

ARS CLINICA ACADEMICA



*Real Academia de Medicina
de Canarias*

Diciembre **2023**

Volumen 8 Número 2

**LA CIRUGÍA DESDE SU INICIO HASTA EL SIGLO VI
COVID-19. TRES AÑOS DESPUÉS. REVISIÓN Y ALGUNAS
LECCIONES APRENDIDAS**

**RECORDANDO LAS ESENCIAS (I). TRANSCRIPCIÓN DE LAS ACTAS
DE LAS SESIONES LITERARIAS DEL AÑO 1947**

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 Santa Cruz de Tenerife, 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 Hardison 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>.

EDITORIAL

NOTA EDITORIAL.....	4
---------------------	---

REVISIONES

LA CIRUGÍA DESDE SU INICIO HASTA EL SIGLO VI.....	5
<i>Rafael Martínez Sanz</i>	
COVID-19. TRES AÑOS DESPUÉS. REVISIÓN Y ALGUNAS LECCIONES APRENDIDAS.....	11
<i>Luis Ortigosa del Castillo</i>	

ACTAS HISTÓRICAS

RECORDANDO LAS ESENCIAS (I). TRANSCRIPCIÓN DE LAS ACTAS DE LAS SESIONES LITERARIAS DEL AÑO 1947.....	17
<i>José Nicolás Boada Juárez</i>	

SESIONES LITERARIAS

EL RNA DE INTERFERENCIA (RNAi): LA VERDADERA BALA MÁGICA.....	27
<i>Dr. José Antonio Martín Conde</i>	
CONTRIBUCION DE ESPAÑA A LA HISTORIA DE LA SALUD PÚBLICA.....	28
<i>Dr. Antonio Burgos Ojeda</i>	
BASES NEURONALES Y CONECTIVIDAD IMPLICADAS EN LA FATIGA DE LA ESCLEROSIS MULTIPLE. NUEVAS ESTRATEGIAS TERAPEUTICAS.....	29
<i>Dr. Miguel Ángel Hernández Pérez</i>	
LA CIRUGÍA DESDE SUS ORÍGENES HASTA LA CAÍDA DEL IMPERIO ROMANO DE OCCIDENTE.....	30
<i>Dr. Rafael Martínez Sanz</i>	
LA ILUSTRACIÓN CIENTÍFICA MÉDICA.....	31
<i>Dra. Paula Plaza Moreno</i>	
ROSALIND FRANKLIN, EL VERDADERO CEREBRO DE LA ESTRUCTURA DEL ADN.....	32
<i>Dra. Mercedes Cruz</i>	
LAS RESTRICCIONES Y RENDIJAS EN LA COMERCIALIZACIÓN DEL CANNABIS.....	33
<i>Dr. José María Caballero Mesa</i>	
IMPLICACIONES SEXUALES Y REPRODUCTIVAS DE LA COVID-19.....	34
<i>Dr. Manuel Mas</i>	

ANEXO

Normas para los autores.....	35
------------------------------	----

NOTA EDITORIAL

A partir del presente número, Ars Clinica Academica publicará la transcripción de las actas manuscritas de las sesiones científico-literarias comunicadas a la Academia. Se trata de un período que ocupa desde los años 40 hasta la llegada de los medios ofimáticos.

Dar a conocer tal información nos parece especialmente relevante no solo como recuerdo de las esencias de la vida académica sino como exponente de la vitalidad de la institución.

Por otro lado, con el objeto de no retrasar más la publicación del presente número queda anunciado que en breve se incorporarán los artículos preparados por el Profesor Ramos Gordillo sobre "Aspectos médicos de la lucha canaria"; "El léxico canario en medicina" por el Prof Humberto Hernández; "**Covid-19. Tres años después. Enseñanzas aprendidas..., o no**", del **Dr. Luis Ortigosa del Castillo**"; "La vitamina D: la transformación de una vitamina a hormona", de Manuel Sosa Henríquez.

También aparecerá en estas páginas el reportaje de la sesión necrológica en memoria del Excmo Sr D Francisco Presidente de la Real Academia de Medicina de Canarias

LA CIRUGÍA DESDE SU INICIO HASTA EL SIGLO VI

Rafael Martínez Sanz

Catedrático de cirugía. Director del departamento de cirugía. Universidad de La Laguna
Campus Ciencias de la Salud, Carretera Ofra-La Cuesta sn. La Laguna, Tenerife, 38320
rmsanz@ull.edu.es
922 319306

Leído en sesión literaria de la RAM de Canarias el 24 de octubre de 2023.
Se presenta para su publicación en la modalidad de texto ampliado como revisión.

Resumen

Fósiles de homo sapiens (HS) datados en 12.000 años tenían una flecha vertebral fosilizada. Im-Hotep (3.000 aC, Egipto), pudo recoger los conocimientos orales antiguos. Otros contribuyeron recogiendo tratamientos durante 1.000 años (Papiro de Edwin-Smith). El Papiro de Ebers (1501 aC) recopila cantidad conocimientos, sistematizando diagnósticos, tratamientos de enfermedades y heridas de guerra.

En Mesopotamia, el código de Hammurabi contiene 82 leyes médico-quirúrgicos). En China, Confucio negaba autopsias, los cirujanos eran para las clases bajas, desarrollaron la acupuntura y moxibustión. En India, sin autopsias, el cirujano Sushruta escribió el tratado Sushruta Samhita (Siglo VI aC), soluciona múltiples problemas médico-quirúrgicos. El 6% de las momias incas tenían una trepanación. La Torah y Talmud judíos, describen que sus médicos-rapbe acudían a Egipto; Abraham (1.900 aC) con 90 años practicó primera circuncisión. Antigua Grecia. Homero (700 aC, médico) nos dice en La Iliada que los griegos aprendían medicina-cirugía en Egipto. Relata a Macaón, médico que acudió a Troya (1250aC). Menelao, herido gravemente por una flecha, fue curado por Macaón. Destacaron Hipócrates (460-375aC) con su inmensa obra, y Asclepiádes (siglo 1 aC), "el médico es quién cura, no la naturaleza". En Alejandria tolomea, hacían autopsias; destacaron Herófilo y Erasistrato. Bizancio previo al siglo VI destacan Oribasio, Aecio de Amida, Arcagata de Esparta, Celso con su enciclopedia "De Artibus", Areteo de Capadocia, Galeno estuvo 4 años cirujano de gladiadores.

Summary

Homo sapiens dated back 12,000 years, one had a fossilized vertebral arrow. Im-Hotep (3,000 BC, Egypt) was able to collect ancient oral knowledge. Others contributed for 1,000 years (Edwin-Smith Papyrus), collecting treatments. The Ebers Papyrus (1501 BC) compiles a wealth of knowledge, systematizing diagnoses, treatments of diseases and war wounds. In Mesopotamia, Hammurabi's code contains 82 laws medical-surgical. In China, Confucius denied autopsies; surgeons were for the lower classes, they developed acupuncture and moxibustion. India, without autopsies; Sushruta Samhita (VI BC century), solves multiple medical and surgical problems. 6% of the Inca mummies had a trepanation. Jewish Talmud/Torah, its rapbe-doctors went to Egypt; Abraham (1900 BC) at the age of 90 performed his first circumcision.

Ancient Greece. Homer (700 BC, doctor) tells us in The Iliad that the Greeks learned medicine-surgery in Egypt. It relates how Machaon was the doctor who went to Troy (1250 BC). Menelaus, seriously wounded by an arrow, was healed by Machaon. Hippocrates (460-375 BC) stood out with his immense work, and Asclepiádes (1st century BC). In Ptolemy Alexandria, they performed autopsies; Herophilus and Erasistratus stood out. Byzantium prior to the 6th century: Oribasius; Aetius of Amida, Arcagata of Sparta, Celsus his encyclopedia "De Artibus"; Aretaeus of Cappadocia (trained in Alexandria); Galen was a gladiator surgeon for 4 years.

Introducción

Basándose en genomas de 3154 sujetos actuales de diversas partes del mundo, los humanos pudieron desaparecer hace 900.000 años. El 98,7% del genoma se perdió. Durante 117.000 años la población mundial de nuestro antepasado no pasó de 1280 ejemplares. Hace 830.000 años se inició la recuperación del número (1). La antigüedad genómica de homo sapiens (HS) son 400.000 años (paleo-arqueológicamente es de unos 300.000 años). En Israel dataron el uso del fuego en 780.000 años (1). No solo debió servir para cocinar alimentos, posiblemente también lo hizo para cauterizar heridas.

Cirugía primitiva. Se encontraron vertebras fosilizadas datadas en 12.000 años, con una flecha de sílex calcificada (2) (Figura 1).



Figura 1. Vertebras fosilizadas datadas en 12.000 años, de Monte Carmelo, Israel con herida por flecha curada.

¿Tenían suficientes conocimientos y experiencia como para asumir su cuidado?, tal vez los acumulados en miles de años. En cuevas del paleolítico hay representaciones de amputaciones, en ocasiones en pinturas reales de manos, en las que faltan dedos. No sabemos si las experiencias caníbales, habitualmente en especies diferentes del HS, pudo proporcionar cierto conocimiento anatómico. También podemos contemplar trepanaciones en el mesolítico (10.000-5.000 aC) y en el neolítico, en el Oeste Europeo y Asia de 3.000-2.000 aC, como las expuestas en el colegio de médicos de Filadelfia. El 6% de las 10.000 momias pre-incaicas datadas en 2.000 aC encontradas tenían trepanación. Debieron controlar el sangrado y la infección, estimando que el 50% sobrevivió. Parece que fueron hechas con piedra de obsidiana y luego con martillo y cincel en el periodo calcolítico. Posiblemente lo hicieron "para extraer

demonios", en jaquecas, parkinson, epilepsia, ictus, depresión, infecciones... (3).

Hacia una cirugía documentada y racional. El papel de Im-Hotep y los papiros

Im-Hotep (3.000 aC, Egipto, III dinastía), recopiló los conocimientos antiguos de transmisión oral de curanderos, chamanes y recompone-huesos en papiro, añadiendo su experiencia. Por ello, se le conoce como el "padre de la medicina". Fue médico, arquitecto, ingeniero, filósofo y sumo sacerdote. Otros autores y escribas contribuyeron durante 1.000 años, actualizándola, aportando sus conocimientos y experiencia. Tenían la posibilidad de examinar las vísceras humanas (2). Finalmente fue publicado en escritura hierática (más rápida de escribir) en la XVIII dinastía, sobre el 1.500 aC, conociéndose esta primera y extensa obra como Papiro de Edwin-Smith, que recoge heridas de guerra y otros tratamientos quirúrgicos. Trabajó para cuatro faraones de la III dinastía, incluyendo a Zoser (Dyoser), construyendo la primera pirámide, la Escalonada de Saqqarah, en 2.650a.C., cerca de Menfis (Figura 2), siendo nombrado chaty esto es "el Primero tras el Faraón"). Nació en Ankh-Towe, Menfis, el 16 de Epifi (tercer mes de la estación de la cosecha), sobre el año 3000 aC (2.690-2.610 aC). Era hijo de Kanofer (gran arquitecto) y de Kheredu-Ankh. Im-Hotep describe la separación entre religión, magia y elementos empíricos, presentes en las sociedades primitivas anteriores (Figura 3A). Cada aspecto era desarrollado por sacerdotes, magos y médicos. Los individuos acudían a unos o a otros, en parte según su economía y tipo de enfermedad o lesión (4).



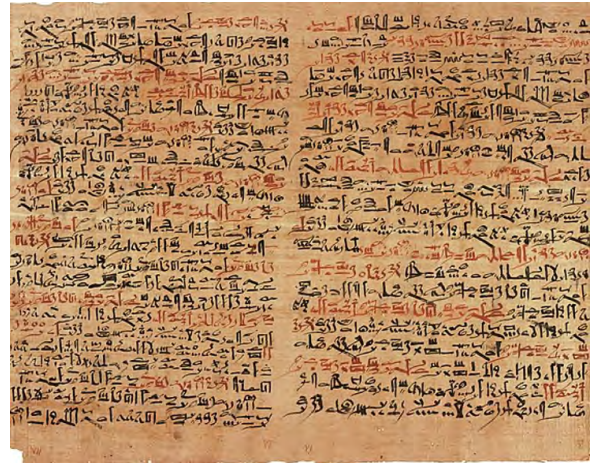
Figura 2. Pared sudeste de la primera pirámide, la Escalonada de Saqqarah, con el friso de cobras (uraei), representación de la diosa Uadyet

Para ellos los vasos sanguíneos nacían en el corazón y transportaban aire y líquidos, como sangre, esperma, lágrimas y orina. El pensamiento residía en el corazón.

Trascendencia universal de Im-Hotep a largo plazo:

A los 100 años de morir era un semidios y, a los 2.000 años, fue el único humano no faraón divinizado como dios de la medicina, siéndole consagrados muchos templos. El primero en Menfis, que se convirtió en un hospital y en una escuela de magia y medicina y fue llamado por los griegos Asklepieion(4). Como dios de la medicina los griegos lo conocieron como Asclepios y entre los romanos como Esculapio. El dios Esculapio adoptó el emblema de una serpiente, semejante a "uraei" del friso de cobras de Saqqarah (Figura 2), enroscada sobre un bastón (y que es el emblema de todos los médicos). En occidente, seguidores de la cultura, ciencia y medicina griega a través de los romanos, se olvidan del iniciador de una medicina con fundamentos racionales (sin descalificar la inmensa obra y repercusión de Hipócrates). Su obra, el papiro de Edwin Smith, 4.5 metros de largo, está escrito en ambos lados. Consiste en 22 columnas con casi 500 líneas (Figura 3A). En él se relatan tratamientos de las heridas de guerra y descripciones anatómicas. Se describen la existencia del corazón, hígado, vasos sanguíneos, riñones, uréteres, etc. Contiene 48 casos clínicos ilustrativos de diversas lesiones traumáticas y accidentales de la cabeza, la cara, el cuello, los brazos, el tórax, el hombro, y la columna vertebral, en ese orden. Cada caso está dispuesto en forma lógica, incluyendo un encabezamiento descriptivo o un diagnóstico presuntivo, resultados de exámenes, diagnóstico final, pronóstico y tratamiento. Se clasifica cada caso en relación al pronóstico como favorable, incierto o intratable y teniendo en cuenta el tratamiento en "condición médica que yo puedo tratar", "condición médica que puedo paliar con..." y "condición médica que no puede ser tratada". El Papiro de Ebers, es una auténtica enciclopedia médica (incluye las primeras nociones sobre psicoterapia), destaca el apartado dedicado al corazón y los vasos, a los traumatismos y heridas. También los descubrió Edwin Smith, pero lo adquirió Georg Ebers (Figura 3B). Está fechado en 1501aC, en el 8º año del reinado del faraón Amenhotep I, de la XVIII Dinastía. Es un rollo de papiro en escritura hierática, de 110 páginas, 20 metros de longitud y 30 cm de ancho (3). Conocemos el variado instrumental quirúrgico egipcio, grabado en un muro interno de la pared posterior del templo en el Nilo de Kom-Ombo, dedicado a los dioses Sobek (creador del mundo) y Haroeris (Horus el Viejo), (faraón Ptolomeo IV).

Otras culturas en Asia. En Mesopotamia, cuna de la civilización, la enfermedad era considerada un castigo divino. Tenían una cirugía bastante desarrollada. Su código en piedra (Hammurabi, rey Babilonia 1750-



A



B

Figura 3. **A**, Papiro de Edwin Smith, partes VI y VII. Es el documento médico más antiguo conocido. **B**, Papiro de Ebers.

1795aC y tras conquistarla, de Mesopotamia), contiene 282 leyes (82 son médico-quirúrgicos, incluidos honorarios y castigos). Escrito en acadio, aplica la ley del Talión (diente por diente). La columna de basalto con el código de Hammurabi está expuesta en el Museo del Louvre, París (3).

En la cultura hebrea, según la Torah y el Talmud judío, sus médicos-(rapbe), de la tribu sacerdotal de los Levitas, acudían a formarse en Egipto, y posteriormente, tras su cautiverio con los asirios y babilonios, incorporan sus métodos. Abraham (1.900aC) con 90 años practicó la primera circuncisión, pasando a ser ritual. En los libros de Salomón (1000 aC), que forman parte de aquellos, se describen métodos para la prevención de enfermedades y tratamientos médicos y quirúrgicos (3). No atendían los sábados.

En China, Confucio se negaba a estudiar los cadáveres. Los cirujanos eran en general para las clases bajas, eran atendidos por monjes-cirujanos en una especie de casa-hospital, si bien los pudientes lo eran en su casa. Desarrollaron la acupuntura y la moxibustión (se utilizan las hojas de la artemisa que, una vez secas,

se muelen). Su polvo en incandescencia alcanza los 500 y 600 grados centígrados. Es un calor seco de gran calidad terapéutica cuando se aplica sobre los puntos de acupuntura, meridianos y sus zonas. De hecho, actualmente los anestesiólogos y otros especialistas en el tratamiento del dolor lo siguen usando. Sus métodos pasaron al Tíbet, Corea y Japón (3).

En la India, el hinduismo no permitía autopsias. El cirujano y profesor de ayurveda, Sushruta, escribió el tratado Sushruta Samhita (Siglo VI aC), describe 700 hierbas medicas. Escrito en sanscrito, y traducido a muchos idiomas, como el árabe (donde influiría en la Europa medieval tardía), en Camboya y en el Tíbet. Describe la circulación, y habla de docencia médica. Soluciona las frecuentes y terribles amputaciones de nariz (hechas como castigo) mediante colgajos; cirugía de cataratas, dentales, amputaciones y luxaciones; da remedios para cálculos renales, diabetes, obesidad, lepra, hipertensión y prevención. Describe incisiones y plastias, la anatomía ósea, visceral y topográfica, y gran cantidad de instrumental quirúrgico (3).

En la América precolombina, de la cultura Azteca y Maya de la época previo a nuestra era, apenas nada sabemos. Ya hablamos de las numerosas trepanaciones preincaicas de 2.000aC. De las trepanaciones incaicas sabemos de ellas por diferentes momias, antes del siglo VI dC, algunas posiblemente para drenar infecciones (3,4).

La cirugía griega. Homero. La historia del cirujano Macaón.

Homero (700 aC, poeta, médico, ciego) nos dice en su poema-épico La Iliada que los griegos aprendían medicina-cirugía en Egipto. Otras fuentes lo confirman. Es aceptado por muchos que Homero era médico militar. En el Canto IV de la Iliada, Agamenón, rey legendario de la micénica Argos, y jefe de los griegos ante la ciudad de Troya, envía al Divino Heraldo Taltibio en busca del médico Macaón para decirle (5):

“¡Apresúrate, hijo de Asclepio! El poderoso Agamenón te llama a fin de que reconozcas la herida que un hábil arquero de los licios o troyanos acaba de hacer al valiente Menelao; para él, la gloria y para nosotros, la aflicción”.

“Así dijo Taltibio, y Macaón sintió que en el pecho se le conmovía el ánimo”



Figura 3. Macaón extrayendo la flecha a Menelao

En 1250aC se produce la larga guerra de la acrópolis de Troya, que duró diez años. Menelao curó de la flecha disparada por Pándaro (5). Según la Eneida de Virgilio, obra muy posterior, Macaón fue uno de los que entraron en Troya escondido en el caballo de madera. Fue herido en la espalda por una flecha disparada por Paris (el amante de Helena) (6). Sus cenizas fueron recogidas por Néstor y llevadas a la griega Gerenia (Mesenia), donde le hicieron un santuario con un túmulo y una estatua en bronce; allí acudieron por mucho tiempo los enfermos buscando curación.

Hipócrates (Cos, 460-375aC), sistematizó la medicina (ars medica), sus tratados de Fracturas, Luxaciones y Métodos de Reducción (banco) y su “laudable pus” en heridas. Para él los alimentos eran el mejor medicamento. Y lo que debía hacer el médico era dejar actuar a la naturaleza (6). Asclepiádes de Bitinia (siglo I aC), personaje brillante, dijo “el médico es quién cura, no la naturaleza”. Conocido como Pharmacion, por sus remedios de hierbas, se fundamentó en su teoría atómica o corpuscular, frente a la humoral hipocrática. Galeno y Areteo, que vivieron en el siglo II dC, acreditaron a Asclepiádes como el primero en realizar una traqueotomía electiva (no de emergencia). Trabajó en Roma. Sus tratamientos se fundamentaban en la comida, los enemas y la bebida (vino abundante) (7).

En la Alejandría ptolomea podían estudiar cadáveres. Aunque estuviese en Egipto, lo podemos clasificar como griega. Destacaron **Herófilo de Calcedonia** (335-280 aC) y **Erasistrato de Ceos**, padres de la anatomía, cuya extensa obra se perdió más tarde en su totalidad en el incendio de la Biblioteca de

Alejandro ordenado por Cesar. Herófilo (335-280 aC) dijo que las venas llevaban solo sangre, sin mezclar con aire. Entre otras, que el intelecto estaba en el cerebro y no en el corazón, que las arterias pulsaban al ritmo del corazón, describió el confluente venoso craneal que lleva su nombre, la glándula de Skine (la próstata femenina) y el ovulo. Que el ejercicio y dieta saludable, son básicos para la salud. Algunos le llamaron "el carnicero" porque se le imputan (sin probar) 600 vivisecciones en prisioneros.

Bizancio previo al siglo VI: Oribasio de Pérgamo (325-403 dC); formado en Alejandría, médico personal del emperador Juliano el Apóstata (sobrino de Constantino el Grande). Su principal obra es "La gran sinagoga", de 70 volúmenes, de los que se preservan 25, recopilando todo el saber médico hipocrático y alejandrino (7). **Aecio de Amida.** Médico del emperador Justiniano. Se le tuvo por muy erudito, (502-575dc). Su principal obra es, el tratado médico-quirúrgico (Tetrablibion), esto es 16 libros que recogen el saber medico bizantino, incluyendo a Galeno. En el libro 8 aparece por primera vez el termino acné. Escribió sobre los aneurismas, las heridas punzantes de los nervios, sobre enfermedades de los testículos y trató los abscesos del abdomen y de la pelvis utilizando el espéculo y la sonda uterina. Describe la relación y la importancia del tono muscular en relación con la producción de la voz (9). **Arcagata de Esparta** (Vulnearius, o médico de las heridas), cirujano griego, y según Casio Hemina fue el primer médico que llegó a Roma (219 aC). Tuvo inicialmente gran éxito. Fue ciudadano romano. Profesionalmente hizo únicamente la cirugía (7), usando cáusticos, cauterios, cortes, sangrados, amputaciones. Le apodaron "El Carnicero", como a Herófilo, siendo muy odiado.

Roma antes del siglo VI. **Aulo Cornelio Celso** (25aC-50dC), y su gran enciclopedia "De Artibus", el "Google" de la época, con tratados de arquitectura, agricultura...etc., y dentro de ella "De Medicina", obra muy popular entre los médicos, siendo la primera obra médica en ser impresa, por no haber perdido actualidad (¡tras casi 1.500 años!), en Venecia, 1478). Son 8 libros:

1. *Historia de la medicina*

2. *Patología General*

3. *Enfermedades específicas*

4. *Partes del cuerpo*

5 y 6. *Farmacología*

7. *Cirugía*

8. *Tratamiento de huesos: fracturas y ortopedia*

Areteo de Capadocia contemporáneo de Galeno. Formado en Alejandría (hacían autopsias), dominando la topografía visceral. Describió la celiacía y el tétanos, dando nombre a la epilepsia y la diabetes. Médico griego notable en la Roma Imperial. "Sobre las causas y los síntomas de las enfermedades", de los mejores manuales clínicos de la antigüedad, en latín, 8 volúmenes (9,10).

Claudio Galeno Nicon de Pérgamo (129-201), antes de ir a Roma, estuvo 4 años de cirujano de gladiadores en su ciudad natal Pérgamo. Estudió allí medicina con seguidores de Hipócrates, luego en Esmirna, Corinto y Alejandría. De familia rica (padre arquitecto y terrateniente). Educado en "la escuela estoica". Como en Roma no podía hacer autopsias, sus modelos fueron animales (cerdos y monos). Muchos de sus estudios son erróneos en el humano. Su fisiología, se basa en las ideas aristotélicas de naturaleza, movimiento, causa y finalidad, con el alma como principio vital, según las ideas de Platón, que distinguía entre alma concupiscible —con sede en el hígado, alma irascible —en el corazón— y alma racional —en el cerebro—. Se divide en:

Fisiología general galénica

- El espíritu (pneuma) natural
- El espíritu (pneuma) vital:
- El espíritu (pneuma) animal

Fisiología especial galénica, con el quilo, la bilis y sus tres digestiones, la última en el cerebro.

- Demostró cómo los músculos son controlados por la médula espinal.
- Identificó siete pares de nervios craneales.
- Demostró que el cerebro es el órgano encargado de controlar la voz.
- Demostró las funciones del riñón y la vejiga.
- Demostró que por las arterias circula sangre y no aire
- Descubrió diferencias estructurales entre venas y arterias.
- Describió las válvulas del corazón.

- Describió diversas enfermedades infecciosas — como la peste de los años 165-170— y su propagación. Dio gran importancia a los métodos de conservación y preparación de fármacos, base de la actual farmacia galénica. Su tratado “Sobre el diagnóstico de los sueños” afirma que estos pueden ser un reflejo de los padecimientos del cuerpo (7).

Fin de imperio romano de occidente. En septiembre del año 476, el último emperador romano de Occidente, Rómulo Augústulo, es depuesto por los hérulos del rey Odoacro en la ciudad de Ravena, quedando Constantinopla (antiguo Bizancio) como continuador del imperio, durando mil años más, cayendo por el otomano Mehemet II, el 29 de mayo de 1453 (8). Y esa es ya otra historia.

4. Guerra F. (1987) “Las grandes batallas en la historia de la cirugía militar” Rev. “Medicina Militar” 43 (5): 534-535.
5. Homero. *Iliada*. Obra completa en cuatro volúmenes (2013-2016). Edición José García Blanco y Luis Miguel Macía Aparicio. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
6. Martínez A. (2001) “Enciclopedia del arte de la guerra” Editorial Planeta, Barcelona.
7. Laín P. (1985) “Historia de la medicina” Salvat Editores S.A., Barcelona.
8. Montanelli I. (1971) “Historia de los griegos” Plaza y Janés Editores, Barcelona.

Referencias y bibliografía

1. Ashton N, Stringer C. SCIENCE 23, 381 (6661); 947-8. DOI: 10.1126/science.adj9484
2. Gómez Rodríguez L. (2013) “Los hijos de Asclepio. Asistencia sanitaria en guerras y catástrofes”. Tesis Doctoral. UNED.
3. Rutkow IM. Surgery. An illustrated history. Editor Mosby-Year Book, Inc., 1993. St. Louis, Missouri, EUA.
4. Cobos Romana, R. Acupuntura, electro-acupuntura, moxibustión y técnicas relacionadas en el tratamiento del dolor. Rev Soc Esp Dolor 2013; 20(5):263-277. <https://dx.doi.org/10.4321/S1134-80462013000500006>.
1. Sushruta (autor versión en Inglés, Kaviraj Kunja Lal Bhishagratna). (2018). An English translation of the Sushruta Samhita. Editorial Forgotten Books, Londres.
2. Zielinski T. (1987) “Historia de la civilización antigua” Aguilar S.A. de Ediciones, Madrid.
3. Guerra F. (1985) “Historia de la Medicina” Ediciones Norma, Madrid.

COVID-19. TRES AÑOS DESPUÉS. REVISIÓN Y ALGUNAS LECCIONES APRENDIDAS

Luis Ortigosa del Castillo

Académico correspondiente. Pediatra. Experto Universitario en Vacunas. Miembro del Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría (asesor interno) y del Grupo Técnico de Vacunas de Canarias.

Resumen de la conferencia impartida el día 27 de noviembre de 2023, en el transcurso de las "VIII Jornadas Multidisciplinares de las Reales Academias de Medicina", Bellas Artes y Ciencias. Santa Cruz de Tenerife

RESUMEN

En noviembre de 2023 se han cumplido tres años y ocho meses desde que la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró a la COVID-19 como una pandemia, una epidemia mundial que ha provocado una importante crisis sanitaria, económica y social a nivel global, de la que el mundo tardará años en recuperarse. A pesar de que la amenaza de una pandemia se anunciaba desde hacía años por la propia OMS (2015) y se alertaba a los países de la necesidad de estar preparados, ni la OMS, ni los sistemas sanitarios de la mayoría de los países se prepararon adecuadamente para prevenir la catástrofe sanitaria que se ha vivido en los últimos tres años. Durante el desarrollo de la pandemia "se han ido aprendiendo unas lecciones" que servirán para estar mejor preparados para futuras epidemias y pandemias, y desafortunadamente hay otras lecciones que no han sido aprendidas, y harán que muchos gobiernos y sistemas sanitarios cometan los mismos errores que cometieron desde el comienzo de la pandemia Covid-19.

Las "lecciones aprendidas", podrían ser resumidas de forma breve en:

1. La importancia de la cooperación global para abordar las emergencias de salud, Compartir recursos y experiencias para acelerar la investigación y el desarrollo de vacunas. Esto incluye compartir recursos científicos y experiencia, colaborar en I+D y establecer mecanismos coordinados para la preparación y respuesta ante brotes o enfermedades emergentes.
2. Recuperar la confianza perdida en la vacunación por sectores de la población, por la cantidad de bulos y falsas noticias (infodemia) que han ido

circulando durante la pandemia, y que aún siguen circulando.

3. Sin olvidar el impacto que el cambio climático tiene en la gestión y formación de las pandemias, ya que cuando la naturaleza se altera o destruye, se pierde biodiversidad, se debilitan los ecosistemas naturales, se facilita la propagación de patógenos, se aumenta el riesgo de contacto de virus zoonóticos y la transmisión a seres humanos, con los consiguientes efectos negativos sobre nuestra salud.
4. Luchar contra el cambio climático, cambiar el actual modelo de producción y consumo y, asumir en definitiva que nuestra salud y bienestar depende directamente de la salud del planeta, es la premisa fundamental para evitar futuras pandemias, desarrollando al máximo el concepto "onehealth" o "una-única-salud", es decir salud humana, salud animal y salud ambiental, sin olvidar que las vacunas tienen un tremendo impacto en la salud pública, como se ha puesto de relieve en la pandemia de COVID-19.

Introducción

En el mes de noviembre de 2023 se cumplieron tres años y ocho meses desde que la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró a la COVID-19 como una pandemia, una epidemia internacional que ha provocado una importante crisis sanitaria, económica y social a nivel global, de la que el mundo tardará años en recuperarse, y más aún si sumamos la catástrofe humanitaria, sanitaria y económico-social que están representando los conflictos bélicos abiertos en Ucrania y Oriente Medio en los últimos meses.

Durante los tres años que han pasado desde el inicio de la pandemia, los científicos, las autoridades sanitarias y las agencias reguladoras de medicamentos, han "ido aprendiendo lecciones" de forma acelerada para combatir eficazmente la pandemia, y se han desarrollado numerosas plataformas de investigación de vacunas frente al coronavirus SARS-CoV-2 (patógeno responsable de la enfermedad), implementándose, en tan sólo 10 meses, novedosas vacunas de ARN mensajero, que han contribuido a frenar de forma importante la expansión mundial del virus.

A lo largo de este artículo haremos algunas consideraciones en torno a esas lecciones aprendidas de la Covid-19.

2015.OMS. "Enfermedades prioritarias para investigación y desarrollo en situaciones de emergencia". La "enfermedad X".

Un dato que pocos conocen es que, en el año 2015, la OMS convocó a su sede de Ginebra, a un grupo de expertos internacionales en Salud Pública y prevención de emergencias sanitarias internacionales, para analizar y vigilar un grupo de "Enfermedades prioritarias para investigación y desarrollo en situaciones de emergencia", eligiéndose un primer grupo de 10 enfermedades que entraron a formar parte de un listado. que fue revisándose en varias ocasiones hasta el año 2019 (1) Este listado de enfermedades prioritarias no era una lista exhaustiva, ni siquiera indicaba las causas más probables de la pandemia por venir, tan sólo enumeraba algunos de los patógenos candidatos a provocar una amenaza grave para la salud pública mundial, entre los que se señalaban la fiebre hemorrágica por Crimea-Congo, fiebre Lassa, fiebre del Valle del Rift, enfermedades por virus Nipah, y otros virus que ya habían sido origen de brotes y epidemias previas, como el virus del ébola, Zika, Síndrome Agudo Respiratorio Severo (SARS) y el Síndrome Respiratorio de Oriente Medio (MERS), dos familias de coronavirus que provocaron brotes graves en 2002 y 2012, respectivamente. Al final de ese listado, en décimo y último lugar, figuraba una enigmática "enfermedad X", definida por la propia OMS como "...una grave enfermedad internacional que podría ser causada por un patógeno desconocido para la humanidad...(1).A comienzos de 2019, la OMS señala diez cuestiones de salud de importancia para abordar a lo largo de ese mismo año, figurando en primer lugar la contaminación del aire y el cambio climático, la vigilancia de determinados virus como el ébola, VIH, dengue, otros problemas de salud pública, y figurando en tercer lugar la posibilidad de una pandemia global de gripe (2)

2020. OMS. Listado con las trece prioridades sanitarias que deben abordarse de forma urgente en la década 2020-2030

El día 19 de febrero de 2020, la OMS vuelve a publicar una lista con las trece prioridades sanitarias que deben abordarse de forma urgente en la década 2020-2030, volviendo a situar en primer lugar la preocupación por el cambio climático y en quinto y sexto lugar la lucha contra las enfermedades infecciosas y la preparación frente a las epidemias. (3)En 2022, ya en plena expansión pandémica por el Sars-CoV-2, la revisión del listado de la OMS del grupo de "Enfermedades prioritarias para investigación y desarrollo en situaciones de emergencia", se había modificado, encabezando este listado la COVID-19 y continuando nuevamente en la parte final de la lista la enigmática "Enfermedad X".Y en 2023, ¿seguirá la OMS reproduciendo el listado de enfermedades prioritarias para investigación de los años 2015 a 2019?, ...¿o con las lecciones aprendidas durante la pandemia COVID-19, introducirá cambios de calado para prevenir de forma eficaz nuevas amenazas pandémicas?...al final de este artículo encontraremos la respuesta.

30 de Enero de 2020. La OMS declara "Emergencia de Salud Pública de Interés Internacional" la expansión del coronavirus de la enfermedad de Wuhan.

En diciembre de 2019, el Gobierno chino notificó a la OMS un brote de neumonía grave de causa desconocida en la ciudad china de Wuhan. Posteriormente se confirmó que esos casos estaban infectados por un nuevo coronavirus, que se denominó inicialmente como 2019-nCoV (del inglés. 2019-novel coronavirus), mientras que la enfermedad se denominó inicialmente "infección por 2019-nCoV", o "neumonía de Wuhan", En aquellos momentos ya habían sido confirmados 7.711 casos, 12.167 casos sospechosos y 170 fallecimientos, declarados oficialmente en China. Probablemente los casos, tanto los confirmados como los fallecimientos serían muchos más, pero la opaca política de información sanitaria de las autoridades chinas hizo que las comunicaciones oficiales a la OMS llegasen demasiado tarde, y con datos poco claros en cuanto al comienzo y origen de la enfermedad. El jueves 30 de enero de 2020, la OMS realizó un comunicado, decidiendo que el brote de neumonía causada por el nuevo virus 2019-nCov constituía una "Emergencia de salud pública de interés internacional" (PHEIC, Public Health Emergency of International Concern, en inglés). Era la segunda ocasión, en el mismo mes, en la que se reunía el Comité de Emergencias específicamente formado para esta cuestión, y que

solo una semana antes, no sin notable polémica y controversia, había rechazado adoptar esta decisión, (4). Asimismo, reconoció que todavía persisten muchas incógnitas, puesto que se han notificado casos en cinco regiones de la OMS en un mes, y ha habido transmisión interpersonal fuera de Wuhan e incluso de China. El Comité está convencido de que todavía es posible interrumpir la propagación del virus, si los países aplican medidas sólidas para detectar pronto la enfermedad, aislar y tratar los casos, hacer seguimiento de los contactos y promover medidas de distanciamiento físico en las relaciones sociales que estén en consonancia con el riesgo. El Comité convino en que ahora el brote cumple los criterios para declarar una emergencia de salud pública de importancia internacional y propuso que se hagan públicos los siguientes consejos como recomendaciones temporales. Deberían ponerse en marcha medidas para "... garantizar el desarrollo rápido de vacunas, medios diagnósticos, medicamentos antivíricos y otros tratamientos, y que los países de ingresos bajos y medianos tengan acceso a ellos. Habida cuenta de la información disponible actualmente, el Comité no recomienda imponer ninguna restricción a los viajes o el comercio..." (4). La OMS anunció en febrero de 2020 que COVID-19 sería el nombre oficial de la enfermedad, y SARS-Cov2 el virus causante de la misma. 11 de marzo de 2020. La OMS declara el estado de Pandemia global. Pero la mayoría de los países no adoptaron medidas preventivas eficaces, hasta que no se declaró el estado de pandemia por la OMS el 11 de Marzo de 2020. Pocos países fueron conscientes de la catástrofe sanitaria que estaba en puertas, y cuando quisieron reaccionar, ya era demasiado tarde. En esos momentos habían sido declarados oficialmente 118.000 casos en 114 países, y 4291 personas habían perdido la vida. Y todos estos casos sólo son las cifras oficiales. Se sabe que las cifras reales pueden duplicar o triplicar esos datos comunicados oficialmente por los estados miembros de la OMS, representando tan sólo una parte de los casos reales a nivel mundial, (5).

A pesar de que la amenaza de una pandemia se anunciaba desde hacía años por la propia OMS (2015) y se alertaba a los países de la necesidad de estar preparados, en sucesivos comunicados y en distintos años, ni la OMS, ni los sistemas sanitarios de todos los países se prepararon adecuadamente para la catástrofe sanitaria que se ha vivido en los últimos tres años. Desarrollo e investigación de las vacunas frente a la COVID-19. Desde que las autoridades chinas comunicaron a la OMS, a principios de 2020, la identificación del nuevo coronavirus como causa de los brotes de neumonía identificados, y liberaron la secuenciación del SARS-CoV-2, a nivel mundial se

pusieron en marcha distintas plataformas para el desarrollo de vacunas frente a la Covid-19, hasta completar un número de 8 plataformas diferentes: vacunas de ARN mensajero, vacunas basadas en proteínas, vacunas basadas en vectores víricos, y vacunas de virus inactivado), arrancando en Marzo de 2020 el primer ensayo clínico en fase 1 con vacunas frente a la Covid-19, y en Julio 2020, el primer ensayo clínico en fase 3, y a partir de Diciembre de 2020 se fueron aprobando las primeras vacunas frente a la enfermedad, con tecnología de ARN mensajero (Comirnaty de Pfizer, Spykevax de Moderna), y de vectores víricos (Jcovden de Janssen y Vaxzevria de Astra Zeneca) (Fig 1). Todo un éxito de la ciencia: desarrollar vacunas en diez meses, manteniendo los perfiles de seguridad y eficacia que requieren las vacunas antes de su comercialización. El Reino Unido aprobó el "uso en situación de emergencia" de la vacuna Comirnaty y comenzó a administrarla a la población el 8 de diciembre de 2020, siendo administrada la primera vacuna en un país occidental ese mismo día, a Margaret Keenan, una mujer de 90 años, convirtiéndose este país en el primero de los países desarrollados en poner en marcha una campaña de vacunación frente a la Covid-19. A lo largo de 2020 el resto de los países fueron incorporando las vacunas en su arsenal preventivo frente a la Covid-19 .

En España se diseñó una "Estrategia de Vacunación frente a la Covid 19", editándose la Estrategia nº 1, el 2 de Diciembre de 2020, y realizándose actualizaciones periódicas (la última, 8 de Febrero de 2022). (7) El objetivo de la Estrategia de vacunación frente a COVID-19 en España es proteger a la población de la enfermedad grave causada por el virus SARS-CoV-2. Para ello, se comenzó vacunando a los diferentes grupos de población estableciendo prioridades en función de la vulnerabilidad y el grado de exposición cuando el número de dosis disponibles era limitado y, posteriormente, por grupos de edad.

Vacuna Covid-19

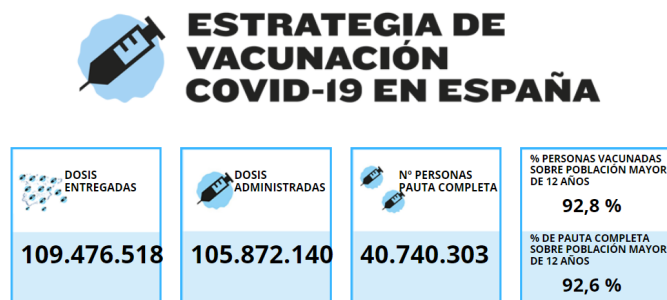


Figura 2. Número de dosis administradas en España de vacunas frente a la Covid-19, y coberturas vacunales <https://www.sanidad.gob.es/areas/alertasEmergenciasSanitarias/alertasActuales/nCov/vacunaCovid19.htm>

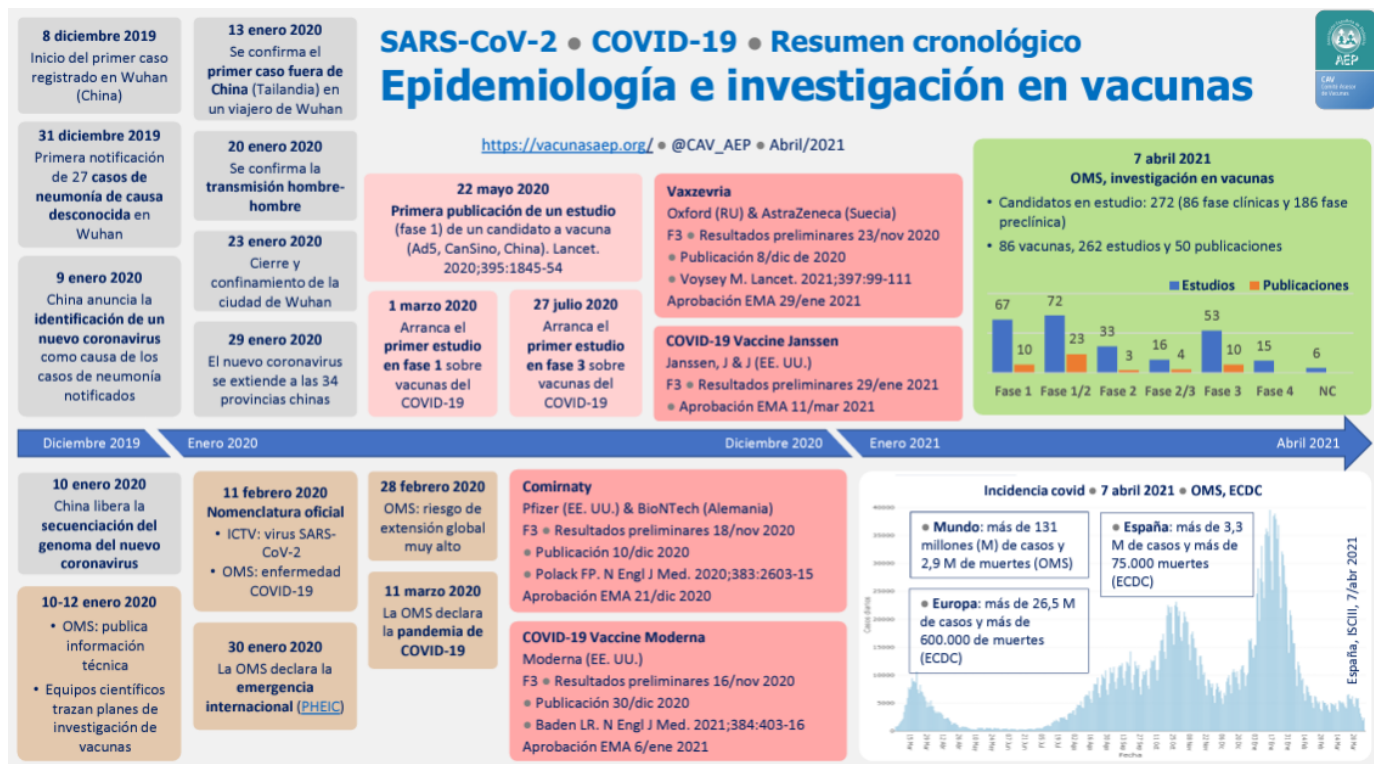


Figura 1. SARS-CoV-2. Epidemiología e investigación en Vacunas (6)

Hasta el momento de finalizar la redacción de este artículo los datos relacionados con el número de dosis administradas en todo el territorio español, y los Informes de Farmacovigilancia son los siguientes (8, 9):

El Sistema de Farmacovigilancia frente a las vacunas de la COVID-19

Hay que recordar que las vacunas, como cualquier medicamento, no ofrecen una seguridad y eficacia del cien por cien. Pero las vacunas se encuentran entre los medicamentos más seguros que existen, porque antes de su comercialización se someten a rigurosos ensayos, preclínicos y clínicos, para comprobar su posible toxicidad, dosis adecuada, inmunogenicidad, eficacia, y sobre todo seguridad. Todas las vacunas pasan por ensayos clínicos en humanos, en tres fases, para confirmar todos esos datos.

Incluso, una vez que ya están utilizándose en la vida real, continúa la vigilancia postcomercialización de forma indefinida, mientras se mantenga la aplicación de la vacuna, comercializada y en vigor.

El Sistema Español de Farmacovigilancia de Medicamentos de Uso Humano (SEFV-H), integrado por los Centros Autonómicos de Farmacovigilancia y

coordinado por la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS), valora de forma continua las sospechas de reacciones adversas notificadas en España con todos los medicamentos autorizados, incluyendo las vacunas. Este informe tiene el objetivo de comunicar a profesionales sanitarios y a la ciudadanía información periódica sobre las nuevas reacciones adversas que se identifican para cada vacuna tras la evaluación periódica de los datos de farmacovigilancia. (9) Desde el inicio de la campaña de vacunación hasta el día 31 de diciembre de 2022 se han administrado en España 111.293.866 dosis de vacunas frente a la COVID-19, que corresponden a un total de 41.310.204 personas que han recibido al menos una dosis. Hasta el 31 de diciembre de 2022, se han registrado en la base de datos FEDRA un total de 84.650 notificaciones de acontecimientos adversos, lo que correspondería a 76 notificaciones por cada 100.000 dosis administradas. El 66% han sido comunicadas por profesionales sanitarios y el 34% por la ciudadanía. De las 84.650 notificaciones de acontecimientos adversos, 14.003 fueron consideradas graves, entendiéndose como tal cualquier acontecimiento adverso que requiera o prolongue la hospitalización, dé lugar a una discapacidad significativa o persistente o malformación congénita, ponga en peligro la vida o resulte mortal, así como cualquier otra condición que se considere clínicamente significativa. De las 14.003 notificaciones de acontecimientos adversos consideradas graves recibidas hasta la fecha de cierre de datos, 500

presentaron un desenlace mortal. Como se ha indicado anteriormente, estos acontecimientos no pueden considerarse relacionados con las vacunas por el mero hecho de notificarse (9) Las cifras oficiales de casos, fallecimientos, y vacunas administradas a fecha de 3 de Octubre de 2023, a nivel mundial, cinco meses después de que la OMS diese por finalizada la Declaración de la Emergencia De Salud Pública por el SARS-CoV-2 han sido de 676.609.955 casos, 6.888.955 fallecimientos y 13.338.833.198 vacunas administradas. Insistimos en que estas cifras oficiales, no representan la dimensión real de casos, siendo un registro aproximado, y el número de casos y fallecidos probablemente duplicará o triplicará las cifras ofrecidas por las autoridades sanitarias.

No hay ninguna duda que si no hubiese sido por el rápido desarrollo en la investigación de las vacunas frente a la Covid-19, aún estarían falleciendo cientos de miles de personas en el mundo, y la economía mundial hubiese entrado en una crisis de dimensiones incalculables.

5 de mayo de 2023. La OMS da por finalizada la declaración de la emergencia de Salud Pública por el SARS-CoV-2

El día 5 de Mayo de 2023, el Director General de la OMS declaró el fin de la emergencia sanitaria, dada la tendencia decreciente del número de fallecimientos, hospitalizaciones e ingresos en las unidades de cuidados intensivos (UCI), y de forma paralela los elevados niveles poblacionales de inmunidad, en especial la vacunal y la híbrida, No obstante, la COVID-19 sigue siendo un problema sanitario y social, y los riesgos y las incertidumbres sobre su evolución son todavía una amenaza para la salud mundial (10)

2023. Centrar la investigación en las enfermedades de mayor amenaza epidémica y pandémica

El listado iniciado por la OMS en 2015 para prepararse para un grupo de "Enfermedades prioritarias para investigación y desarrollo en situaciones de emergencia", a raíz de las experiencias acumuladas a lo largo de la pandemia por COVID-19 se ha convertido en un listado para dar "prioridad a los virus de mayor amenaza epidémica y pandémica para acelerar la I+D sobre contramedidas médicas seguras y eficaces .Se espera que la lista de la OMS de patógenos prioritarios de amenaza epidémica y pandémica se haga pública en el primer semestre de 2024" (11).

Dar prioridad a los virus de mayor amenaza epidémica y pandémica para acelerar la I+D sobre contramedidas

médicas seguras y eficaces. Se espera que la lista de la OMS de patógenos prioritarios de amenaza epidémica y pandémica se haga pública en el primer semestre de 2024 Conclusiones y lecciones aprendidas de la COVID-19 Aunque la Covid ya no es una emergencia de salud pública de interés internacional, la pandemia todavía no ha terminado y debemos continuar con la vigilancia epidemiológica, y sobre todo aprender de los errores cometidos, y poner en marcha las lecciones aprendidas desde el comienzo de la pandemia. Desde Abril de 2023 distintos organismos internacionales han ido publicando artículos científicos y Documentos, en los que se señalan estas lecciones aprendidas, y se proponen estrategias de actuación para prevenir y evitar futuras pandemias por patógenos, conocidos o no. Entre estos documentos habría que citar los siguientes (12-15), y sus conclusiones quedan resumidas en los siguientes puntos:

1. La importancia de la cooperación global para abordar las emergencias de salud,
2. Compartir recursos y experiencias para acelerar la investigación y el desarrollo de vacunas. Esto incluye compartir recursos científicos y experiencia, colaborar en I+D y establecer mecanismos coordinados para la preparación y respuesta ante brotes o enfermedades emergentes.
3. Recuperar la confianza perdida en la vacunación por sectores de la población, por la cantidad de bulos y falsas noticias (infodemia) que han ido circulando durante la pandemia, y que aún siguen circulando.
4. Sin olvidar el impacto que el cambio climático tiene en la gestión y formación de las pandemias, ya que cuando la naturaleza se altera o destruye, se pierde biodiversidad, se debilitan los ecosistemas naturales, se facilita la propagación de patógenos, se aumenta el riesgo de contacto de virus zoonóticos y la transmisión a seres humanos, con los consiguientes efectos negativos sobre nuestra salud.
5. Luchar contra el cambio climático, cambiar el actual modelo de producción y consumo y, asumir en definitiva que nuestra salud y bienestar depende directamente de la salud del planeta, es la premisa fundamental para evitar futuras pandemias, desarrollando al máximo el concepto "onehealth" o "una-única-salud" , es decir salud humana, salud animal y salud ambiental, sin olvidar que las vacunas tienen un tremendo impacto en la salud pública, como se ha puesto de relieve en la pandemia de COVID-19.

Referencias bibliográficas

1. OMS. Enfermedades prioritarias para investigación y desarrollo en situaciones de emergencia. 2015 Disponible en <https://www.who.int/activities/prioritizing-diseases-for-research-and-development-in-emergency-context> Acceso 21 Enero 2020
2. OMS. Diez problemas de salud que la OMS abordará en 2019. Disponible en <https://www.who.int/es/emergencias/ten-threats-to-global-health-in-2019> Acceso 21 Enero 2020.
3. OMS. 13 prioridades urgentes para esta década. 20 de Enero 2020. Disponible en <https://old.com.fundacionio.es/2020/01/20/13-prioridades-sanitarias-urgentes-para-esta-decada-oms/> Acceso 21 Enero 2020.
4. OMS 30 Enero 2020. Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV). Disponible en [https://www.who.int/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov))
5. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020. Disponible en: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
6. Las vacunas de la covid en el manual de vacunas en línea de la AEP. Disponible en <https://vacunasaep.org/profesionales/noticias/manual-de-vacunas-nuevo-capitulo-del-SARS-CoV-2> Último acceso 12 Diciembre 2023
7. Estrategia de Vacunación COVID-19. Actualizaciones. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/covid19/Actualizaciones_Estrategia_Vacunacion/Historico_Actualizaciones_Estrategia_Vacunacion_COVID.htm Último acceso 11 de Diciembre 2023.
8. Informes de situación publicados durante la crisis sanitaria. Informe nº 672, Publicado el 30.06.23. Ministerio de Sanidad Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/areas/alertasEmergenciasSanitarias/alertasActuales/nCov/evolucion/situacion.htm> Último acceso 11 de Diciembre 2023.
9. Informe nº 19 de farmacovigilancia sobre vacunas COVID-19. Disponible en <https://www.who.int/activities/prioritizing-diseases-for-research-and-development-in-emergency-contexts-2022> Último acceso 11 Diciembre 2023
10. WHO. 5 de mayo de 2023. La OMS da por finalizada la declaración de la emergencia De Salud Pública por el SARS-CoV-2. <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019>
11. WHO R&D Blueprint for Epidemics Targeting research on diseases of greatest epidemic and pandemic threat. 2023 <https://www.who.int/teams/blueprint/who-r-and-d-blueprint-for-epidemics> Último acceso 11 de Diciembre 2023.
12. ECDC. Lessons from the COVID 19 pandemic. Technical report. ECDC. May 2023 Disponible en <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/lessons-covid-19-pandemic-may-2023> Último acceso 11 de Diciembre 2023.
13. WHO. From emergency response to long-term COVID-19 disease management: sustaining gains made during the COVID-19 pandemic. 3 May 2023: Critical preparedness, readiness and response. <https://www.who.int/publications/item/WHO-WHE-SPP-2023.1> Último acceso 11 de Diciembre 2023.
14. WHO. Ending the COVID-19 emergency and transitioning from emergency phase to longer-term disease management: guidance on calibrating the response, 4 September 2023. 4 September 2023. COVID-19: Critical preparedness, readiness and response. <https://www.who.int/publications/item/WHO-WHE-SPP-2023.2> Último acceso 11 de Diciembre 2023.
15. COVID-19 pandemic: lessons learned and recommendations for the future European Parliament resolution of 12 July 2023 on the COVID-19 pandemic: lessons learned and recommendations for the future (2022/2076(INI). https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0282_EN.html Último acceso 11 de Diciembre 2023.

RECORDANDO LAS ESENCIAS (I). TRANSCRIPCIÓN DE LAS ACTAS DE LAS SESIONES LITERARIAS DEL AÑO 1947

Editor y revisor: José Nicolás Boada Juárez

Académico de Número y de Honor

El libro titulado "Historia de la Real Academia de Medicina de Santa Cruz de Tenerife" (2014), escrito por los Académicos Francisco Toledo, Alfonso Morales, Juan Antonio Pino, Antonio Burgos y Fidel Rodríguez, recoge una gran parte de las actas de las distintas sesiones de la Academia, principalmente las de gobierno y las solemnes, dándose menos información de las literarias por motivos de espacio. En el volumen 5/1 de *Ars Clinica Academica* puede hallarse el resumen de la conferencia que el Editor de las presentes actas impartió sobre los datos más relevantes de tales sesiones, concretamente de las celebradas desde 1911 hasta la fundación de la Facultad de Medicina en 1968. Fue una revisión en la que intentaba poner de manifiesto la vitalidad de la Academia y el empeño de sus miembros por mantener actualizados sus conocimientos en los diferentes aspectos del ejercicio profesional, así como su afán de servicio a la comunidad. En aquella presentación faltó, sin embargo, exponer con precisión los temas en torno a los que se presentaron las charlas. Su conocimiento tiene como objeto demostrar el espíritu científico así como de aportación personal que siguieron nuestros antecesores, lo que, sin duda, constituye la esencia de nuestra academia. La mayoría de las intervenciones protagonizadas por ellos estaban centradas en problemas clínicos, muchos de ellos sufridos por pacientes reales, que eran discutidos por los miembros de la academia. Así mismo, es destacar las innumerables veces que la tribuna fue ocupada por personalidades médicas de instituciones peninsulares, quienes con su sabiduría y prestigio venían a mostrar sus conocimientos a los médicos canarios. Sólo en muy contadas ocasiones se aceptaron temas de carácter humanista o literario. Con el advenimiento de la Facultad de Medicina el tipo de conferencias y aportaciones fue cambiando, en algunos casos no a mejor, de manera que las presentaciones generalistas, humanísticas, artísticas, así como las revisiones

impersonales de la literatura tendencia que incluso ha llegado a nuestros días. Creo por ello que el papel que puede desempeñar nuestra Academia en el mantenimiento de un foro de discusión científica en torno a aportaciones personales no debe perderse, y como ejemplo, traeré a estas páginas los asuntos de los que nuestros antecesores se ocuparon. En este número se exponen las actas de las sesiones literarias celebradas en 1947. El iniciar tal descripción en este año se debe a dos razones: la primera, la mayor estabilidad de las sesiones a partir de ese año, y la segunda, el que en los años previos muchas de las sesiones trataban de casos clínicos, muchos de ellos abiertos, en los que se daban datos personales de los pacientes que por motivos éticos no parece adecuado publicarlos en una revista abierta como *ACA*. Las sesiones recogidas en este número corresponden a fieles transcripciones de las actas originales, manuscritas, razón por la que puede observarse algún gazapo producto del desconocimiento técnico de los amanuenses.

Sesión del 27 de enero de 1947

Abierta la sesión el académico numerario don Diego M Guigou presenta una niña de tres meses afecta de sífilis innata a la que ha tratado con ochocientas mil unidades de Penicilina, con lo que ha obtenido una notable desaparición de los síntomas clínicos

A continuación ocupa la tribuna el académico corresponsal Don Virgilio Gutiérrez que da lectura a su trabajo titulado "NEUMOTORAX ESPONTANEO EN LOS TUBERCULOSOS" en el que estudia estadísticamente la frecuencia del mismo, tanto en

lo que respecta a la edad como al sexo y lado afectado, e influencia estacional, basándose en las observaciones recogidas en el Sanatorio Antituberculoso de esta Capital, estudia así mismo, la etiopatogenia y sintomatología (dolor, disnea, tos expectoración, hemoptisis, fiebre, cardiovasculares, digestivas, signos físicos, etc.); describe el aspecto radiológico (cámara de aire, atelectasia y desplazamiento mediastínico) y detalla las variaciones manométricas pleurales supeditadas a las diversas formas de neumotórax. Estudia los datos obtenidos en la medida de la velocidad de sedimentación, por el método de Westergreen, y hace referencia a las complicaciones pleurales consecutivas al "neumo", diagnóstico diferencial y pronóstico (inmediato y tardío), en el que influyen la extensión de las lesiones, el grado de función pulmonar, la mono o bilateralidad de las lesiones y las asociaciones microbianas posteriores.

El Dr Cerviá destaca la importancia del tema tratado por el Dr Gutiérrez, por la escasez de literatura sobre el mismo y también la aportación necropsica hecha por el autor.

El Dr Martín Herrera destaca la valiosa aportación hecha por el Dr Gutiérrez y el valor de la necropsia para el estudio de las lesiones, y propugna porque esta Academia gestione que en los Hospitales insulares se establezca una sección anatomopatológica con personal competente.

El Dr Gutiérrez aclara algunos puntos y agradece las aportaciones anteriores, siendo aplaudido y felicitado por los asistentes.

La Presidencia cierra el acto solicitando que se siga prestando a estas sesiones el mayor interés por parte de todos los sanitarios

Sesión del 10 de febrero de 1947

Abierta la sesión se concede la palabra al Académico Numerario D José Pérez y Pérez, que da lectura a su comunicación "TRATAMIENTO DE LA SIFILIS NERVIOSA CON PENICILINA" relatando las historias clínicas de dos enfermos tratados con dosis altas de Penicilina, sin obtener ningún resultado favorable con este antibiótico.

Seguidamente el Académico Corresponsal D José Durán Molina pasa a desarrollar su anunciada conferencia titulada "EL CORAZÓN EN LA

FISIOPATOLOGÍA DIURÉTICA DE ACUERDO CON LAS ÚLTIMAS ADQUISICIONES AL RESPECTO". Habla de la estructura y función del glomérulo, comentando las teorías de Ludwig, Heidenheim, Starling y otros y estudia las relaciones (que estima dudosas) entre los edemas y el contenido en sangre de proteínas. Estudia las presiones oncótica y osmótica y el papel de las sales (sodio, potasio). Estudia así mismo la hipocloremia de la enfermedad de Addison y la hipocloremia de la diabetes insípida, demostrándose en la actualidad la acción antagónica del lóbulo posterior de la hipófisis y la corteza suprarrenal. Expresa las notables experiencias de Trueta, en Londres, que ha descubierto ciertas modificaciones de la circulación renal, con isquemia de la corteza consecutiva a la existencia en la sangre de ciertas toxas, por lo que aquellas tienen un carácter defensivo.

A continuación el Académico Numerario Don Diego M Guigou felicita al Dr Durán por su brillante disertación y destaca las características del metabolismo del agua en los niños y la influencia que sobre éste tienen las constantes proteínicas y salinas del plasma.

El académico numerario D Luis Wildpret destaca que en la apreciación de síntomas clínicos pudiera influir la rapidez del proceso patológico. Si este es lento, el cuerpo podría irse acomodando al nuevo status sin sintomatología y si fuese rápido no se produciría esta acomodación y aparecerían síntomas clínicos.

Sesión del 24 de febrero de 1947

La presidencia concede la palabra al académico numerario Diego M Guigou que da lectura a su comunicación titulada DOS PRECURSORES DE MALTHUS en la que expone que el abate belga Mann, en 1780, y un español anónimo, en el siglo XVII, expusieron los mismos fundamentos económicos que Malthus pareció decir por vez primera en 1798, por la que paternidad del llamado "Malthusianismo" corresponde al citado español cuyo trabajo titulado "Arcanos de la dominación" fue descubierto por el ilustre estadista español Don Antonio Cánovas del Castillo. A continuación el Académico Corresponsal Don Manuel Parejo Moreno destaca la importancia de este descubrimiento de Cánovas del Castillo que pone una vez más en evidencia la prioridad española de muchas ideas que luego se han achacado a autores extranjeros. Cita a Huarte de San Juan que en su "Examen de Ingenios" ya sienta, en pleno siglo XVI,

conceptos y reglas de índole eugenésica.

La presidencia concede la palabra al médico D Ángel Serrano Salagaray, que da lectura a su brillante conferencia "REVALORIZACIÓN DE LA MEDICINA FORENSE" y alude a la necesidad de considerar bajo un punto de vista más estimativo a la intervención médica en el campo del Derecho y la obligación que tienen los facultativos de mantener elevado el tono de sus actuaciones periciales aconsejándoles una minuciosa recogida de datos como base para sus informes. Revisa las disposiciones legales en materia médica y propugna un mayor acercamiento entre los médicos y las autoridades judiciales, para que se estimen mutuamente en cuanto al valor de sus informes respectivos. (Nota del editor: El Dr Serrano fue el primer profesor de Medicina Legal de nuestra Facultad de Medicina)

Describe la diversidad de lesiones y la influencia sobre ellas de ciertas circunstancias patológicas y se extiende en la importancia de las autopsia médico-legales.

Habla de la intervención médica en los informes de índole psiquiátrica, la investigación de la paternidad, investigación del alcohol en sangre, etc., y refiere varios casos de peritaje en que él intervino.

Al final de su intervención fue muy aplaudido y felicitado por la concurrencia.

Y con unas palabras del Dr Vinuesa en las que destacó la importancia de las intervenciones hechas en esta sesión se dio por terminada.

Sesión del 10 de marzo de 1947

Abierta la sesión se concede la palabra al académico corresponsal Don Pablo de la Peña Regidor que da lectura a una comunicación titulada "UN NUEVO METODO PARA LA TOMA DE ENDOMETRIO EN LA PRUEBA NOVAK" para estudiar de un modo indirecto la función ovárica analizando histológicamente el endometrio en la fase progestrina. (Nota del Editor: cabe señalar que este trabajo está citado en PubMed y publicado en Dia Med. 1947 Dec 1;19(69):2350

A continuación ocupa la tribuna el académico corresponsal Don Manuel Parejo Moreno que pronuncia su anunciada conferencia titulada "PROBLEMAS ACTUALES DE HEMOTERAPIA -

ORGANIZACIÓN CLINICA Y SOCIAL" . Después de hacer un resumen histórico de la utilización de la sangre como elemento terapéutico, estudia el problema desde los puntos de vista experimental y clínico, así como el diagnóstico de los grupos sanguíneos y de las incompatibilidades humorales y celulares sanguíneas. Por último sienta las normas para la organización de un servicio de esta índole, que es absolutamente necesario en esta capital, ya que hasta ahora se ha seguido un sistema dependiente exclusivamente de la iniciativa particular, en la que sobresale la del propio conferenciante. Este al terminar su brillante disertación fue muy aplaudido por los concurrentes y en especial por el académico corresponsal Don José G Martín Herrera que hizo algunas consideraciones sobre el tema y por el Excmo Sr Presidente que destacó la preparación hematológica del Dr Parejo.

Sesión del 24 de marzo de 1947

Abierta la sesión se concede la palabra al Académico corresponsal Don Pablo de la Peña Regidor que da lectura a su comunicación titulada "A PROPÓSITO DE DOS CASOS CLÍNICOS RESUELTOS CON LA PINZA DE GAUSS" y relata dos casos clínicos de su práctica.

A continuación se concede la palabra al Académico corresponsal Don José Martín Herrera, que da lectura a su trabajo sobre "LA PRIMOINFECCIÓN ANTITUBERCULOSA POR LA B.C.G."

Comienza destacando la importancia que tienen las sesiones académicas para el progreso de la Medicina Tinerfeña, cuyo nivel cultural hay que enaltecer (para equipararlo al de otras regiones españolas) y entra en el tema haciendo un estudio estadístico de la curva de mortalidad por tuberculosis tanto en los diversos periodos de la infancia como en el adulto y habla del nuevo concepto del segundo complejo bipolar por reinfeción de Bruno Lange que anula el concepto de Rouke y otros. Habla igualmente del porcentaje de la Primoinfección en los adultos, citando estadísticas de los Doctores Cerviá y Tapia.

Destaca la importancia que tiene el conceptuar como tuberculosis de primainfección los casos de queratitis flictenular, eritema nudoso y otros, aunque las reacciones de tuberculina puedan ser negativas poco tiempo antes, y estima con Tapia la conveniencia de sufrir en condiciones adecuadas una primoinfección

inmunizante, que es lo que se persigue con la B.C.G.

El conferenciante anuncia terminar su conferencia en la próxima sesión.

El Académico numerario Doctor Cerviá y el Presidente Doctor Vinuesa, felicitan al Doctor Martín Herrera; el Doctor Vinuesa destaca el hecho de que la tasa de tuberculosis de esta isla es inferior a la de Las Palmas y manifiesta que espera vencer las dificultades que hasta ahora no han permitido emplear la B.C.G. como profiláctica de la tuberculosis.

Sesión del 21 de abril de 1947

Acto seguido el Dr D Ramón Luelmo la lectura a su comunicación titulada "CUERPO FIBRINOSO APARECIDO EN UN NEUMOTORAX INTRAPLEURAL" mostrando las radiografías hechas al enfermo objeto de la historia clínica que explana. Hace un resumen de las observaciones de casos análogos hechas y otros clínicos, todos los cuales han encontrado cuerpos análogos, solitarios o múltiples; anatomopatológicamente están formados por fibrina que se concretan en capas superpuestas alrededor de un núcleo central pudiendo ser consecuencia de una pleuritis o de un proceso hemorrágico (sección de adherencias, punción simple).

El Dr Cerviá felicita al conferenciante por el desarrollo del tema hecho por éste.

Seguidamente concede la palabra al Académico Numerario Dr Cerviá que da lectura a su conferencia sobre "LA ESTREPTOMICINA Y SU APLICACIÓN EN EL TRATAMIENTO DE LA TUBERCULOSIS". Hace un estudio de este antibiótico (recién descubierto), tanto en lo que respecta a su estructura química como a las dosis terapéuticas, modo de aplicación, toxicidad y casos de fracaso del medicamento; pasa seguidamente a su aplicación en la tuberculosis, tanto experimental como clínica, haciendo un resumen de los trabajos que principalmente se han publicado hasta la fecha sobre este nuevo medicamento, que abre una nueva etapa en el tratamiento de la infección tuberculosa.

Intervienen el Dr Luelmo, D Luis Wildpret, D José Domínguez, D José G M Herrera, D Diego Guigou, Peña y Durán, todos los cuales felicitan al Dr Cerviá y hacen hincapié en los problemas de orden deontológico que trae consigo este nuevo fármaco.

Sesión del 5 de mayo de 1947

La Presidencia concede la palabra al Académico corresponsal Don José Durán Molina, que da lectura a su comunicación sobre "ANURIA EN UN CASO DE MENINGITIS MENINGOCÓCICA".

Hace una síntesis del mecanismo de la anuria y de las diversas teorías que la explican, así como de las causas de la misma y sus relaciones con la tensión arterial, y el bloqueo nervioso. Expone la historia clínica de un enfermo en el que el examen del líquido cefalorraquídeo demostró la existencia de pinocitosis y meningococos, a pesar de los pocos síntomas de comienzo; fue tratado con sulfatiazol y penicilina; dominaba la anuria, a pesar de la administración de líquidos, que cedió mediante nueva punción lumbar, curando al enfermo, sin secuelas.

Seguidamente se concede la palabra al académico corresponsal don Pablo de la Peña Regidor que lee su trabajo titulado "ALGUNOS ASPECTOS PARCIALES DE LA ESTERILIDAD FEMENINA". Hace referencia las funciones hormonales del ovario, tiroides e hipófisis y a la influencia de las infecciones, intoxicaciones y lesiones mecánicas sobre la esterilidad, tanto anatómicas congénitas como adquiridas. Expone varias historias clínicas y muestra radiografías del tracto genital (previa inyección de contraste), que demostraban que los trastornos eran de origen mecánico.

Sesión del 19 de mayo de 1947

El Sr Presidente concede la palabra al Académico Numerario Dr D Tomás Cerviá Cabrera, que da lectura a su comunicación titulada "UN CASO DE COARTACIÓN DE AORTA". Comienza haciendo mención a la rareza de esta anomalía que antes se descubría incidentalmente y que hoy estima que hay posibilidades del diagnóstico clínico (soplo, tensión arterial, alteraciones cerebrales, circulación colateral, hipertrofia cardíaca) disminución del riego sanguíneo en la mitad inferior del cuerpo en contraste con la plétora e hipertrofia de la mitad superior que se explican por la aplasia de la aorta descendente. Destaca la tolerancia de esta afección en las embarazadas y expone las causas de muerte de estos enfermos que suele ocurrir a los 47 años (media estadística) y motivada tanto por los trastornos circulatorios como incidentalmente por causas infecciosas, hemorragias, etc. Cita las tentativas del

tratamiento quirúrgico, solo en cuatro enfermos de los cuales uno murió y los tres restantes han quedado bien.

A continuación cita la historia clínica de la enferma observada por el conferenciante (una joven de 23 años).

A continuación el Dr Durán dice que no ha hallado ningún caso de esta afección en 50000 soldados reconocidos por él.

La presidencia concede la palabra al Académico Numerario Don Diego M Guigou que da lectura a su trabajo titulado "EL MARQUÉS DE VILLENUEVA DEL PRADO Y LA ALIMENTACIÓN DE LOS ISLEÑOS" en el que destaca a personalidad de este ilustre tinerfeño, figura destacada en la vida insular hasta fines del siglo XVIII al primer tercio del XIX. El conferenciante reproduce y comenta un interesante escrito del Marqués titulado "Algunas de las ventajas del gofio", escrito en 1912, en una época que como la actual se caracterizó por un déficit alimenticio notorio y propugna que como solución a los actuales problemas de racionamiento, se precisa la colaboración de la clase médica cerca de las autoridades competentes.

Sesión del 9 de junio de 1947

Se concede la palabra al Académico numerario Don José Fariña Álvarez, que da lectura a su trabajo titulado "DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS VARICES ESENCIALES", señalando el probable origen congénito de esta afección (por defecto de las válvulas venosas); cita las pruebas de Trendelenburg y otras, basadas en la compresión venosa, y el método flebográfico de Martorell (que muestra las comunicantes entre las circulaciones superficial y profunda) mediante inyección de contraste radiológico (yoduro sódico al 30 % = Torotrast). Expone la disposición anatómica de las arterias y venas del miembro inferior y detalla la técnica operatoria a seguir, según se trate de la vena safena interna o de la externa.

A continuación el Académico numerario Don Francisco Trujillo, felicitó al conferenciante que destaca la importancia del tema.

También toman la palabra los Doctores Suárez y Carreras que destacan algunos detalles radiográficos.

El Excmo. Señor Presidente manifiesta el gran

porcentaje de varicosos que se aprecia en esta isla.

La Presidencia concede la palabra al farmacéutico Don Humberto Lecuona, que desarrolla su conferencia sobre "LA FÓRMULA HEMÁTICA EN LA FIEBRE TIFOIDEA". Comienza haciendo historia de la importancia clínica del hemograma en esta enfermedad y cita los criterios sustentados por diferentes hematólogos sobre las características y variaciones de la fórmula leucocitaria en aquella, así como los resultados obtenidos por el conferenciante en sus investigaciones personales.

Acto seguido hacen comentarios de la conferencia los Señores Wildpret, Martín Herrera y Guigou, que destacan el valor de la misma y hacen hincapié, respectivamente, en los tres siguientes puntos: 1° importancias diagnóstica de las plaquetas (recuento); 2° frecuencia de la leucocitosis con la tifoidea de los niños; 3° excelencia del hemocultivo en el "Hermán" de Mausanete (sic) para el diagnóstico precoz sobre todo en el medio rural.

Por último, la Presidencia, después de felicitar al Doctor Lecuona McKey, destacó la importancia del trabajo presentado y la colaboración del laboratorio de la clínica

Sesión del 30 de junio de 1947

Se concede la palabra al Académico numerario Doctor Ramón Morales Ruíz el cual lee su trabajo titulado "DACRIOCISTORRINOSTOMÍA". Comienza haciendo un recuerdo del que fue Presidente de la corporación Excmo. Señor Doctor Diego Guigou. Enumera las ventajas de esta intervención y hace historia de cómo se ha practicado esta operación en sus diversas vicisitudes y luego desarrolla la técnica empleada en la primera intervención hecha en París. Describe luego la técnica que sigue el exponente en las intervenciones de este tipo; cita las curaciones que estiman alcanzan el 90 % aunque no le es posible precisar estadísticas; también manifiesta que la estadística supera el número de mujeres al de hombres y que tampoco la padecen los negros.

Sesión del 7 de julio de 1947

Se concede la palabra al Académico corresponsal Don José Martín Herrera, que da lectura, a su

conferencia sobre la "PARÁLISIS INFANTIL EPIDÉMICA EN SANTA CRUZ DE TENERIFE". Describe el carácter infecto-contagioso de la enfermedad, considerándola como una infección generalizada con especial localización en el sistema nervioso central, especialmente en la médula espinal; destaca el carácter endémico con exacerbaciones epidémicas y su polimorfismo. Habla de los diversos periodos en que esquemáticamente se divide el cuadro clínico y la frecuencia con que faltan algunos de ellos, así como las formas abortivas. Se extiende en consideraciones patogénicas y destaca la frecuencia de signos de infección en los hermanos, aparentemente sanos, de los niños enfermos y la influencia sobre el desarrollo de la infección poliomiélica tienen las enfermedades, contagiosas inmediatamente anteriores a la amigdalectomía.

A continuación lee un resumen estadístico de las epidemias padecidas en la provincia y las conclusiones de su trabajo, entre las que destaca la necesidad de un servicio hospitalario para las enfermedades infecto-contagiosas.

Acto seguido el Académico corresponsal Don Isidoro Hernández hace consideraciones sobre el diagnóstico, tratamiento y profilaxis de la enfermedad.

Por lo avanzado de la hora se acuerda a petición del Académico numerario Don José Pérez, la celebración de una sesión especial para tratar del tema.

Sesión del 9 de julio de 1947

El Excmo. Señor Presidente dirige unas palabras de salutación al conferenciante Doctor Don Darío Fernández Iruegas, director del Asilo de San Rafael y de la clínica ortopédica del Hospital del Niño Jesús de Madrid, el cual seguidamente, comienza su conferencia titulada "LA CIÁTICA Y LAS HERNIAS DE DISCO". Destaca la frecuencia de las algias del nervio ciático y hace historia del concepto etiológico de las mismas, en especial las causadas por deformaciones del raquis. Describe la estructura de los cuerpos y discos vertebrales (anillo cartilaginoso y núcleo pulposo) y su evolución desde la infancia; la carencia en éstos de vasos nutricios; su papel de amortiguación de los golpes que sufren las vértebras y el de difusor de las compresiones, así como las perturbaciones funcionales originadas por las lesiones o degeneración del núcleo pulposo, sobre todo frecuentes en los cuarto y quinto lumbares. Habla del mecanismo

productor de la rotura del disco con hernia del núcleo pulposo y la variable sintomatología dependiente de su localización así como los síntomas lejanos dolorosos dependientes de las zonas de inervación sensitiva de las diversas raíces lumbo-sacras.

Hace historia del diagnóstico de localización mediante la radiografía del raquis con inyección previa de sustancia opaca, y por último, al hablar del tratamiento dice que éste no sólo puede ser quirúrgico sino médico.

Sesión del 11 de julio de 1947

El Doctor Fernández da comienzo a su segunda conferencia sobre "TRATAMIENTO DE LA POLIOMIELITIS INFANTIL". Habla del factor psicológico de esta enfermedad y de la importancia del ejercicio; de la pluralidad de técnicas inadecuadas; de la carencia de estudios de la especialidad ortopédica durante la carrera de medicina: de la inexistencia de servicios hospitalarios adecuados y de la necesidad de adecuar el acto operativo con los tratamientos pre y post-operatorios, así como que es imprescindible el reconocimiento general de la musculatura de los enfermos y de la mecánica del cuerpo, citando algunos casos de posibles suplencias musculares. Explica el mecanismo de la sustentación del cuerpo y de las actitudes viciosas que compensan las deficiencias musculares, y los procesos de cambio de función de los músculos trasplantados; explica la razón por la que fracasan algunas técnicas clásicas e insiste en que el tratamiento quirúrgico de las parálisis requiere el mínimo de intervencionismo buscando el máximo de eficacia.

Sesión del 21 de julio de 1947

El Excmo. Señor Presidente dirige unas palabras de salutación al conferenciante, Doctor Don Manuel Díaz Rubio, Catedrático de Patología Médica de la Facultad de Medicina de Cádiz, y elogia las cualidades de maestro y de clínico eminente que concurren en el mismo, el cual seguidamente, ocupa la tribuna y da comienzo a su conferencia sobre "CONCEPTO CLÍNICO Y FISIOPATOLÓGICO DE LA INSUFICIENCIA DE LA MÉDULA ÓSEA". Manifiesta que, en la actualidad se tiene un concepto diferente del antiguo sobre este tema debido a los estudios dimanantes

de la punción arterial, aunque reconoce los errores a que ésta puede dar lugar bajo el aspecto diagnóstico. Habla de las dificultades para conceptualizar los diversos cuadros hemáticos, basándose en el estudio del médulograma y niega el criterio clínico de la panmieloptosis. Describe las funciones de la médula ósea bajo sus aspectos citológicos y hormonal, con vistas a su patología, y estima que es necesario llevar a la clínica la punción esternal (o de otros huesos), como un examen obligado en todas las mielopatías y en todas las enfermedades de la sangre, como complemento de los análisis directos de ésta.

Sesión del 23 de julio de 1947

La Presidencia concede la palabra al Profesor Don Manuel Díaz Rubio, Catedrático de Patología Médica de la Facultad de Medicina de Cádiz, que da comienzo a su conferencia titulada "NUEVOS ASPECTOS DE LA NEFRITIS AGUDA".

Hace historia del concepto sobre las enfermedades renales, destacando la esclerosis renal y la nefritis aguda, comentando el verdadero concepto de la mal llamada "nefritis de guerra", en la que, sin manifestaciones analíticas anormales, se encuentra un edema generalizado y, en la autopsia, las lesiones renales propias de las nefritis agudas. Destaca la hipertensión arterial y la cardiopatía, comenta los conceptos de Volhard y Fahr y la disparidad entre los cuadros clínicos, así como el criterio que debe presidir el dictamen sobre la curación del proceso basándose en la acción de los virus y las experiencias del japonés Matsuga que demuestran el origen alérgico de algunas nefritis y termina su brillante disertación manifestando que antes de sentar un diagnóstico y un tratamiento, deberán revisarse todos los factores capaces de originar el proceso nefrítico.

Sesión del 27 de agosto de 1947

La Presidencia hace la presentación del conferenciante el Doctor Don Pedro de la Barreda y Espinosa, que pasa a exponer, seguidamente, su documentada conferencia sobre "ETIOLOGÍA Y PATOGENIA DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL". Estudia los factores de la presión arterial (sanguíneo y vascular), no admitiendo la influencia de los primeros y señalando la influencia vascular (zonas elástica y muscular).

Expone el concepto de Hipertensión nefrótica sin lesión de otros órganos, las experiencias del Goldblatt y la teoría hormonal, así como las antiguas experiencias de T. Franck. Por último habla de la hipertensión producida por el extracto vascular en la que se encuentra en la actualidad trabajando el conferenciante en el Instituto del Profesor Jiménez Díaz.

Sesión del 29 de agosto de 1947

La Presidencia concede la palabra al Doctor Don Pedro de la Barreda y Espinosa, que explana la segunda parte de su conferencia anterior, titulada "DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL ESENCIAL". Destaca las variaciones de las cifras tensionales y señala los diversos puntos de origen de la hipertensión y el hecho de que el carácter maligno de la misma lo da su evolución, no su origen estricto. Revisa el papel del riñón en sus diversas afecciones, tanto parenquimatosas como de las vías excretoras y lee su resumen estadístico del porcentaje de casos de hipertensión en las diversas nefropatías (traumatismos, perinefritis, trombosis y ateroma, periarteritis nudosa, etc.) y aborda el capítulo del tratamiento, destacando el papel beneficioso de los sulfocianuros y de la hipertensinasa, así como del quirúrgico; termina ocupándose de las normas que deben presidir la alimentación de los hipertensos.

Sesión del 20 octubre de 1947

La Presidencia concede la palabra al Académico numerario Doctor Don Diego Guigou quien hace la presentación de Don José Fernández López, Auxiliar del Dispensario antipalúdico de esta capital, que por su propio esfuerzo se ha capacitado en Entomología, habiendo sido el descubridor en España de la especie de mosquitos "Aedes catoi", de la que hasta ahora solo estaba descrito el macho.

Seguidamente, el mismo Señor Guigou da lectura al trabajo del Señor Fernández López titulado "ENTOMOLOGÍA MÉDICA", en el que hace un brillante estudio de las diversas especies de mosquitos que existen en Tenerife y de sus peculiaridades biológicas y de las enfermedades de que pueden ser vectores, siendo, al final del trabajo premiado el autor con la felicitación y el aplauso de los concurrentes.

Seguidamente, los Académicos numerarios Señores Wildpret y Fariña le felicitan especialmente, animándole a que continúe sus estudios entomológicos

Sesión del 3 de noviembre de 1947

La Presidencia concede la palabra al Académico numerario Doctor Diego Guigou que da lectura a su comunicación titulada "PRESENTACIÓN DE UN CASO DE FRACTURA DE CÚBITO Y RADIO TRATADA CON ENCLAVIAMIENTO". Después de hacer la historia clínica de la enferma (niña de 13 años de edad afecta de ese tipo de fractura), expone el tratamiento seguido, la reducción incruenta siguiendo la técnica de Bakler, que fracasó en esta enferma, lo que motivó el que la tratara quirúrgicamente colocando una tallo de marfil dentro de la diáfisis cubital, con resultado curativo perfecto; se extiende en consideraciones sobre la necesidad de procurar restablecer en los fracturados no sólo la disposición anatómica de los fragmentos, sino la función del miembro, inclusive no dudando en intervenir operatoriamente cuando las circunstancias así lo exijan.

A continuación el Académico corresponsal Doctor Tomás Zerolo Fuentes leyó su trabajo titulado "BREVES COMENTARIOS E IMPRESIONES SOBRE EL XII CONGRESO DE LA SOCIEDAD INTERNACIONAL DE CIRUGÍA" celebrado en Londres el 14 de Septiembre del año actual, y a la que el Doctor Zerolo asistió personalmente. Hace una relación cronológica de todos los actos que allí se realizaron y destaca especialmente las figuras de Fleming, descubridor de la Penicilina, Rene Leriche, que disertó sobre cirugía vascular; Blalock, inventor del tratamiento operativo de la estenosis pulmonar, mediante la anastomosis de esta arteria con la arteria subclavia; y de tantos otros ilustres cirujanos de fama mundial que aportaron las últimas innovaciones quirúrgicas. Destacó, igualmente el Doctor Zerolo, el ambiente de camaradería que reinó entre todos los congresistas, lo que motivó un acercamiento espiritual y científico libre de toda tendencia o prejuicio político.

Sesión del 17 de noviembre de 1947

El Académico numerario Señor Don Tomás Cerviá Cabrera, da lectura a la "CARTA AMERICANA DE SANIDAD" redactada y aprobada en el Congreso Panamericano de Médicos celebrado en La Habana en Diciembre de mil novecientos cuarenta y seis, la cual resume la función medico-social, a base de

reconocer el papel del médico como fundamento de la misma.

El Académico numerario Señor Don José Fariña Álvarez, estima conveniente su divulgación, y que se tenga en cuenta al organizarse el Seguro de Enfermedad. Hicieron otros comentarios los Señores Barajas, Vinuesa y el propio Señor Cerviá, que hizo destacar la pérdida, cada día mayor, de la libertad profesional del médico y su transformación en burócrata sanitario.

Seguidamente le fue concedida la palabra al Señor Inspector Provincial de Ganadería Don Francisco Polo Jover, que da lectura a su documentado trabajo titulado "LA ESPIROQUETOSIS AVIAR EN CANARIAS", cuya enfermedad ha podido descubrir en algunas aves domésticas por él examinadas. Describe los diversos tipos de bacterias y de insectos vectores (piojillo, garrapatas), extendiéndose en la biología de los mismos y el modo de contagio, así como en los medios profilácticos y curativos que pueden emplearse para luchar contra esta grave infección, cuya propagación por los diversos lugares de las islas puede tener una importancia social y económica de enorme importancia.

El Señor Polo Jover fue muy aplaudido y felicitado por la concurrencia, en especial por el Excmo. Señor Presidente que destacó las dotes de laboriosidad y de preparación científica que concurren en el conferenciante.

Sesión del 1 de diciembre de 1947

El Presidente concede la palabra al Académico corresponsal Don Pablo de la Peña Regidor, que da lectura a su comunicación titulada "HIPERTIROIDISMO CLIMATÉRICO Y ESTRÓGENOS", en la que estudia la acción de la foliculina sobre el tiroides, haciendo referencia a un caso clínico de observación personal (enferma estéril por ovariectomía bilateral) que mejoró grandemente de sus trastornos tiroideos con la administración del estrógeno. El Académico corresponsal Don José G^a Estrada destaca el peligro del abuso de los estrógenos en el hipertiroidismo climatérico.

A continuación ocupa la tribuna el Académico corresponsal Doctor Tomás Zerolo Fuentes, que expone su disertación sobre "GASTRECTOMÍA SUB-TOTAL POR ÚLCERA GASTRO-DUODENAL",

exponiendo las enseñanzas surgidas por él en el reciente Congreso de Cirugía, celebrado en Londres y las modificaciones y progresos últimamente realizados en cirugía gastro-duodenal. Seguidamente el Doctor Zerolo proyectó una película en colores tomada directamente del natural, en la que se aprecia todo el proceso operatorio que el Doctor Rodney Maingot, de Londres, realiza, según su técnica personal de gastro-entero-anastomosis. Los numerosos médicos y sanitarios que llenaban el local de esta corporación siguieron con todo interés el desarrollo de esta película (magnífico exponente de la técnica del Doctor Maingot y que posee un alto valor didáctico) y la aplaudimos al finalizar la misma.

Sesión del 2 de diciembre de 1947

El Excmo. Señor Presidente concede la palabra al Académico numerario Doctor Don Tomás Cerviá Cabrera, que pasa a desarrollar su conferencia titulada "ALGUNOS CONCEPTOS FUNDAMENTALES SOBRE LA TUBERCULOSIS Y SU DIAGNÓSTICO". Comienza exponiendo el mecanismo de la primo-infección y de la aparición de la alergia tuberculínica y el normal amortiguamiento de ésta, así como el sostenimiento que motivan los nuevos contactos en el bacilo; cita el fenómeno de Willis y su importancia clínica, explicando las razones por las que aparece preferentemente la localización de la primo-infección en el pulmón, entre las que destacan su papel antiinfeccioso, a cargo de las células intestinales mesenquimatosas, y el intenso riego arterial.

Habla del concepto del "brote" repetido, con su manifestación de tipo exudativo e hiperalérgico. En cuanto al diagnóstico destaca la frecuencia de la tuberculosis, en la que se debe pensar siempre sobre todo en los procesos febriles indeterminados y el valor de la exploración radiológica, así como la necesidad de realizar un examen total del enfermo y de ejercer la debida profilaxis familiar y social.

Sesión del 4 de diciembre de 1947

El Excmo. Señor Presidente concede la palabra al Académico numerario Señor Don Tomás Cerviá Cabrera, que comienza su conferencia titulada "REVISIÓN DE IDEAS SOBRE LA PATOGENIA DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR DEL ADULTO".

Habla de la estancación momentánea que produce todo gran descubrimiento biológico (en este caso la sistemática de Ranke) y expone las teorías sucesivas Behring y Baumgarten; el concepto de reacción a la tuberculina; el desglose de la infección en el niño y el adulto; las observaciones de Bonel en la tubercificación de los soldados senegaleses transportados a Europa, idéntico a la de los niños; y otras.

Destaca la primo-infección en el adulto en el medio rural y la reinfección de este con tipo primario, así como la hipersensibilidad de algunos animales de experimentación, como el cobayo, cuyas reacciones pueden dar lugar a aplicaciones erróneas en la clínica humana. Trata del factor constitucional y hereditario, tan íntimamente ligados en el factor "terreno" y la influencia del desarrollo del sistema intestinal del mesénquima, que parece ser de diverso en las distintas razas humanas, así como la influencia del ambiente, comprobado en la guerra. Señala la persistencia del bacilo en los enfermos clínicamente curados, y su reaparición con motivo de afecciones catarrales banales, con desaparición posterior. Hace otras consideraciones sobre los fenómenos inmunitarios contradictorios que se observan con frecuencia (viejos, anérgicos, congénitos, etc.), y termina destacando la incertidumbre del problema actual de la patogenia de la tuberculosis.

Sesión del 16 de diciembre de 1947

La Presidencia concede la palabra al Médico Don Rafael Folch que pasa a exponer su trabajo titulado "CONSIDERACIONES SOBRE UN CASO DE ATROFIA AMARILLA AGUDA DEL HÍGADO EN UN NIÑO". Hace la historia clínica de un niño de 3 años, que padeció en varias ocasiones vómitos acetónicos, y en el momento de la observación seguida de ictericia y hepatomegalia, seguida de un estado convulsivo febril y coma, reducción del tamaño del hígado y muerte subsiguiente del enfermo. Estima que a más de la hepatitis, influyó en la aparición de la degeneración del parénquima hepático el déficit funcional anterior del mismo. Habla de la etiología de la hepatitis catarral y de sus lesiones anatomopatológicas, que pueden conducir al estado de atrofia.

El académico corresponsal Don José G. Martín Herrera destaca la rareza de comunicaciones sobre enfermedades del hígado hechas a esta Academia y felicita al Doctor Folch por su importante trabajo. Hace algunas consideraciones sobre los vómitos

acetónicos y su concomitancia con procesos infectivos, y sobre todo el peligro que pueda entrañar la administración de plasma por el peligro de que éste pueda ser vehículo de virus, así como el defecto de la alimentación hidrocarbonada de los niños.

El Académico numerario Doctor Diego Guigou, felicita al Doctor Folch y destaca no solo las condiciones deficitarias que pudieran incluir en la alimentación del caso clínico de referencia, sino que propugna porque las clases sanitarias estén representadas en la Jefatura de distribución del racionamiento infantil.

Presenta a Mr. Foote como cirujano dedicado exclusivamente al tratamiento de las varices, afección, dice, padecida por el 10 % de los individuos, lo que justifica la necesidad de una especialización, ya que las características individuales de la afección imponen un estudio especial de cada caso. A continuación describe detalladamente y con proyección de figuras esquemáticas, no solo las variantes anatómicas de la vena safena interna, sino los detalles de su método operatorio, en el que emplea un material quirúrgico personal. El Doctor Foote fue muy aplaudido por los concurrentes.

Sesión del 16 de diciembre de 1947

El médico Doctor Fernando García Talavera habla de la perfección a que ha llegado, en la actualidad, la técnica de la plasmoterapia.

A continuación se concede la palabra al Académico corresponsal Don Manuel Parejo Moreno, que expone su disertación titulada "TRATAMIENTO INSULÍNICO DE LAS PSICOSIS". Hace un resumen histórico de los diversos sistemas seguidos en el tratamiento de estas afecciones, y destaca la influencia de los choques psíquicos (hipoglucemia, hiperadrenalinemia, etc). Describe el choque insulínico en sus diversos periodos y su influencia sobre las psicosis y destaca los peligros de la misma, así como la necesidad de que el tratamiento insulínico se continúe con psicoterapia, aprovechando los momentos de lucidez. Expone las fases técnicas del tratamiento según el proceder de Sahkel y Sehneider, y la necesidad del estudio volitivo posterior de los enfermos, estimando como esencial el ambiente familiar. Seguidamente expone las variantes del tratamiento insulínico, asociándolo, con el electrochoque, y termina haciendo una exposición de la técnica que se sigue en el Sanatorio Psiquiátrico de esta capital y de los resultados obtenidos (41% de remisiones, 34 % de mejorías y 25 % de fracasos) influenciados por el tiempo de enfermedad anterior al mismo.

Sesión del 22 de diciembre

Se concede la palabra al Académico Corresponsal Don Tomás Zerolo Fuentes, que da lectura a la conferencia del cirujano británico Mr. A. Foote, titulada "RESECCIÓN ALTA DE LA SAFENA INTERNA".

EL RNA DE INTERFERENCIA (RNAi): LA VERDADERA BALA MÁGICA

Dr José Antonio Martín Conde

Jefe Sección. Servicio de Farmacia. Hospital Universitario La Candelaria. Académico Correspondiente.

RESUMEN

El conocimiento del ácido ribonucleico (RNA) ha ido incrementándose espectacularmente desde que Severo Ochoa (Premio Nobel de Fisiología o Medicina 1959) descifrara la molécula. Ya en la publicación en la que Francis Crick acuñó el término "Dogma Central de la Biología", se postulaba que debían existir diferentes ácidos nucleicos implicados en la síntesis de proteínas. Los avances en biotecnología han permitido elucidar un elenco de RNA con diferentes estructuras y funciones que, en su conjunto, regulan la expresión génica. Todo este conocimiento ha impulsado la investigación de métodos diagnósticos y terapéuticos de enfermedades hasta ahora incurables y/o insuficientemente tratadas. Los medicamentos basados en RNA, tanto codificantes como no codificantes, comprenden un extenso grupo farmacológico que ejemplifica el concepto de Medicina de Precisión, a la vez que plantea numerosos retos asistenciales, económicos y regulatorios.

Centraremos nuestra exposición en la terapéutica basada en el silenciamiento génico a través del RNA de interferencia (RNAi). Andrew Z Fire y Craig C Mello (Premios Nobel de Fisiología o Medicina 2006) demostraron que puede silenciarse un gen específico mediante la introducción en la célula de un RNA de doble cadena aprovechando un mecanismo endógeno natural, que tiene como consecuencia la degradación del RNA mensajero (RNAm). Esto es, identificado el gen responsable de una proteína defectuosa que causa una enfermedad es posible diseñar fármacos que aminoren su producción, consiguiendo así la cura de la enfermedad. Dada su selectividad de acción, prometen ser más eficaces que las moléculas pequeñas o los anticuerpos monoclonales. En el imaginario de Paul Erlich, el RNAi constituiría la verdadera "bala mágica".

Siendo el gen defectuoso la diana terapéutica, la industria farmacéutica es capaz de diseñar su

correspondiente RNAi, formularlo galénicamente para su administración y vehiculizarlo a la célula diana. Actualmente, existen comercializados medicamentos basados en el silenciamiento génico que son utilizados en nuestros hospitales para el tratamiento de enfermedades como la Amiloidosis Hereditaria, Hiperoxaluria, Porfiria Aguda y Dislipemia; a la vez que resulta esperanzador la posibilidad de abordar otras patologías (Hipertensión, Alzheimer, etc).

La Real Academia es un privilegiado foro para compartir este escenario terapéutico y abordar con carácter multidisciplinar los desafíos de efectividad, seguridad y equidad planteados.

CONTRIBUCION DE ESPAÑA A LA HISTORIA DE LA SALUD PÚBLICA

Dr. Antonio Burgos Ojeda

Académico de Número

RESUMEN

Se ha insistido en que la Historia debe contribuir a encauzar los problemas del presente; de ahí su necesidad de estudiarla al menos en Medicina, ya que los fenómenos patológicos, su evolución y desarrollo evidencian el estado social, sanitario y económico en el ámbito geográfico-poblacional de cada época, contexto esencial para las estrategias preventivas ante epidemias y crisis de enfermedades históricas.

En nuestra exposición abordaremos la Salud Pública como disciplina científica, su evolución histórica y los factores determinantes que inducen su necesidad y planteamientos en las poblaciones.

Estas premisas fundamentan la intervención de las administraciones en la Medicina de la Época Medieval y en tiempos de los Reyes Católicos, con iniciativa y disposiciones estatales, que configuran el propósito de nuestra intervención para describir las aportaciones de Salud Pública en el Imperio Español de Ultramar, desde 1.492 hasta la independencia de sus colonias.

De una magnitud admirable fue la fundación y organización de 1.196 instituciones asistenciales en Hispanoamérica y Filipinas entre 1.492 y 1.898.

La fundación de Universidades fue un logro extraordinario; ya que en 1.636 había 10 en la América Española, destacando la enseñanza de la medicina, con estudios reglados y equivalentes a los que se realizaban en la metrópolis.

Finalmente comentaremos la "Real Expedición Filantrópica de la vacuna ", verdadera odisea de expedición marítimo-terrestre y avance innovador de

la Salud Pública; pionera y antecedente de la necesaria globalización de la misma, como ejemplo y garantía de la lucha contra las enfermedades transmisibles en su dimensión pandémica y epidémica.

BASES NEURONALES Y CONECTIVIDAD IMPLICADAS EN LA FATIGA DE LA ESCLEROSIS MULTIPLE. NUEVAS ESTRATEGIAS TERAPEUTICAS

Dr. Miguel Ángel Hernández Pérez

Jefe de Sección de Neurología, HUNSC. Profesor Asociado de Neurología, ULL. Académico de Número

RESUMEN

La esclerosis múltiple (EM) es una enfermedad autoinmune del sistema nervioso central que causa inflamación, desmielinización, daño axonal y neurodegeneración.

La fatiga es un síntoma muy frecuente en la EM (75-92 % de los pacientes) que impacta negativamente en la calidad de vida y en la rehabilitación de las secuelas neurológicas de la enfermedad. Asimismo, es la principal causa de abandono y absentismo laboral en la EM. La fatiga en la EM tiene unas características distintivas a la que se presenta en otras enfermedades autoinmunes con elevadas repercusiones socioeconómicas.

La fatiga se define como una sensación de cansancio y falta de energía, incluyendo el esfuerzo físico y/o mental, que repercute en las actividades cotidianas. La fatiga puede ser periférica (afectación muscular) o central (física o cognitiva). La fatiga central ha sido valorada con varias exploraciones complementarias como la Tomografía de Emisión de Positrones (PET), la Resonancia Magnética (RM) cerebral estándar y sobre todo con la RM funcional (RMF). En fatiga crónica estudios con RM funcional han podido determinar que en comparación con controles sanos existe una disminución de la actividad de las áreas frontales y una activación de las aéreas posteriores (parietal y occipital). La fatiga central representa un fallo al iniciar o mantener una actividad mental o física que necesita motivación para realizarse. También en estudios de conectividad se ha podido determinar que existe una menor conectividad en la "red de saliencia" que es una de las redes neuronales vinculadas a la atención y otros procesos cognitivos.

Se ha planteado la posible existencia de una red cerebral relacionada con la fatiga, especialmente la fatiga crónica, que estaría relacionado con los circuitos fronto-estriado.

Recientemente se ha propuesto que la estimulación magnética transcraneal (TMS) podría ser un tratamiento útil para la fatiga en la EM en base a algunos estudios preliminares. Se presenta aquí un ensayo clínico multicéntrico, prospectivo, aleatorizado, controlado, doble ciego, cruzado, para evaluar la eficacia y seguridad de la TMS y la amantandina solas o en combinación frente al placebo en el alivio de la fatiga asociada a la EM. Además, como objetivos secundarios, se valoran las repercusiones en la cognición, calidad de vida y depresión de los pacientes con esclerosis múltiple.

LA CIRUGÍA DESDE SUS ORÍGENES HASTA LA CAÍDA DEL IMPERIO ROMANO DE OCCIDENTE

Dr. Rafael Martínez Sanz

Catedrático de Cirugía. Director del Departamento de Cirugía, ULL. Académico de Número.

RESUMEN

Un reciente estudio genómico sugiere que los humanos pudieron desaparecer hace 900.000 años. Se produjo un "cuello de botella poblacional" que duró unos 120.000 años esto redujo el número de individuos reproductores a unos 1.200, próximo a la extinción (Hu et al, Science 2023; 381:979). La antigüedad genómica de homo sapiens (HS) son 400.000 años (paleo-arqueológicamente 300.000). En Israel dataron el uso del fuego en 780.000 años, (¿sirvió también para cauterizar heridas?). En Monte-Carmelo-Israel, aparecieron fósiles de HS datados en 12.000 años. Uno tenía una flecha vertebral fosilizada: Vivió tiempo curando y alguien supo hacerlo; hay trepanaciones y amputaciones, 10.000- 5.000 aC ¿conocimientos de milenios?

Im-Hotep (3.000 aC, Egipto), "padre de la medicina", pudo recabar y escribir esos conocimientos orales antiguos de curanderos/chamanes y recomponer huesos y transcribirlos en papiro. Otros más contribuyeron durante 1.000 años a esta inmensa obra literaria y docente. Publicado en jerárquica en XVIII dinastía (es lo que conocemos como Papiro de Edwin-Smith), recoge, además, tratamientos quirúrgicos y heridas de guerra. El Papiro de Ebers (1501 aC) recopila gran cantidad de conocimientos, sistematizando diagnósticos y tratamientos de enfermedades y heridas de guerra. Con los Papiros, los médicos (sunu) aprendían en "casas de la vida" (Sais y Heliópolis, Alejandría).

En Mesopotamia, cuna de la civilización, la enfermedad es considerada un castigo divino. Su código en piedra (Hammurabi, rey Babilonia 1750-1795 aC), contiene 282 leyes (82 son médico-quirúrgicos, incluidos honorarios y castigos). Usan la "Ley del Talión", ojo

por ojo. En China, Confucio negaba estudiar cadáveres; los cirujanos eran para las clases bajas; desarrollaron la acupuntura y moxibustión.

En India no hacían autopsias; el tratado Sushruta Samhita (Siglo VI aC), soluciona amputaciones de nariz, cataratas, dentales y luxaciones.

De la cultura antigua Azteca y Maya apenas sabemos; tenemos las trepanaciones preincaicas 2.000 aC.

Antigua Grecia. Homero (700 aC, rapsoda y médico) nos dice en La Iliada que los griegos aprendían medicina-cirugía en Egipto. Relata la historia de Macaón, el médico que acudió a Troya (1250 aC). Menelao, hermano de Agamenón, herido gravemente por una flecha, fue curado por Macaón. Destacaron Hipócrates (460-375 aC) con su inmensa obra, y Asclepiádes (siglo I aC), "el médico es quién cura, no la naturaleza".

En la Alejandría ptolemaica, hacían autopsias; destacaron Herófilo y Erasistrato.

En el Bizancio previo al siglo VI destacan Oribasio, Aecio de Amida, Arcagata de Esparta (Vulnearius), cirujano griego que llegó a Roma (219 aC), Celso (53 aC-7 dC), con su enciclopedia "De Artibus", Areteo de Capadocia, y Galeno (129-201 dC), de inmensa obra y que estuvo 4 años de cirujano de gladiadores.

LA ILUSTRACIÓN CIENTÍFICA MÉDICA

Dra. Paula Plaza Moreno

Doctora en Bellas Artes por la Universidad de La Laguna

RESUMEN

En la actualidad hablar de la ilustración científica y sobre todo médica, no es tarea fácil. La revolución tecnológica sólo ha comenzado, y está controlando todos los aspectos de la imagen por medio de los ordenadores, y distintos equipos, altamente tecnológicos que facilitan el diagnóstico y previenen posibles enfermedades. El ilustrador aparentemente parece que su trabajo se desvanece, pero en realidad no es así, gracias al perfeccionamiento del hardware y la constante evolución del software, las formas de resolución de imagen están al día, para continuar en la maravillosa aventura de visualizar y dibujar ya sea a mano ó digitalmente, todos los aspectos y necesidades que exige la ciencia para la divulgación, didáctica y educadora para el entendimiento de las ciencias de la salud.

Ahora, vamos a consolidar una teoría metodológica que considera a la imagen en sí misma, estrechamente vinculada a todas las formas de nuestra cultura, pero con una autonomía propia y compleja. Debo decir que me hubiera sido imposible llevar a cabo este trabajo de ilustración sin la experiencia de toda una vida dibujando. Dibujar supone un esfuerzo de codificación nada sencillo, lejos de lo que para algunos pueda parecer esa facilidad que tienen determinadas personas para plasmar formas con un lápiz. Según Umberto Eco "Si ahora no comprendiese la dificultad que suponía llegar al grado de abstracción suficiente para aprender a dibujar algo, y lo sorprendentemente sencillo que resultaba repetir ese dibujo una vez había aprendido el mecanismo, cuando el trabajo ya sólo se reducía a adquirir la habilidad suficiente como para producirlo, difícilmente hubiera llegado a las mismas conclusiones."

En primer lugar se hallan las imágenes artísticas, que han sido durante siglos las únicas que se caracterizan por establecer una relación de contemplación-admiración con el espectador. Se trata de imágenes únicas, que siguen siendo admiradas en los libros de medicina o en las pantallas de proyección de las clases anatómicas. Con ellas coexisten dos grupos que se caracterizan por su gran capacidad para ser reutilizadas.

No creo que nadie pueda usar un cuadro como el de "la lección de anatomía de Nicolaes Tulp" de Rembrandt (1632) para explicar concretamente una intervención quirúrgica, sino para dar una pequeña lección de historia médica. Y el otro grupo, constituido por aquellas ilustraciones que son concebidas para informar, que no deberían ir más allá de ese objetivo y que disponen de medios propios para su difusión; éstas son las relacionadas con la información médica. Nosotros nos centraremos en el cuerpo humano, concretamente en el embrión y feto visto desde la perspectiva médica, como base para estudiar el proceso de la representación ilustrativa. Para comprender los proyectos ilustrativos, en este caso, la importancia de las técnicas, es necesario tener las nociones claras de lo que es el dibujo, un lenguaje específico para los técnicos de la ilustración. De esta manera puede existir una comunicación entre los ilustradores y los especialistas en medicina. Los ilustradores necesitan un aprendizaje exhaustivo y concreto. Tenemos que estar muy cerca de los profesionales de la medicina. En otros lugares los ilustradores médicos se forman y especializan en unidades de ilustración médica ubicadas en hospitales universitarios. Allí se instruyen con programaciones específicas hasta convertirse en profesionales.

ROSALIND FRANKLIN, EL VERDADERO CEREBRO DE LA ESTRUCTURA DEL ADN

Dra. Mercedes Cruz

Académica de Número

RESUMEN

Hay muchos casos, en que existe la apropiación de descubrimientos por parte de compañeros ante el silencio cómplice de la comunidad científica.

Rosalind Franklin (Londres 1920-1958) constituye un claro ejemplo de ello. Se graduó en Ciencias Naturales en la Universidad de Cambridge, obteniendo después un Doctorado en Química por dicha universidad en 1945. Trabajó como investigadora postdoctoral en París, formándose allí como experta cristalógrafa de rayos X. En 1951 se incorporó al King's College de Londres como investigadora asociada, continuando sus investigaciones con cristalografía de rayos X. Obtuvo así una imagen de difracción de rayos X del ácido desoxirribonucleico (ADN), la famosa "foto 51", que resultó clave para dilucidar su estructura. Ello permitió a Watson y Crick proponer el modelo de la doble hélice. En 1962 Watson, Crick y Wilkins (colega de Franklin en el laboratorio del King's College) fueron galardonados con el Premio Nobel por su trabajo en el descubrimiento del ADN. El nombre de Rosalind no se mencionó ni se reconoció su contribución en dicho avance científico sin precedentes.

Rosalind había fallecido cuatro años antes, con apenas treinta y ocho años, de un cáncer de ovario. La pregunta a que no podemos contestar es ¿habría recibido Rosalind el Nobel si hubiese vivido?

LAS RESTRICCIONES Y RENDIJAS EN LA COMERCIALIZACIÓN DEL CANNABIS

Dr. José María Caballero Mesa

Jefe de Sección de Inspección del Servicio de Ordenación Farmacéutica, Dirección del SCS. Profesor Asociado del Área de Toxicología, ULL. Académico Correspondiente.

RESUMEN

La planta de Cannabis sp. tradicionalmente ha sido tratada como un estupefaciente o como una especie vegetal utilizada para obtención de fibra industrial (cáñamo). La Convención Única de Estupefacientes de Viena de 1961 incluye el cannabis en la lista I y la define como: "las sumidades, floridas o con fruto, de la planta de la cannabis (a excepción de las semillas y de las hojas no unidas a las sumidades) de las cuales no se ha extraído la resina, cualquiera que sea el nombre con que se las designe". El cultivo de Cannabis sp. está sometido a control y requiere autorización pues se debe justificar que la producción tendrá un fin legal, generalmente para ser utilizado con fines industriales, de investigación o médicos (medicamentos).

En cuanto a la fiscalización de los productos derivados del Cannabis sp. se podría simplificar mucho indicando que posee principios activos fiscalizados por sus propiedades psicoactivas como el tetrahidrocannabinol, y otros, que carecen de dicha actividad como el cannabidiol y otros cannabinoides. La presencia de aquellos sin actividad psicoactiva se utiliza como un interesante reclamo publicitario para diversos productos obtenidos de esta planta y a día de hoy han irrumpido en el mercado de una forma alarmante. Son utilizados como ingrediente de alimentos, cosméticos, y otros productos de consumo, a los cuales en numerosas ocasiones se les atribuyen propiedades terapéuticas expresamente, o mediante información que de forma calculada se le hace llegar al consumidor.

Sin embargo, se deben cumplir los requisitos específicos de su normativa de aplicación en función de su naturaleza, no solamente para asegurar la protección del consumidor, sino para garantizar que

su comercio sea lícito. La creciente presencia en el mercado de gran cantidad de novedosos productos a base de esta planta están poniendo a prueba el marco normativo y está siendo el sistema jurídico español y europeo el que esté marcando las pautas de su comercialización. Todo parece apuntar que la cantidad de principio activo con actividad psicoactiva es el factor limitante para restringir, permitir o tolerar la creciente presencia en el mercado, siendo finalmente la jurisprudencia la que diseñará el futuro de la comercialización de los productos derivados del cannabis.

IMPLICACIONES SEXUALES Y REPRODUCTIVAS DE LA COVID-19

Dr. Manuel Mas

Académico de Número. Catedrático de Fisiología. Profesor Emérito, ULL

RESUMEN

La enfermedad Covid-19 impacta múltiples aspectos de la salud, incluyendo los relativos a la sexualidad y la función reproductiva.

En primer lugar, es llamativa la diferencia entre sexos en cuanto a la gravedad de sus manifestaciones clínicas. En estudios poblacionales la mortalidad en varones supera consistentemente en un 60 -70% a la de mujeres, pese a que las tasas de infección sean similares. A ello parecen contribuir varios factores. Destaca la mayor expresión en tejidos masculinos, inducida por los andrógenos, de la serin- proteasa transmembrana TMPRSS2 que "activa" las espículas del SARS-Cov-2 tras su unión al enzima convertidor de angiotensina 2 (ACE2, el "receptor" del virus) de las membranas celulares, facilitando así la penetración intracelular del ARN viral. Contribuye así mismo a la diferencia el efecto protector de los estrógenos, traducido en la menor gravedad de la Covid-19 en las mujeres menopáusicas en tratamiento hormonal.

En el tracto genital masculino hay altos niveles de expresión de ACE2 y TMPRSS2, especialmente en el testículo (en células de Leydig, de Sertoli y espermatogonias); menores en epidídimo y próstata. Durante los primeros meses tras pasar la Covid-19 se han encontrado reducciones de la concentración seminal de espermatozoides viables, así como de los niveles plasmáticos de Testosterona. Ambos parámetros suelen normalizarse en unos 6-12 meses. Tras la enfermedad se ha encontrado un aumento progresivo de la incidencia de disfunción eréctil; afortunadamente suele responder bien al tratamiento farmacológico. También se ha descrito un agravamiento de síntomas prostáticos. Las vacunas frente a la Covid-19 no afectan a la fertilidad ni a la función sexual masculina. La expresión de ACE2 y TMPRSS2

es considerablemente menor en el tracto genital femenino. Mínima en el ovario, se detecta en mayor medida en el estroma endometrial, especialmente en la fase secretoria. Tal vez por ello el alargamiento del período intermenstrual sea la anomalía más corriente descrita en mujeres afectadas de Covid-19. Las vacunas de ARNm se siguen con frecuencia de anomalías menstruales, generalmente leves y de corta duración. Por otra parte, no afectan a la reserva ovárica ni a los resultados de procedimientos de reproducción asistida.

Padecer la Covid-19 durante el embarazo aumenta considerablemente los riesgos de complicaciones graves, incluida la muerte, para la mujer gestante, el feto y el recién nacido. La placenta expresa ACE2 y TMPRSS2 especialmente en el sincitiotrofoblasto y la infección por SARS-Cov2 determina con frecuencia una placentitis causante de muchas de las referidas complicaciones. La vacunación reduce considerablemente estos riesgos, asemejándoles a los propios de la población no infectada. Los profesionales sanitarios deben ser conscientes de estos datos, a fin de ayudar a disipar muchos miedos infundados derivados de la "bulodemia" antivacunas que tiene en el campo de la reproducción y la sexualidad un terreno particularmente productivo.

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.