y destaca los factores

desencadenantes, que estudia con detención.

Termina su brillante disertación haciendo referencia ala terapéutica medico-quirúrgica de estos síndromes, siendo muy aplaudido por la concurrencia.

El Excmo. Señor Presidente dedicó unas palabras enaltecedoras al Doctor de la Barreda.

Y no habiendo más asuntos de que tratar se levantó la sesión a las veintiuna horas de todo lo cual como Secretario General certifico.

30 de octubre de 1948

La Presidencia concede la palabra al Académico numerario Señor Don Tomás Cerviá Cabrera, que hace la presentación del conferenciante Doctor Don Eusebio Oliver Pascual, Profesor de la Facultad de Medicina de Madrid, al que saluda en nombre de esta Real Academia exponiendo el proceso de su formación profesional y haciendo referencia a los libros publicados y a los honores recibidos, así como al brillante viaje que acaba de realizar a la Argentina, Perú y Chile, presidiendo la delegación española enviada al Congreso Paramericano del Aparato Digestivo.

A continuación, sube a la tribuna el Doctor Oliver, el cual es saludado con los aplausos de la numerosa concurrencia del salón. Comienza su discurso refiriéndose a la gran frecuencia del "Ulcus gástrico y sus hepatoenteropatías" tema de la misma y sienta la tesis de que se trata de una lesión consecutiva a una enfermedad general del organismo, por lo que denomina "Enfermedad ulcerosa". Expone las diversas causas (diencefálica, endocrinas, hepatoenteropatías, disbacteriosis intestinal, quemaduras antiguas, etc.) y manifiesta que en la actualidad, se estima como una enfermedad fisio-somática, y descubre los trastornos psico-neuróticos propios de estos enfermos, a su frecuente astenia y a los trastornos circulatorios que ésta motiva, terminando su feliz conferencia y siendo muy aplaudido.

Y no habiendo más asuntos de que tratar se levantó la sesión a las veinte quince horas de todo lo cual como Secretario General certifico.

2 de noviembre 1948

La Presidencia concede la palabra al Profesor Doctor Oliver Pascual, que desarrolla su conferencia titulada "Las deficiencias de nutrición condicionadas: algunas síndromes no descritos" comenzando con el elogio a Casal y otros famosos médicos españoles que describieron, en siglos anteriores, interesantes observaciones luego ratificadas por Virchow. Cita las hechas por el conferenciante en Madrid, al finalizar la guerra de liberación nacional, en especial las avitaminosis y la anemia perniciosa, y define los factores hereditarios y la influencia de las hepato-enteropatías que desencadenan el síndrome carencial al emplearse la asimilación.

Habla de la posible confusión, en los dispensarios, de estos enfermos con la tuberculosis, y cita los trastornos psiconeuróticos que falsean el diagnóstico, así como la influencia gonadal. Refiere las observaciones de Hillmans (punción hepática) recorre las diversas carencias vitamínicas, la insuficiencia suprarrenal y las infecciones por vías de estos enfermos carenciados, dando lectura a algunas interesantes historias clínicas de su servicio hospitalario, que demuestran las variadas manifestaciones lesionales que motivan dichas carencias.

La concurrencia aplaudió al conferenciante.

Y no habiendo más asuntos de que tratar, se levantó la sesión a las veinte treinta horas de todo lo cual como Secretario General certifico.

4 de noviembre de 1948

La Presidencia concede la palabra al Profesor Doctor Oliver Pascual que procede a exponer su tercera y última conferencia titulada "Variedades etiológicas de las Hepato-enteropatías de evolución cirrótica", comenzando las formas clásicas de la cirrosis hepática, destacando el interés de poder diagnosticar las formas atenuadas, sub-clínicas, de gran importancia, especialmente, en cirugía, en evitación de graves trastornos post-operatorios. Habla de su frecuencia en España y de las varias influencias que la motivan (infecciones, virus, carencias alimenticias, etc.), y del importante papel que desempeña la vitamina B, y las proteínas en el normal funcionamiento del hígado. Estudia la mononucleosis infecciosa, la cirrosis por factor Rh., da lectura a varias interesantes historias clínicas de enfermos de su práctica hospitalaria y

expresa su convencimiento de que si estas cirrosis hepáticas larvadas se diagnosticasen gracias a un estudio detenido de los enfermos, se disminuirá gradualmente la mortalidad por esta afección.

Aplausos y felicitaciones recibió el conferenciante.

A continuación, el Académico numerario Señor Don Diego Guigou, hizo, en nombre de la Corporación, una glosa de la personalidad del Profesor Oliver Pascual, al que agradeció que dictase estas brillantes conferencias y expresó el agradecimiento de todos los asistentes.

Y no habiendo más asuntos de que tratar se levantó la sesión a las veintiuna horas, de todo lo cual como Secretario General certifico.

16 de noviembre de 1948

La Presidencia concede la palabra a Don Francisco Polo Jover, Veterinario, que da lectura a su trabajo titulado "La Penicilina en el tratamiento de la espiroquetosis aviar". Hace historia del descubrimiento de este antibiótico por Fleming, y las experiencias hechas in vivo e in vitro con varios gérmenes y hace referencia a sus propias observaciones, en las que logró descubrir los espiroquetos en la sangre de gallinas afectas, que fueron tratadas con Penicilina inyectada intramuscularmente, logrando la rápida curación de la enfermedad.

A continuación, el Académico numerario Señor Don Diego Guigou da lectura a su trabajo titulado "Un precursor de la asepsia: Bartolomé Hidalgo de Agüero en el que estudia la figura de este famoso cirujano sevillano, que empleó el simple lavado como tratamiento de las heridas, en contra de las ideas que prevalecían en su tiempo, y presenta un retrato y una nota bibliográfica hecha por Francisco Pacheco en el siglo XVI.

Los conferenciantes fueron muy aplaudidos.

Y no habiendo más asuntos de que tratar se levantó la sesión a las veinte treinta horas de todo lo cual como Secretario General certifico.

30 de noviembre de 1948

La Presidencia concede la palabra al médico Don Justo Vallejo Vallejo, que da lectura a su comunicación titulada "Comentarios clínico-terapéuticos sobre la intoxicación por el cianuro potásico", relatando la historia clínica de una enferma que intentó suicidarse con este tóxico, y que curó con inyecciones intravenosas de Hiposulfito. Hace consideraciones sobre la sintomatología, que la enferma manifestó haber sentido después de su curación, y llama la atención sobre el rápido efecto curativo del Hiposulfito intravenoso, cuya administración, en dosis masivas debe ser el primer medicamento a suministrar a estos enfermos.

El Académico numerario Señor Don Tomás Cerviá Cabrera, felicita al Señor Vallejo por la brillantez de este caso, con el que inicia su actuación en esta Academia.

Seguidamente ocupa la tribuna el Académico corresponsal Don Pablo de la Peña Regidor que da lectura a su comunicación "Sobre el empleo de los extractos esplénicos en el tratamiento de la amenorrea secundaria". Hace referencia a los diversos fármacos empleados en la actualidad en la amenorrea secundaria, destacando el buen resultado obtenido con el "Esplenosmón" en varias enfermas. El conferenciante fue muy aplaudido.

Y no habiendo más asuntos de que tratar se levantó la sesión a las diez y nueve treinta y cinco horas, de todo lo cual como Secretario General certifico.

14 de diciembre de 1948

La Presidencia concede la palabra al Académico numerario Señor Don Tomás Cerviá Cabrera, que da lectura a su trabajo sobre "Concepto, clínica y diagnóstico de la enfermedad reumática". Hace historia del concepto de reumatismo, las diversas definiciones con que se ha querido caracterizarlo, causas predisponentes, etc. y se extiende en su anatomopatología y sintomatología de los variados cuadros clínicos dependientes de la localización principal del proceso. Asimismo manifiesta que más que un proceso patológico crónico, la "enfermedad reumática" es en realidad, un proceso agudo que se manifiesta por brotes, y se extiende en el estudio de las diversas localizaciones y de los síntomas de ellas

dependientes. Estudia los métodos diagnósticos principales, como la reacción de Vester, la que considera de gran utilidad práctica.

El Académico Electo Don José Martín Herrera destaca la importancia práctica del tema y propugna por la creación de un pabellón hospitalario especial.

Y no habiendo más asuntos de que tratar se levantó la sesión a las veinte quince de todo lo cual como Secretario General certifico.

MODELO DE GESTION INNOVADORA EN EL SEGUIMIENTO DE ESCLEROSIS MULTIPLE

Dr. Miguel Angel Hernández Pérez

*Jefe de Sección de Neurología, HUNSC. Prof. Asociado de Neurología, ULL.
Académico de Número*

RESUMEN

La Esclerosis Múltiple (EM) es una enfermedad caracterizada por su impacto variable en las funciones neurológicas. Evaluar su evolución puede ser complejo debido a la naturaleza sutil de algunos daños neurológicos y al tiempo limitado disponible en las consultas médicas. Sin embargo, la incorporación de herramientas tecnológicas ha abierto nuevas posibilidades para una atención más personalizada.

1. Herramientas digitales: Floodlight MS.- La aplicación Floodlight MS permite monitorizar parámetros clave de la evolución de la EM, como la marcha, la estabilidad, las funciones de las extremidades superiores, la cognición y diferentes dominios de calidad de vida. Los pacientes pueden realizar estas evaluaciones desde su domicilio de forma periódica. Los resultados son analizados previamente a la consulta, facilitando la programación de visitas según las necesidades individuales.

2. Innovaciones en neuroimagen: resonancia magnética (RM) .- Se ha desarrollado un protocolo de RM cerebral de 10 minutos que permite valorar de manera eficiente la respuesta y evolución de la enfermedad. El uso de algoritmos de inteligencia artificial proporciona informes precisos y casi inmediatos, detallando aspectos como el número y localización de lesiones, la carga lesional y la atrofia cerebral, lo que facilita un seguimiento secuencial entre estudios.

3. Biomarcadores en sangre.- El uso de biomarcadores, como los neurofilamentos, permite detectar inflamación cerebral, predecir actividad subclínica y monitorizar la progresión de la enfermedad, incluso en ausencia de síntomas clínicos nuevos. Además, marcadores como la proteína ácida fibrilar glial (GFAP) ofrecen información sobre la progresión de la enfermedad, permitiendo ajustes terapéuticos más precisos.

4. Análisis acústico y lingüístico.- El análisis acústico proporciona medidas cuantitativas que permiten detectar de forma precoz cambios motores sutiles, ayudando a un abordaje más eficaz de la enfermedad. Asimismo, los marcadores lingüísticos automatizados, a través de tareas como la narración de un día típico o el recuerdo diferido, permiten evaluar funciones cognitivas clave como la atención, orientación, memoria, funciones ejecutivas, lenguaje y estado emocional.

Conclusión.- La incorporación de estas herramientas innovadoras tiene el potencial de transformar el seguimiento y la atención asistencial en la EM, facilitando un manejo más preciso y personalizado para los pacientes.

EL CUADRO DEL CARDENAL (EDICIÓN PORTUGUESA)

Dr. José Nicolás Boada Juárez
Académico de Número y de Honor

RESUMEN

El año 2012 presenté en la Academia el libro titulado "El cuadro del Cardenal", editado por Ediciones Idea. En él hacía una reseña biográfica del cardenal portugués Joao da Mota, relevante personaje del reinado de Juan V de Portugal, implicado en la reforma de los estudios médicos en aquel país. Durante los últimos años se ha producido una interesante aportación a la biografía del citado cardenal que ha culminado con la edición en lengua portuguesa de dicho libro, cuya presentación ha tenido lugar hace un mes en Castelo Branco, su patria chica. Dado que la presentación de la edición en castellano tuvo lugar en la Academia, me ha parecido oportuno dar cuenta de ésta y novedosa segunda edición en el mismo foro.

LA PANDEMIA DEL SIGLO XXI: CRONICIDAD, UN PROBLEMA SOCIAL Y SANITARIO

Dr. Antonio Alarcó Hernández

Catedrático de Cirugía. Presidente de la Cátedra de Telemedicina, Robótica y Telecirugía, ULL. Doctor en Ciencias de la Información y Sociología. Adjunto Primero a la Diputación del Común. Exsenador y Portavoz de Sanidad. Académico de Número.

RESUMEN

En un informe reciente de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se define a la cronicidad como una epidemia mundial de enfermedades crónicas. Además, se les ha dado menor importancia con relación a otras patologías y enfermedades. El 80% del presupuesto de sanidad se ha invertido en tratamiento de la enfermedad más que en prevención de la misma y es un binomio que hay que invertir.

Pero entrando en materia, la cronicidad y su epidemiología es clave estudiarla muy bien para implementar una planificación preventiva y de abordaje que minimice un problema tan serio. De forma resumida, la cronicidad y la epidemiología sería la distribución y frecuencia de una patología en una población determinada y las enfermedades que se presentan en ese período de más de seis meses.

Es verdad que cronicidad y envejecimiento están directamente relacionados, que cronicidad y funcionalidad también, así como cronicidad y demografía (casi el 30% de la población española tiene más de 60 años) y un niño que nazca en cualquier lugar de España, tiene casi un 90% de probabilidades de cumplir 100 años.

Cambiar el paradigma del paciente agudo al paciente crónico y dejar de tratar la enfermedad para pasar a la prevención es una de las soluciones por las que apuestan desde las sociedades médicas.

La cronicidad ocupa más del 80% de las consultas en atención primaria. Por eso es trascendental crear una Estrategia Nacional de Abordaje de la Cronicidad y Envejecimiento dentro de un Espacio Sanitario y

Social Europeo. En nuestro país es imprescindible realizar un Pacto Sanitario y Social con un igual patrón de evidencia científica donde se eviten las duplicidades innecesarias y que la equidad y la sostenibilidad sean posibles.

Dentro de las medidas de mejora para esa prevención hay una serie de combinaciones de medidas transversales a aplicar y que van desde: información y participación del paciente, estrategia de prevención y mejora, modelo de gestión de patologías crónicas, atención integral y proactiva, educación sanitaria, coordinación entre el sector sanitario y social, información y participación del paciente, investigación y estudio, etc.

Otra medida para nosotros importante y que hemos reclamado en varias ocasiones desde la Cámara Alta y los foros científicos es que el Ministerio de Sanidad cambie el nombre por el Ministerio de Salud para que responda a la realidad actual de un Ministerio.

RIESGOS OCULTOS: LA TOXICIDAD DE LOS NUEVOS PRODUCTOS EN LA SOCIEDAD MODERNA

Dra. Soraya Paz Montelongo

Académica Correspondiente. Área de Toxicología, Facultad de Ciencias de la Salud, ULL.

RESUMEN

La sociedad moderna, en su búsqueda constante por la comodidad y el progreso, ha introducido una gran cantidad de sustancias químicas en nuestro entorno diario. Estas sustancias, presentes en productos de limpieza, cosméticos, materiales de construcción, alimentos y el aire que respiramos, pueden tener efectos nocivos para nuestra salud.

Los productos de limpieza, por ejemplo, contienen una variedad de químicos que pueden irritar la piel, los ojos y las vías respiratorias. Los cosméticos y productos de cuidado personal incluyen sustancias dañinas como los parabenos y los ftalatos, las cuales se han relacionado con problemas hormonales y trastornos reproductivos. En el hogar, materiales como el formaldehído puede liberar gases tóxicos que aumentan el riesgo de cáncer.

El entorno laboral, tampoco está libre de riesgos, pues los trabajadores de diversos sectores, como la industria química, la agricultura, personal sanitario, entre otros, están expuestos a niveles aún más altos de sustancias tóxicas, lo que aumenta su riesgo de desarrollar enfermedades profesionales. Por otro lado, en el ambiente, la contaminación del aire, el agua y el suelo por sustancias químicas industriales, agrícolas e incluso, sustancias presentes de forma natural, representan una grave amenaza para la salud humana y el ecosistema. La exposición a largo plazo a estas sustancias puede causar diversas enfermedades.

A pesar de la toxicidad de las sustancias que se describirán en esta conferencia, abordaremos también, aquellas sustancias que por indicaciones de sostenibilidad y otros intereses, han sido incorporadas en la sociedad actual, pero, pese a su reciente incorporación no están carentes de toxicidad. La toxicidad de los nuevos productos representa un

desafío importante para la salud pública. En esta conferencia, abordaremos las principales sustancias químicas presentes en los entornos del hogar, trabajo y ambiente, sus riesgos para la salud y medidas a implementar por parte de los individuos para reducir la exposición a las mismas.

Programa de sesiones 2025

14 de Enero de 2025

Sesión solemne inaugural

Ilmo. Sr. Dr. D. Miguel Ángel Hernández Pérez

Académico de Número

“Estrategias innovadoras asistenciales en Neurología: de la tecnología a la humanización”

21 de Enero de 2025

Sesión Ordinaria

Ilmo. Sr. Dr. Don José Nicolás Boada Juárez

Académico Número y Honor

“El cuadro del Cardenal (edición portuguesa)”

28 de Enero de 2025

Sesión de recepción de Académico correspondiente

Dr. D. Carlos Francisco García García.

“Sinergia entre las Ciencias y las Artes: 50 años de profesión médica entre la ciencia, la divulgación popular y las armonías de la música”.

4 de Febrero de 2025

Sesión Ordinaria

Ilmo. Sr. Dr. D. Antonio Alarcó Hernández

Académico de Número

“La Pandemia del Siglo XXI: Cronicidad, un Problema Social y Sanitario”

11 de Febrero de 2025

Sesión Ordinaria

Dra. Dona Soraya Paz Montelongo

Académica correspondiente

“Riesgos ocultos: La toxicidad de los nuevos productos en la sociedad moderna”

18 de Febrero de 2025

Sesión Ordinaria

Dra. Doña Daida Alberto Armas

Académica correspondiente

Los test: herramientas de trabajo que facilitan la practica colaborativa médico-farmacéutico.

25 de Febrero de 2025

Sesión Ordinaria

Ilmo. Sr. Dr. D. Rafael Martinez Sanz

Académico numerario

“El doctor José Goyanes Capdevila, mucho más que un innovador en cirugía

vascular”

11 de Marzo de 2025

Sesión Necrológica in Memoriam del Dr. Manuel Herrera en Gran Canaria

18 de Marzo de 2025

Sesión Ordinaria

Dr. D. Pedro Ramón Gutiérrez Hernández

Académico correspondiente

“Religiosidad popular”

25 de Marzo de 2025

Sesión Ordinaria

Ilma. Sra. Dra. Doña Ana María Díaz Pérez

El pediatra Luis García Ramos y su obra pictórica

1 de Abril de 2025

Sesión de ingreso de Académico de Número

Dr. D. José Antonio Martín Conde

"Farmacia Hospitalaria: orientada hacia los Medicamentos, los Pacientes y los

Profesionales"

8 de Abril de 2025

Sesión Ordinaria

Luis Domínguez Boada

Académico correspondiente

Exposoma, biomonitorización y salud pública: Análisis de la situación en la

población canaria

22 de Abril de 2025

Sesión de recepción de Académico correspondiente

Dr. D. Héctor Roldan Delgado

"Todos los médicos somos filósofos"

29 de Abril de 2025

Sesión Ordinaria

Dra. Doña Marta Correa Rancél

Académica correspondiente

"Anticoncepción masculina. ¿Es ya una realidad?"

6 de Mayo de 2025

Sesión Ordinaria

Dr. D. Roberto Sánchez Rosales

Académico correspondiente

"Aplicación de los modelos GLM (Generalized Linear Models) en la Investigación Clínica en Cirugía de La Mano."

13 de Mayo de 2025

Sesión Ordinaria

Dr. D Fernando de la Torre Morin

Académico correspondiente

"Alergia alimentaria, cruzamiento con alergenos de pólenes con legumbres, verduras y frutas."

20 de Mayo de 2025

Sesión Ordinaria

Ilmo. Sr. Dr. D. Amado Zurita Molina

Académico numerario

"Avances en el conocimiento del ecosistema intestinal humano y su implicación en la salud y la enfermedad"

27 de Mayo de 2025

Sesión de entrega de premios. Premio en memoria del Diego Guigou Costa

Dr. D. Víctor García Nieto

Académico correspondiente

"Reflujo vesicoureteral y pruebas básicas de función renal"

30 de Junio de 2025

Sesión Ordinaria

Dra. Doña Yvelise Barrios del Pino

Académica correspondiente

"Más allá de la "Memoria Adaptativa": Inmunidad entrenada, un nuevo paradigma en el funcionamiento del sistema inmunitario"

10 de Junio de 2025

Sesión de ingreso de Académico de Número

Dr. D. José Luis Pérez Burkhardt

"De la intuición a las guías clínicas: una aproximación histórica del tratamiento quirúrgico de la aterosclerosis"

17 de Junio de 2025

Sesión de Ingreso de Académico correspondiente

Dr. D. Julio Cesar Jordán Balazá

"Tratamiento del cáncer diferenciado de tiroides"

24 de Junio de 2025

Sesión Ordinaria.

Conrado Rodríguez-Maffiotte Martín

Académico de Número

"Epidemias enigmáticas de la historia"

16 de Septiembre 2025

Sesión de entrega de premios. Premio Excmo. Cabildo Insular de Tenerife

Dra. Ana Belén Llanos González

Académica correspondiente

"Evaluación de la actividad física en pacientes con EPOC mediante acelerometría triaxial y una escala visual de actividad física"

23 de Septiembre de 2025

Sesión Ordinaria

Dr. D. José Antonio de Vera Reyes

Académico correspondiente

"La Medicina hipocrática: entre ciencia, cultura y ética"

30 de Septiembre de 2025

Sesión Ordinaria

Ilmo. Sr. D. Arturo Hardisson de la Torre

Académico de Número

Cancerígenos alimentarios

7 de Octubre de 2025

Sesión de ingreso de Académico de Número

Dr. D. Justo Hernández González.

La higiene sexual en la medicina del Renacimiento: el Tractado del uso de las

mugres (1572) de Francisco Núñez

14 de Octubre de 2025

Sesión Ordinaria

Dr. D. Felipe Hodgson Ravina

"El dibujo como terapia de sanación en los momentos de crisis existenciales."

21 de Octubre de 2025

Sesión de recepción de académico correspondiente.

Dr. D. Carlos Cabrera López

"Clima y salud"

28 de Octubre de 2025

Sesión Ordinaria

Dr. D. Rodrigo Abreu González

Académico correspondiente

"Inteligencia artificial: revolucionando la práctica clínica"

4 de Noviembre de 2025

Sesión de entrega de premios. Premio Buenaventura Machado Melian

Dra. Doña Cintia Hernández Sanchez

"Implicación en la salud pública de los microplásticos marinos"

11 de Noviembre de 2025

Jornadas conjuntas con las Reales Academias de Bellas Artes y Ciencias

18 de Noviembre de 2025.

Jornadas conjuntas con las Reales Academias de Bellas Artes y Ciencias

25 de Noviembre de 2025

Sesión de ingreso de Académico de Número

Dr, D. José Luis Pais Brito

"Repaso histórico del tratamiento de la patología de la rodilla, del entablillado a

la biotecnología y la genómica

2 de Diciembre de 2025

Sesión ordinaria

Antonio Burgos Ojeda

Académico de Número

"La Medicina en la vida y obra pictórica de Vicent van Gogh"

9 de Diciembre de 2025

Sesión Ordinaria

José Luis González Mora

Académico correspondiente

"Neuroimagen funcional en neurociencia, aplicaciones de la neurocomputación

a la neuroimagen

12 de Diciembre de 2025

Sesión Ordinaria

Manuel Mas García

Académico de Número

"Lipoproteína (a) y Riesgo Cardiovascular"

Normas para los autores

Tipos de colaboraciones

Están previstos los siguientes tipos:

- 1. Editoriales.** Serán por encargo de la Revista.
- 2. Revisiones.** En este apartado podrán aceptarse tanto las revisiones no sistemáticas de la literatura como los artículos de opinión. Las revisiones sistemáticas se consideran como originales (ver punto 3).
- 3. Originales.** En esta modalidad se aceptará cualquier trabajo de investigación experimental, observacional (clínico o no) u otros (revisiones sistemáticas, gestión o economía de la salud, por ejemplo).
- 4. Ponencias presentadas en las Sesiones Literarias.** Además de su publicación como resúmenes en la web de la Academia, las ponencias, una vez presentadas y discutidas, serán publicadas como resúmenes o en forma extensa. En cada número aparecerán las ponencias correspondientes a cada período cubierto por la revista.
- 5. Discursos de Sesiones Solemnes.** El discurso inaugural del curso, los discursos de recepción de nuevos académicos numerarios, y los de contestación a éstos, serán publicados íntegramente por la revista. Los de recepción de académicos correspondientes también pueden ser publicados y seguirán para ello las normas establecidas para los artículos de revisión (ver más abajo).
- 6. Trabajos premiados.** Los trabajos premiados (excepto los de la modalidad "Publicación"), serán publicados íntegramente a lo largo del año, siempre que no tengan una excesiva extensión. En tales casos la Redacción le solicitará al autor una reducción del contenido.
- 7. Noticias.** A cargo del Consejo de Redacción.

Todas las colaboraciones deberán enviarse inexcusablemente en formato word (.doc ó .docx). Se agradecerá que los manuscritos se redacten en letra arial, 12 puntos; se evitará el uso de plantillas, sangrías y espaciados especiales. Las manuscritos se remitirán a la siguiente dirección de email:

ramedicinatfe@hotmail.com

Cualquiera de los trabajos, sean de la modalidad que fueren, deberán redactarse conforme a los siguientes requisitos:

Página frontal:

Título: Máximo 25 palabras

Autores: Nombres y apellidos; en el caso de varios autores, sus nombres se ordenarán por el rol desempeñado; salvo en el caso de grupos de investigación no se admitirán más de seis de autores.

Autor responsable del trabajo: En el caso de varios autores es imprescindible que quede definido el autor que se hace cargo de gestionar la publicación del trabajo. Dicho autor debe facilitar su dirección postal, su

correo electrónico y el teléfono en el que se pueda contactar con él

Filiación: Lugar(es) donde se ha realizado el trabajo

Resumen: Las revisiones y los artículos originales deberán aportar un resumen de 250 palabras como máximo. Si se trata de un artículo original dicho resumen deberá contener los epígrafes correspondientes a Introducción, Material y Método, Resultados y Conclusión. Se agradecerá título y resumen en inglés de la misma extensión.

Texto: Las revisiones y los artículos originales tendrán una extensión máxima de 3000 palabras (bibliografía aparte). Las editoriales no superarán las 1000 palabras.

El texto de los artículos originales se distribuirá, siempre que sea posible, en los siguientes apartados: Introducción, Material y método, Resultados, Discusión, Conclusiones, Bibliografía.

Si se trata de notas u observaciones clínicas aisladas, el texto no debe superar las 1000 palabras y debe contener al menos una introducción seguida de la presentación de la(s) observación(es) y una breve discusión y ajustada bibliografía.

En el caso de trabajos de revisión no sistemática, la Introducción será seguida de los epígrafes que el autor crea conveniente, finalizando con la bibliografía utilizada.

Los resúmenes de las sesiones literarias y de los discursos de recepción de los académicos correspondientes no superarán las 1500 palabras. Si se desea se puede publicar como texto ampliado en la modalidad de revisiones, ajustándose para ello a las normas establecidas en ese caso.

Las referencias deben aparecer en el texto numeradas entre paréntesis, de acuerdo con el orden de su aparición en él. La lista de referencias al final del texto deberá confeccionarse conforme a dicha numeración.

En dichas citas aparecerán hasta un máximo de tres autores; si hubiese más firmantes se añadirá la expresión "et al."

Gráficos, figuras y tablas: Se admiten cuatro gráficos o figuras por trabajo, señalando el lugar en el que deben insertarse. Las tablas o cuadros quedan a discreción del autor, si bien se recomienda incluir solamente los estrictamente necesarios.

Los gráficos y figuras deberán numerarse con números arábigos, en tanto que las tablas se numerarán en números romanos; en todos los casos se acompañarán de una breve leyenda explicativa de los datos presentados. No es admisible exponer los resultados en gráficos y tablas simultáneamente.

Para cualquiera de las modalidades de colaboración, es de obligado cumplimiento que la reproducción de gráficos o figuras publicados por otros autores se acompañe del oportuno permiso de los editores del trabajo en cuestión.

Bibliografía: Al final del texto se presentará un listado de los autores citados en el texto, ordenados conforme a su aparición en él, ateniéndose a las denominadas normas de Vancouver. A continuación se muestran algunos ejemplos.

Artículo estándar:

Medrano MJ, Cerrato E, Boix R, Delgado-Rodríguez M. Factores de riesgo cardiovascular en la población española: metaanálisis de estudios transversales. *Med Clin (Barc)*. 2005; 124(16): 606-12.

Libro:

Jiménez Murillo L, Montero Pérez FJ. Compendio de Medicina de Urgencias: guía terapéutica. 2ª ed. Madrid: Elsevier; 2005.

Capítulo de libro:

Mehta SJ. Dolor abdominal. En: Friedman HH, coordinador (o Editor, en su caso). Manual de Diagnóstico Médico. 5ª ed. Barcelona: Masson; 2004. p.183-90.

Publicaciones electrónicas:

Además de los datos clásicos, la cita debe explicitar el DOI. Para cualquier otra posibilidad se recomienda consultar ICMJE. [Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication](#). April 2010.

Normas éticas

Protección de las personas y de los animales en la investigación

Cuando se informe sobre experimentos en seres humanos, los autores deben indicar si los procedimientos seguidos estuvieron de acuerdo con las normas éticas de los comités responsables de experimentación humana (institucionales y nacionales) y con la Declaración de Helsinki de 1975, revisada en 2008. Si existe alguna duda de si la investigación se realizó de conformidad con la Declaración de Helsinki, los autores deben explicar las razones de su enfoque y demostrar que el órgano de revisión institucional aprobó explícitamente los aspectos dudosos del estudio. Cuando se informe sobre experimentos en animales, los autores deben indicar si éstos se hicieron conforme a la normas institucionales y nacionales para el cuidado y uso de animales de laboratorio.

Protección de datos y conflictos de intereses

La información sobre los datos personales y clínicos correspondientes a los participantes en los estudios se someterá a la normativa legal vigente. Así mismo los potenciales conflictos de interés de los autores deben quedar explicitados.

Estilo de redacción

Es recomendable que los autores redacten sus contribuciones en lenguaje sencillo y de fácil comprensión; así mismo se ruega que revisen cuidadosamente el texto para evitar errores gramaticales de cualquier tipo. Para ello se aconseja el uso de cualquiera de los manuales de estilo existentes en los distintos medios de comunicación.

En tal sentido, la presentación de un trabajo implica la autorización de los autores a la Editorial para la realización de cambios de estilo que no afecten al contenido.

Copyrights y difusión de los trabajos

Los trabajos publicados en *Ars clinica academica* lo harán en los términos y condiciones establecidos en la Licencia de Atribución 3.0 de Creative Commons, cuyo [texto legal puede consultarse en este enlace](#).



Revisión editorial: La figura del editor responsable

Todas las colaboraciones recibidas, excepto aquellas cuya autoría corresponda a un académico numerario, serán sometidas a una revisión editorial en el que será decisiva la intervención del editor responsable. A este respecto serán editores responsables todos los académicos numerarios así como los académicos correspondientes que el Consejo de Redacción crea pertinentes en cada caso. En casos excepcionales el Consejo podrá solicitar la intervención de un editor externo.

Será cometido del editor responsable ocuparse de que el trabajo en cuestión tenga la calidad necesaria para ser publicado en *Ars Clinica Academica*. Para ello entrará en contacto con el autor(es) y le orientará hacia tal fin, responsabilizándose de dar el visto bueno definitivo a la publicación. En los casos en que la autoría de un manuscrito corresponda a un académico de número, él mismo se constituirá en editor responsable, sin que ello excluya la revisión del trabajo por el Consejo de Redacción.

El nombre del editor responsable de cada trabajo será dado a conocer en la primera página de cada artículo.

Proceso Post-publicación

Una vez que el trabajo ha sido publicado los lectores podrán enviar comentarios a los autores. El período de envío durará hasta la aparición del siguiente número de la revista. Los comentarios serán de conocimiento público así como la respuesta del autor. El editor responsable actuará como moderador de los debates que puedan generarse.