



Reial Acadèmia de Medicina
de les Illes Balears

Sessió Inaugural

25 de gener de 2024

Palma de Mallorca
Illes Balears

Aquest opuscle ha estat subvencionat en el marc de la col·laboració amb la Conselleria de Presidència, Cultura i Igualtat del Govern de les Illes Balears.



G CONSELLERIA
O PRESIDÈNCIA
I I ADMINISTRACIONS
B PÚBLIQUES
/

EDITA

Reial Acadèmia de Medicina de les Illes Balears



www.ramib.org



Academia Asociada

Campaner, 4, baixos. 07003 Palma de Mallorca

Tel.: 640 268 531

E-mail: inforamib@gmail.com

Pàgina web: <http://www.ramib.org>

© dels textos: els autors

Disseny i maquetació

Inteligencia Publicidad - www.inteligencia.es - inteligencia@inteligencia.es

ISBN: 978-84-09-58001-9

Dipòsit legal: PM 00030-2024

Sessió inaugural del Curs Acadèmic 2024

PARAULES D'OBERTURA

de
l'Excm. Sr. **Joan Besalduch Vidal**
President

MEMÒRIA ACADÈMICA DE L'ANY 2023

pel
M. I. Sr. **Javier Cortés Bordoy**
Secretari general

DISCURS INAUGURAL

Calentamiento global y su impacto sobre la salud humana con especial énfasis en las enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes

pel
M. I. Sr. **Javier Garau Alemany**
Acadèmic numerari

PREMIS I DISTINCIONS

Palma, 25 de gener de 2024

PARAULES D'OBERTURA

de

l'Excm. Sr. Joan Besalduch Vidal

President de la Reial Acadèmia de Medicina
de les Illes Balears

Digníssimes autoritats,
Molt Il·lustres senyores i senyors acadèmics,
Senyores i senyors,

És un honor adreçar-vos unes paraules d'agraïment per començar la cerimònia de la solemne sessió inaugural del curs 2024. Per a la Reial Acadèmia es un dia de cabdal importància aquesta sessió del mes de gener ciutadà, que es ve repetint des de el 1831.

Amb particular satisfacció acollim les autoritats i els representants de les reials acadèmies, de la Universitat i dels col·legis professionals. Volem saludar també els nostres benefactors i patrocinadors: les conselleries de Presidència, Salut i Consum del Govern de les Illes Balears; la Banca March i la companyia ASISA, el Col·legi Oficial de Metges i el seu Patronat Científic, el Col·legi Oficial de Farmacèutics, el Col·legi Oficial de Infermeria, la AECC de Balears, les gerències de la Clínica Rotger, de la Fundació Mapfre i del Grup Hospitalari Quirónsalud, el grup Serra, la CAEB, ADEMA i Laboratori Dr Cortés. Amb els seus ajuts aquestes entitats asseguren l'estabilitat de la Corporació i impulsen l'acció científica de la Reial Acadèmia, patrocinant els premis d'investigació que són publicats a la revista científica de l'acadèmia.

En repassar la crònica del curs 2023 hi trobam motius de satisfacció i també de tristor.

Entre els motius de satisfacció, voldria destacar el programa de sessions científiques i píndoles informatives, que tracten d'apropar diversos temes sanitaris a la societat. De la memòria de l'any 2023, que llegirà tot seguit el secretari general, voldria destacar l'ingrés del M. Il·ltre. Sr. Antonio Pareja Bezares, al que reiterem la benvinguda.

Entre els motius de tristor, hi ha la mort de qui va ser president d'aquesta corporació des de l'any 1992 a l'any 2.000, el Dr. Josep Tomàs Montserrat, persona molt estimada dins i fora de la RAMIB.

A continuació de la lliçó inaugural, enguany a càrrec del M. Il·ltre. Sr. Javier Garau Alemany, es tradició lliurar les distincions del curs precedent.

Felicitem al M. Il·ltre. Sr. Macià Tomàs Salvà, guardonat amb la medalla Mateu Orfila, en reconeixement a la seva destacada trajectòria en favor de l'Acadèmia. L'enhorabona als nous acadèmics corresponents: el Dr. Pedro J. Tárraga López i el Dr. Juan Escalas Taberner; també al Dr. Carlos Ferret Sobral, guardonat amb el premi a una trajectòria professional, al Col·legi de Veterinaris amb la distinció de la Cèdula Fundacional 1788 i als guanyadors dels premis patrocinats d'enguany.

No vull acabar sense abans desitjar-vos a tots un venturós 2024 i que la nostra Reial Acadèmia pugui assolir els reptes futurs amb la col·laboració de tots.

MEMÒRIA ACADÈMICA DE L'ANY 2023

pel

M. I. Sr. Javier Cortés Bordoy

Secretari general de la Reial Acadèmia de Medicina
de les Illes Balears

Excm. Sr. president,
Digníssimes autoritats,
M. Il·lres. Sres. i Srs. acadèmics,
Sres. i Srs.,

Sessió inaugural del curs acadèmic 2024

Que mis primeras palabras sean hoy de gratitud a quienes han trabajado o colaborado con esta Real Academia para que las actividades de 2023, cuya detallada descripción consta en el librito que está a su disposición, hayan sido posibles. Un continuo de celebraciones académicas que tiene difícil o incluso imposible comparación con la de cualquier Real Academia de Medicina Española, provincial o autonómica. Este secretario general, víctima afortunada del trabajo incansable de todas y todos, académicas y académicos, autoridades, amigas y amigos, maravillosos cómplices, debe insistir en la gratitud de la junta directiva, presidida por el Excmo. Sr. Dr. Joan Besalduch, hacia todos los que nos han dado la mano durante el año 2023.

Alguien muy querido me dejó esta frase en herencia inolvidable, todos juntos llegareis a donde tú solo nunca llegarías. Pues ahí están los resultados de semejante consejo, los tienen Uds. en el librito, pero ahora quisiera resaltar algunas de estas actividades, empezando por la inaugural del curso académico 23, el 24 de enero, con un discurso espléndido a cargo de la M. Il·ltre. Sra. Dra. Antònia Barceló Bennassar que llevó por título “Disrupció endocrina, la pertorbació silenciosa de la nostra salut” y siguiendo por las tres que más audiencia han tenido en la conexión on-line a nuestras sesiones. Son estas:

“Actualización en el tratamiento de la psoriasis” llevada a cabo por el Dr. Juan Escalas Taberner, responsable de la Unidad de Psoriasis y Fototerapia. Hospital Universitari Son Espases. El Dr. Escalas también es profesor responsable de dermatología en la Facultad de Medicina de la UIB y coordinador del grupo de dermatología y psiquiatría de la Academia Española de Dermatología. 1244 visualizaciones.

“Trasplante fecal: pasado, presente y futuro” a cargo de la Dra. Aina Mena Ribas, miembro del equipo multidisciplinar de Son Espases que realiza transferencias fecales, una técnica que permite regenerar la flora intestinal de los pacientes afectados por una persistente infección bacteriana en el intestino grueso. 327 visualizaciones.

“20 años de cáncer de tiroides en Balears”, a cargo del Dr. Santiago Tofé, especialista en Endocrinología y Nutrición del Hospital Universitari Son Espases y profesor asociado de la Facultad de Medicina de la Universitat Illes Balears. 270 visualizaciones.

Por encima de consideraciones de cualquier tipo, quisiera resaltar la celebración el 26 de octubre de la mesa redonda “Medicina 2.0: Presente y futuro de la inteligencia artificial en el sector sanitario”, coordinada por el M. I. Sr. Claudio Mirasso, y la conferencia

celebrada el 7 de noviembre sobre “Evolución de la demografía médica en Baleares 2010 – 2021: impacto en la planificación de RRHH en salud”, impartida por la Dra. Manuela García, Consellera de Salut del Govern dels Illes Balears.

A més de conferències sobre temes nous o de interès mèdic general, aquest curs passat s’han presentat en seu acadèmica dos llibres, el 17 de març, “Aquelarres en el Valle de Moisés” de Jesús A. García Sevilla, i el 30 de maig “Mateu Orfila: Tesi doctoral, París 1811”, presentat en taula rodona per el M. Il·ltre. Sr. Antonio Cañellas, coordinador de l’obra, el Sr. Jesús M. Tanco, i els M. Il·ltres. Srs. Félix Grases i Macià Tomás.

Un any més la RAMIB ha col·laborat amb el VIII Programa Expert en Política Sanitària i Farmacoeconomia enguany amb el títol “L’avaluació de la innovació sanitària. Quo vadis?” i que es va dur a terme a Mallorca durant els dies 17, 18 i 19 de setembre. En el saló d’actes de la corporació es va dur a terme la conferència oberta “Reptes de futur del sector farmacèutic i el paper de l’Economia de la Salut” a càrrec de la Sra. Anna García-Altés, presidenta de l’Associació d’Economia de la Salut.

El 21 de novembre, vàrem celebrar una sessió científica en memòria del M. Il·ltre Sr. Bartomeu Nadal Moncadas a càrrec dels metges forenses Miquel Timoner i Ana Belén García Ruiz. Sempre amb nosaltres, estimat i recordat Tomeu.

Vull també subratllar que la nostra Reial Acadèmia va acollir, el 19 d’octubre, la presentació de la primera edició de la campanya “ComMou-te per la recerca en oncologia” promoguda per l’IdISBa.

El 9 de novembre es va produir la recepció com acadèmic numerari del M. Il·ltre. Sr. Antonio Pareja Bezares. El Dr. Pareja va llegir el seu discurs titulat “Infecciones asociadas a los cuidados sanitarios. Prevención y control: aislamientos”. El M. Il·ltre. Sr. Arturo López, va fer el discurs de contestació per part de la corporació al nou acadèmic.

També he de destacar el nomenament de dos nous acadèmics corresponents. El Dr. Pedro J. Tárraga López, Doctor en Medicina, professor responsable de l’Àrea d’Atenció Primària de la UCLM. President de la Real Academia de Medicina de Castilla-La Mancha des del 2019, pel treball de cooperació activa amb la revista de la Reial Acadèmia de Medicina Balear. I el Dr. Juan Escalas Taberner, responsable de la Unitat de Psoriasis i Fotobiologia de l’Hospital Universitari Son Espases i coordinador del grup de Dermatologia i Psiquiatria de l’Acadèmia Espanyola de Dermatologia per la seva contribució al camp de la Dermatologia a les Illes Balears i la cooperació amb la RAMIB.

La revista de la Reial Acadèmia, Academic Journal of Health Sciences, ha continuat creixent en difusió i qualitat de la mà del seu director, M. Il·ltre. Sr. Angel Arturo López. La revista ocupa ara el primer lloc en el rànquing de publicacions de caire científic i sanitari de la plataforma universitària balear. Voldria destacar que el nombre total de descàrregues d’exemplars i articles de la revista sumen 747.366 al llarg de 2023.

Hem crescut molt a una àrea que estimem de màxima importància: 47.053 visualitzacions acumula la nostra activitat acadèmica en el canal propi de *YouTube* en acabar 2023, el que suposa un increment de 10.663 visualitzacions respecte de l'any anterior del conjunt de píndoles acadèmiques i vídeos científics breus de caire divulgatiu publicats al nostre canal.

Així mateix també cal destacar que la pàgina web de la corporació www.ramib.org ha rebut un total de 14.177 visites a l'any 2023, el que suposa un increment de quasi 2000 visites respecte a l'any anterior.

Acab explicitant en nom de tot el cos acadèmic d'aquesta Reial Acadèmia el compromís de seguir treballant en un esforç conjunt que pugui produir en el futur immediat fruits si és possible encara millors dels que em recollit l'any 2023 i convidant-vos a participar en els actes de l'Acadèmia. Aquesta és ca-vostra. Siau benvinguts.

He dit.

Renovació de càrrecs de la junta de govern de l'Acadèmia

El dia 6 de juny de 2023, en junta de govern ordinària, es va procedir a l'elecció del càrrec de vicepresident que havia quedat vacant després de la dimissió del M. Il·ltre Sr. Arturo López. Després de verificar-se el quòrum, es va procedir a la votació en els termes assenyalats a l'Art. 23 dels Estatuts i a l'Art. 10 del Reglament de règim intern.

Com a resultat de l'escrutini, el president va declarar elegit el M. Il·ltre. Sr. Lluís Masmiquel Comas per al càrrec de vicepresident, al obtenir els vots necessaris en primera votació.

Cooperació entre la Conselleria de Presidència i la Reial Acadèmia de Medicina

La Conselleria de Presidència presta un apreciable suport institucional a la Reial Acadèmia, atesa la finalitat d'interès públic que cobreix l'Acadèmia: el foment de la recerca i l'estudi en les diferents branques del coneixement biosanitari així com la divulgació de les ciències de la salut.

La Reial Acadèmia va rebre el mes de novembre de 2023 la comunicació de la Conselleria de Presidència que la sol·licitud de la subvenció corresponent a la convocatòria de 2023 havia estat valorada i aprovada, com els darrers anys.

La Reial Acadèmia destina l'import de la subvenció fonamentalment a l'edició de la revista acadèmica *Academic Journal of Health Sciences*, la digitalització del fons documental de l'arxiu històric i a les sessions científiques.

Col·laboració amb la companyia ASISA

En base al conveni signat anys enrere, l'Acadèmia i la companyia ASISA han continuat les línies marcades de col·laboració durant 2023. El generós patrocini d'ASISA permet dur a terme el programa de sessions científiques i de conferències extraordinàries de ponents experts sobre temes d'actualitat sanitària i implementar les píndoles acadèmiques sobre temes d'interès sanitari.

Col·laboració amb la Banca March

Al 2023 ha seguit l'estreta col·laboració amb la Banca March amb els mateixos termes d'anys anteriors. El generós patrocini de la Banca March permet dur a terme el programa de sessions científiques i de conferències extraordinàries de ponents experts sobre temes d'actualitat sanitària.

Acords de cooperació amb CAEB i Grup Serra

Segueixen vigents els convenis de col·laboració amb la CAEB i el Grup Serra.

Amb la CAEB, les dues institucions comparteixen objectius en matèria de promoció de la salut laboral i el benestar global de les persones. El conveni amb el Grup Serra contempla el compromís del Grup de difondre les activitats i les accions de la RAMIB relacionades amb la salut, de forma contrastada i veraç.

Acord de col·laboració amb el Col·legi de Biòlegs

L'acord de col·laboració entre la RAMIB i el COFIB, que té l'objecte de organitzar conjuntament activitats científiques sobre aspectes, avanços i innovacions en el camp de les ciències biosanitàries, ha seguit donant fruits i aquest any s'han organitzat dues sessions científiques conjuntes: una sessió sobre la problemàtica del plàstic a la mar i una altra sobre la ciutat romana i tardoantiga de Pol·lèntia.

Comissió de doctorat

Dia 14 de setembre, a l'edifici de l'IUNICS de la Universitat de les Illes Balears, va celebrar-se la sessió de la comissió de doctorat que va avaluar els projectes de tesi d'una desena d'investigadors en diferents branques de les ciències de la salut.

La comissió acadèmica, coordinada pel M. Il·ltre. Sr. Jordi Ibáñez, va disposar de la col·laboració estreta del M. Il·ltre. Sr. Arturo López, que va assumir l'organització de la sessió d'avaluació. Dita sessió va comptar amb la participació dels M. Il·ltres Srs. Macià Tomàs, Pere Riutord, Fèlix Grases, Arturo López i Pilar Roca.

Academic Journal of Health Sciences

Aquest any ha continuat el procés d'internacionalització de la revista corporativa amb la finalitat de millorar la valoració de AJHS en els rànquings de publicacions científiques i d'aconseguir la indexació a *Medline*, *Scopus*, *Scielo* i altres bases reconegudes. Convé remarcar que *AJHS* és la primera revista científica balear en ciències de la salut inclosa a JCR.

De la ma del seu director, M. Il·ltre. Sr. A. Arturo López, l'any 2023 s'han publicat un total de sis números amb 155 articles, el 94,2% dels quals són originals; un 82,2% són en anglès. La revista ha rebut originals signats per autors de 45 països diferents, procedents dels cinc continents.

La revista acadèmica, integrada des del 2014 a la plataforma universitària Biblioteca Digital de les Illes Balears (BDIB), l'any 2023 va sumar 217.073 descàrregues d'articles i exemplars sencers. Per mitjà de DIALNET les descàrregues comptabilitzades a l'any 2023 sumen 179.400.

AJHS ocupa el primer lloc en el rànquing de publicacions de caire científic i sanitari de la plataforma universitària balear.

A aquestes xifres cal afegir 345.524 descàrregues d'articles efectuades per usuaris des de la web pròpia de la revista acadèmica, pàgina web que va rebre un total de 434.519 entrades l'any 2023, i les 5.369 de la plataforma professional ResearchGate.

Així doncs, el total de descàrregues d'exemplars i articles de *AJHS* sumen 747.366 al llarg de 2023.

Sessions de govern

Durant el curs acadèmic 2023, a més de la sessió solemne inaugural de curs, van celebrar-se deu sessions de govern ordinàries i sis d'extraordinàries, a més de una sessió solemne de recepció acadèmica.

De les sessions extraordinàries celebrades, la del 4 d'abril va ésser convocada per a discutir la proposta de modificació dels estatuts de la RAMIB; la del 4 de juliol per la votació d'un nou acadèmic numerari; finalment, el dia 5 de desembre es celebraren tres sessions extraordinàries consecutives: en la primera el ple de la corporació va votar la concessió de la Medalla Orfila al Dr. Macià Tomàs; a la segona es va votar la proposta dels premis i distincions del curs acadèmic 2023; la tercera va decidir l'elecció de dos acadèmics corresponents proposats: els Srs. Pedro J. Tárraga López i Juan Escalas Taberner.

Cèdula fundacional 1788

El dia 5 de desembre de 2023, en sessió ordinària de govern, va acordar-se concedir la distinció "Cèdula Fundacional 1788" del curs acadèmic 2023 al Col·legi Oficial de Veterinaris de les Illes Balears per la seva col·laboració continuada amb la Reial Acadèmia i per ajudar a donar difusió i visibilitat a totes les iniciatives i activitats acadèmiques.

Recepció de nou acadèmic numerari

El dia 4 de juliol de 2023 va resultar elegit acadèmic numerari el M.I. Sr. Antonio Pareja Bezares, Doctor per la UIB (2015). Especialista en Medicina Preventiva i Salut Pública. Màster en Epidemiologia. Institut "Pedro Kourí". L'Havana. Cuba.

Professor de les Facultats de Medicina, Infermeria i Fisioteràpia de la UIB. Tècnic de Salut Pública de la Gerència de Atenció Primària de Mallorca (1987-1994). Metge adjunt del Servei de Medicina Preventiva de l'Hospital Son Dureta (1994-2001). Responsable de la Unitat d'Epidemiologia i Control d'Infeccions de l'Hospital Son Llàtzer (2002-2018). Assessor tècnic de la Ministra de Sanitat, Consum i Benestar Social (2018-2020). Assessor tècnic de la Directora General de Salut Pública i Participació del Govern Balear (2020-2022).

La solemne sessió de recepció acadèmica es va celebrar el dia 9 de novembre de 2023. El recipiendari va llegir el discurs titulat "Infecciones asociadas a los cuidados sanitarios. Prevención y control: aislamientos". El M. I. Sr. Ángel Arturo López González va contestar el discurs en nom de l'Acadèmia.

Acadèmics numeraris traspassats

Josep Tomàs Monserrat va néixer a Lluçmajor el 1934. Llicenciat el 1959 en Medicina a la Universitat de Barcelona, el mateix any va ingressar, per oposició, en el Cos de Sanitat de l'Armada. Destinat a l'Hospital de Marina de Cartagena (1961), el 1966 va presentar la seva tesi doctoral sobre *La obra médico-quirúrgica del Doctor Juan Creus y Manso* a la Universitat de València (València, 1967).

És autor de llibres científics i sobre història de la Medicina, de referència per comprendre l'evolució de la professió i els avanços mèdics a Balears els darrers dos segles. Entre les seves obres destaquen *Ritmos biológicos* (1976), en col·laboració amb Bartomeu Mestre Mestre, *Medicina y médicos. Mallorca, siglo XIX* (1976), *El Colegio de Médicos de Baleares (1882-1982)* (1985), *Médicos y sociedad. Mallorca, 1936-1944* (1991), *La organización médica en Baleares. Los presidentes, 1882-1999* (1999), *Del miedo a la sumisión: Medicina y Santo Oficio en Mallorca* (ss. XVI-XVIII) (2009), *El escandaloso pleito entre D. Juan March "Verga" y el Dr. Miguel Ferrando (1919-1927)* (2015) y *Bernat Riera Alemany (1864-1926), médico militar. Biografía intelectual* (2021).

Especialista en psiquiatria i en medicina del treball i coronel de Sanitat de l'Armada, va ésser guardonat, entre d'altres, amb la Creu del Mèrit Naval de primera classe, les medalles de plata de la Creu Roja, de la Societat Espanyola de Salvament de Naufrags i al mèrit Col·legial i la medalla Orfila de la Reial Acadèmia de Medicina de les Illes Balears. Bibliotecari col·legial durant gairebé cinquanta anys, el 2019 va ésser distingit com a col·legiat d'honor amb emblema d'or del Col·legi Oficial de Metges de les Illes Balears.

Va ingressar com a acadèmic numerari a la Reial Acadèmia de Medicina el 1980, amb el discurs *Deportes y accidentes en la mar*. En nom de la corporació, va contestar al recipiendari el M. I. Dr. Bartomeu Mestre Mestre. El 1990 va ésser l'encarregat de pronunciar el discurs d'inauguració de curs, titulat *Innovaciones y progresos médicos en Mallorca, 1898-1989*.

La institució acadèmica el va elegir president el 1991, càrrec revalidat quatre anys després. De la seva labor al front de la Reial Acadèmia destaquen, particularment:

1. L'eficàcia de les passes administratives que aconseguiren una seu per a la Corporació mèdica al carrer de Can Campaner, un cop rebuda l'ordre judicial de desallotjar l'Acadèmia els locals que havia ocupat des del 1948 al carrer d'en Morey, 40. El trasllat va produir-se el desembre del 1996.

2. L'impuls atorgat a la publicació de la revista Medicina Balear, òrgan de la Corporació, editada des del 1986, amb la consecució d'ajuts institucionals, de col·laboracions científiques i d'insercions publicitàries.

3. Les gestions amb els representants de la Casa del Rei, que fructificaren en l'audiència que el rei Joan Carles va concedir als membres de la Reial Acadèmia l'estiu de 1992, al Palau de Marivent.

4. Les passes dutes a terme des de l'octubre de 1994 per a vincular de la Reial Acadèmia al Instituto de España com a acadèmia associada, figura reservada a les corporacions de notòria antiguitat, major prestigi, fecunda història i permanent activitat en pro de les finalitats acadèmiques. La vinculació definitiva s'aconseguí durant la seva presidència.

5. L'ingrés del Prof. Jean Dausset, Premi Nobel de Medicina 1980, com a acadèmic d'honor de la nostra Corporació el 1994, fruit de l'estreta amistat que l'unia amb l'il·lustre genetista francès.

6. Així mateix, va dirigir la corporació mèdica insular quan, el 1995, va deixar de dependre del Ministerio de Educación y Ciencia en ésser transferida a la Conselleria de Cultura, Educació i Esports del Govern de les Illes Balears. Des del seu càrrec directiu va establir primer i enfortir després els lligams amb l'Administració autonòmica, en particular amb la presidència del Govern Balear i les conselleries d'Educació i Cultura i de Sanitat i Consum.

Va morir el 8 de desembre de 2023, a Palma. Descansi en pau.

Nous acadèmics corresponents per elecció

El dia 5 de desembre de 2023, en sessió extraordinària, van resultar elegits acadèmics corresponents, per assentiment:

Dr. Pedro J. Tárraga López, metge de família d'Atenció Primària des de fa 25 anys. Màster en Medicina Familiar de la UCLM. Doctor en Medicina. Professor responsable de l'Àrea d'Atenció Primària de la UCLM. President de la Real Acadèmia de Medicina de Castilla-La Mancha des del 2019. Ha dirigit 18 Tesis Doctorals a la Universidad

Autònoma de Madrid i 21 Tesis Doctorals a la Universidad de Castilla-La Mancha. Pel treball de cooperació activa amb la revista de la Reial Acadèmia de Medicina Balear, Medicina Balear i Academic Journal of Health Sciences.

Dr. Joan Escalas Taberner, llicenciat en Medicina i Cirurgia i Especialista en Dermatologia Medicoquirúrgica i Venereologia. Facultatiu especialista del Departament de Dermatologia i responsable de la Unitat de Psoriasi i Fotobiologia de l'Hospital Universitari Son Espases. Coordinador del grup de Dermatologia i Psiquiatria de l'Acadèmia Espanyola de Dermatologia. Professor associat i coordinador de l'assignatura de Dermatologia del grau de Medicina de la Universitat de les Illes Balears. Per la seva contribució al camp de la Dermatologia a les Illes Balears i la cooperació amb la RAMIB.

Sessions i activitats científiques

Tot seguit es relacionen les sessions realitzades el curs 2023, difoses públicament *on-line*, amb alguna excepció. Es troben accessibles a la xarxa en el canal acadèmic de *Youtube* de la RAMIB.

24/01/2023: Solemne sessió inaugural del curs acadèmic 2023. Discurs inaugural a càrrec del M. Il·ltre. Sra. Antònia Barceló Bennassar que va dur per títol “Disrupció endocrina, la pertorbació silenciosa de la nostra salut”.

07/02/2023: Sessió científica “Trasplantament fecal: passat, present i futur” a càrrec de la Dra. Aina Mena Ribas, membre de l'equip multidisciplinari de Son Espases que realitza transferències fecals, una tècnica que permet regenerar la flora dels pacients afectats per una persistent infecció bacteriana en l'intestí gros.

23/02/2023: Sessió científica “Plàstic en la mar, un problema global” organitzada conjuntament per la RAMIB i el Col·legi Oficial de Biòlegs de les Illes Balears i a càrrec de la professora Salud Deudero Company, reconeguda biòloga i ecòloga marina.

07/03/2023: Sessió científica “20 anys de càncer de tiroides a Balears”, a càrrec del Dr. Santiago Tofé Povedano, especialista en Endocrinologia i Nutrició de l'Hospital Universitari Son Espases i professor associat de la Facultat de Medicina de la Universitat Illes Balears.

17/03/2023: Presentació del llibre “Aquelarres en el Valle de Moisés” de Jesús A. García Sevilla., a càrrec del M.I. Sr. Fèlix Grasses, acadèmic numerari de la RAMIB.

04/04/2023: Sessió científica “Actualització en el tractament de la psoriasi” a càrrec del Dr. Juan Escalas Taberner, responsable de la Unitat de Psoriasi i Fototeràpia. Hospital Universitari Son Espases. El Dr. Escalas també és professor de dermatologia en la Facultat de Medicina de la UIB i coordinador del grup de dermatologia i psiquiatria de l'Acadèmia Espanyola de Dermatologia.

20/04/2023: Sessió científica “La Ciutat romana i tardoantiga de Pol·lèntia (Alcúdia, Mallorca). Cent anys d'excavacions arqueològiques (1923-2023)”, organitzada conjuntament per la RAMIB i el Col·legi Oficial de Biòlegs de les Illes Balears i a càrrec del Dr. Miquel Àngel Cau Ontiveros, Research Professor de la Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats (ICREA), Director de l'Institut d'Arqueologia de la Universitat de Barcelona (IAUB) i Director de l'Equip de Recerca Arqueològica i Arqueomètrica de la Universitat de Barcelona (ERAAUB).

02/05/2023: Sessió científica “Alteració de xarxes funcionals en el procés de la malaltia d'Alzheimer” a càrrec del Dr. Fernando Maestu Unturbe, Director del Centre de Neurociència Cognitiva i Computacional de la Universitat Complutense de Madrid. Catedràtic de la Universitat Complutense de Madrid.

30/05/2023: Sessió acadèmica en la qual es va presentar el llibre “Mateu Orfila: Tesi doctoral, París 1811”. La presentació va ser duta a terme pel M. Il·ltre. Sr. Antonio Cañellas Trobat, coordinador de l'obra, i també varen participar el Sr. Jesús M. Tanco Salas, el M. Il·ltre. Sr. Félix Grases Freixedas i el M. Il·ltre. Sr. Macià Tomás Salvà.

06/06/2023: Sessió científica “Herpes Zòster: història natural, malaltia i prevenció” a càrrec del Dr. Jordi Reina, del Servei de Microbiologia de l'Hospital Universitari Són Espases i el Dr. Javier Garau, del Servei de Medicina Interna de la Clínica Rotger Quirónsalud de Palma.

04/07/2023: Sessió científica “Demografia i epidemiologia en l'objectivació de l'estat de salut. Metodologia estadística i discurs mèdic de l'higienisme balear, segles XIX-XX” a càrrec de la Dra. Joana Maria Pujadas Mora, professora agregada de la Universitat Oberta de Catalunya i investigadora principal del Centre d'Estudis Demogràfics.

18/09/2023: Conferència oberta “Reptes de futur del sector farmacèutic i el paper de l'Economia de la Salut” a càrrec de la Sra. Anna García-Altés, presidenta de l'Associació d'Economia de la Salut. Aquesta conferència forma part del VIII Programa Expert en Política Sanitària i Farmacoeconomia que es va dur a terme a Mallorca durant els dies 17, 18 i 19 de setembre amb el títol de “L'avaluació de la innovació sanitària. Quo vadis?”.

03/10/2023: Sessió científica “Simulació hàptica i hologràfica en la planificació d'intervencions quirúrgiques” a càrrec del M. Il·ltre. Sr. Pere Riutord Sbert, Vicedegà d'Odontologia de l'Escola Universitària ADEMA-UIB i acadèmic numerari de la RAMIB.

19/10/2023: Presentació de la primera edició de la campanya “ComMou-te per la recerca en oncologia” promoguda per l'IdISBa. ComMou-te és una campanya de difusió de la recerca científica i de foment del mecenatge de l'IdISBa, que s'ha dut a terme del 25 d'octubre al 12 de novembre de 2023.

26/10/2023: Taula rodona – “Medicina 2.0: Present i futur de la intel·ligència artificial en el sector sanitari”. El M. Il· Sr. Claudio Mirasso Santos va coordinar la taula rodona que va tenir com a participants el Dr. Antonio Pertusa, Director de l’Institut Universitari de Recerca Informàtica (IUII) de la Universitat d’Alacant, la Dra. Irene Garcia Mosquera, professora del Departament de Ciències Matemàtiques i Informàtica i membre del grup de recerca Biologia Computacional i Bioinformàtica de la Universitat de les Illes Balears i el Dr. Antoni Jaume Capó, membre del Departament de Ciències Matemàtiques i Informàtica de la Universitat de les Illes Balears i director del Laboratori d’Aplicacions de la Intel·ligència Artificial de la UIB.

07/11/2023: Sessió científica “Evolución de la demografía médica en Baleares 2010-2021: impacto en la planificación de RRHH en salud” a càrrec de la Dra. Manuela García Romero, Consellera de Salut del Govern dels Illes Balears.

09/11/2023: Recepció com acadèmic numerari del M. Il·ltre. Sr. Antonio Pareja Bezares. El Dr. Pareja va llegir el seu discurs titulat “Infecciones asociadas a los cuidados sanitarios. Prevención y control: aislamientos”. El M. Il·ltre. Sr. Arturo López González, va realitzar la contestació per part de la corporació a l’acadèmic recipiendari.

21/11/2023: Sessió científica “Medicina forense en las Illes Balears: Historia y protagonistas. En memoria del M. I. Sr. Bartolomé Nadal Moncadas” a càrrec del Dr. Miquel Timoner Vidal, metge forense jubilat, i la Dra. Ana Belén García Ruiz, metgessa forense, especialista en Criminologia i professora associada de la UIB.

05/12/2023: Sessió científica “Una perspectiva genètica de l’evolució global de la pesta bubònica: de les epidèmies del passat a la vigilància del futur”, a càrrec del Dr. Guillem Mas Fiol, investigador postdoctoral a l’Institut Pasteur, París.

Píndoles acadèmiques

Durant el curs acadèmic 2023 s’han difós tres noves píndoles acadèmiques. Són:

11/05/2023: “Las alteraciones de la voz”, a càrrec de Esperança Mulet Alcover, especialista en problemes de la veu. Logopeda del Servei de Prevenció de Personal Docent. Píndola informativa realitzada en col·laboració amb la Direcció General de Personal Docent de la Conselleria d’Educació i Formació Professional de les Illes Balears.

18/07/2023: “Prevención del cáncer. Que podemos hacer, que debemos hacer”, a càrrec del M. Il·ltre. Sr. Javier Cortés Bordoy, secretari general de la corporació.

15/10/2023: “COVID y afectación cardiovascular”, a càrrec del M. Il·ltre. Sr. Josep Francesc Forteza Albertí, acadèmic numerari de la corporació.

En acabar 2023 el conjunt de píndoles acadèmiques acumulen un total de 11.461 visualitzacions al canal acadèmic de Youtube.

DISCURS INAUGURAL

*Calentamiento global y su impacto sobre la salud humana
con especial énfasis en las enfermedades infecciosas
emergentes y reemergentes*

pel

M. I. Sr. **Javier Garau Alemany**

Acadèmic numerari

Excel·lentíssim Sr. President,
Digníssimes autoritats,
Molt il·lustres senyores i senyors acadèmics,
Amics:

Introducció

El canvi climàtic és la emergència de salut més important de nostre temps, ja que amenaça tots els aspectes de la societat humana¹.

Los términos “calentamiento global” y “cambio climático” se utilizan a menudo de manera intercambiable. El calentamiento global es uno de los elementos del cambio climático, del que se han derivado indirectamente otros efectos como son los cambios en los patrones de circulación atmosférica y oceánica, así como en la capacidad de la atmósfera para retener humedad.

El calentamiento global es el aumento de temperatura en el mundo desde 1850 (cuando empieza a haber suficientes observaciones con instrumentos de medición para calcular de forma fiable la temperatura media del planeta) como resultado de las emisiones de dióxido de carbono, metano y otros gases de efecto invernadero. La mayoría de estas emisiones provienen de la quema de combustibles fósiles, que se ha generalizado a medida que se ha expandido la industrialización en el mundo.

Se entiende por calentamiento global por acción antropogénica, al cambio climático atribuible directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición global de la atmósfera y que se añade a la natural variabilidad climática observada en periodos comparables². Ha sido la acción del hombre, sin ninguna duda, la que ha acelerado el proceso en estas últimas décadas. La pérdida de biodiversidad sea de los ecosistemas terrestres, acuáticos o marinos, son el resultado de la interferencia antropogénica, tal como la expansión urbana, deforestación, y agricultura. Insistiré enseguida en estos aspectos. Con una probabilidad de 9/10, los cálculos más recientes indican que la contribución antropogénica es casi 14 veces superior a la natural, lo que reduce la estimación del impacto no antropogénico con respecto al anterior informe de 2019³.

El efecto invernadero. La tierra absorbe más energía del sol de la que emite al espacio (un exceso en torno a 0,85 vatios por metro cuadrado). Esta acumulación energética se debe a lo que denominamos efecto invernadero. Los principales gases con efecto invernadero son el anhídrido carbónico o dióxido de carbono (CO₂), el metano (CH₄), el óxido nitroso (N₂O), el hexafluoruro de azufre (SF₆) y diversos gases orgánicos halogenados. El nombre proviene de lo que sucede en un invernadero: la luz solar pasa a través del techo y sus paredes transparentes, es absorbida por lo que hay dentro del invernadero y luego se

reemite como calor. Sin embargo, esa energía térmica tiene longitudes de onda más largas que la luz solar, por lo que no puede escapar a través del techo y las paredes. Por eso, el interior de un invernadero se calienta cuando la luz solar lo alcanza.

En la atmósfera de la Tierra, los gases de efecto invernadero actúan de manera un poco diferente, pero el efecto es el mismo. Absorben energía en ciertas longitudes de onda que corresponden a las del calor que emana de la Tierra. Las moléculas de gas luego reemiten esta energía térmica, y aunque parte de ella se dirige al espacio, gran parte permanece en la atmósfera, contribuyendo al calentamiento global.

El gas de efecto invernadero principal es el dióxido de carbono. Se produce por la combustión de productos fósiles (carbón, petróleo), madera, así como por la respiración de los seres vivos, y se elimina de la atmósfera mediante diversos procesos, el más importante de los cuales es su incorporación a la biomasa vegetal mediante la fotosíntesis. El CO_2 representa aproximadamente cuatro quintas partes de los gases de efecto invernadero emitidos por las actividades humanas. Aproximadamente la mitad de las emisiones de este gas son retenidas por la vegetación y el océano. El 50% restante acaba en la atmósfera, donde permanece durante siglos. La concentración en el aire de este gas alcanzó en 2022 las 417,9 partes por millón, un 50% más que en la era industrial, según los datos la Organización Meteorológica Mundial.

El segundo de los gases de efecto invernadero en importancia es el metano. Su efecto es mayor que el del CO_2 (tiene una mayor capacidad de retención de calor), pero su contribución al efecto global es inferior porque su concentración en la atmósfera es mucho menor y persiste en ella durante menos tiempo (una década). Aproximadamente el 40% del metano es emitido por fuentes naturales (como humedales), y el otro 60% es causado por las actividades vinculadas al ser humano, como la ganadería o la producción de combustibles. Se sabe desde hace tiempo que el metano se produce en la combustión de biomasa y, sobre todo, por agentes biológicos tales como los microorganismos en anaerobiosis (ausencia de oxígeno) en zonas húmedas, como en las grandes extensiones de cultivo de arroz por inundación y de las emisiones desde el tracto intestinal del ganado (rumiantes).

El siguiente gas de efecto invernadero más importante es el óxido nitroso, cuyo origen en un 40% procede de fuentes antropogénicas y que además agota la capa de ozono. Según el IPCC, la concentración de metano y de óxido nitroso en la atmósfera también es récord y hay que retroceder 800.000 años para encontrar un nivel similar. Le siguen otros gases, en concentraciones muy pequeñas, con una alta capacidad de retención de calor, incluyendo los hidrofluorocarbonos y otros.

El vapor de agua también es un gas de efecto invernadero. Y a diferencia de los otros mencionados aquí, cambia de gas a líquido, o viceversa, dependiendo de la temperatura de la atmósfera. Entonces, a medida que la atmósfera se calienta, aumenta la concentración de vapor de agua, lo que amplifica el calentamiento. Específicamente, el aumento de la temperatura aumenta la evaporación desde el océano, incrementando artificialmente el

vapor de agua atmosférico, el gas de efecto invernadero más abundante. (El oxígeno y el nitrógeno, que juntos conforman el 99 por ciento de la atmósfera, absorben solo energía de longitudes de onda más cortas, por lo que no son gases de efecto invernadero).

Las emisiones de gases de efecto invernadero provenientes de la quema de combustibles fósiles y otras actividades han calentado el mundo en aproximadamente 1.2 grados Celsius hasta nuestros días. La magnitud del cambio es más extrema en regiones de alta montaña y polares, y las temperaturas en regiones tropicales se acercan cada vez más a los límites térmicos de muchos organismos. Dadas las políticas y acciones actuales, se espera un aumento de la temperatura de 2.5°C a 2.9°C o más para finales de este siglo⁴. El 10% de los países más ricos del planeta genera el 50% de las emisiones de gases de efecto invernadero.

La consecuencia más inmediata del calentamiento ocurrido en los dos últimos siglos ha sido la elevación del nivel del mar durante el periodo en que ésta ha sido objeto de registro directo (entre 16 y 21 cm desde 1900, y continúa aumentando a un ritmo superior a los 3 mm. por año en las últimas dos décadas). El aumento de la temperatura causa una dilatación del agua que es responsable de aproximadamente la mitad de la subida registrada, mientras que la otra mitad se debe al incremento de las aportaciones de la fusión de hielos terrestres que el aumento de la temperatura comporta. Olas migratorias a ambientes más favorables y la marcha hacia el interior de la población de zonas costeras son hoy posibilidades para contemplar en el futuro.

La actividad humana ha podido influir sobre el clima desde los tiempos prehistóricos, ya que en algunas de sus facetas ha podido suponer una liberación significativa de gases invernadero. Con el invento de la agricultura se puso en marcha la mayor operación de ingeniería de la historia de nuestra especie, en términos de conversión de energía, flujo hídrico o intercambio de CO₂, y la difusión de la nueva tecnología supuso una importante deforestación progresiva que, en forma de CO₂ y liberó a la atmósfera el carbono almacenado en los árboles eliminados⁵.

Más tarde, hace alrededor de cinco milenios, se puso paulatinamente en marcha la práctica de inundar los campos de arroz, condición de anoxia en la que la flora microbiana produce cantidades significativas de metano que se libera a la atmósfera. Ruddiman⁶ ha estimado un valor medio de 0,8°C para el calentamiento terrestre alcanzado hacia el año 1800, debido a la deforestación y a la práctica de la inundación. Esta cifra sería mayor, hasta 2°C, a latitudes más altas, lo suficiente para evitar la formación de glaciares en el norte de Canadá y hacer más habitables ciudades como Londres o Nueva York.

Por otra parte, los cambios climáticos han podido desempeñar un papel crucial en la desaparición de civilizaciones y así se ha venido postulando en diversos casos. Así, un reciente estudio correlaciona de forma particularmente incisiva el colapso de la civilización maya con un periodo seco muy prolongado, puntuado por episodios multianuales de sequía extrema en torno a los años 810 a 910 d.C⁷. El estudio de la distribución del titanio en sedimentos no perturbados de la región (parámetro que correlaciona con la

pluviometría anual) ha permitido estimar las disponibilidades de agua en cada momento y comprobar las coincidencias de las crisis hídricas más agudas con periodos cruciales de sequía de la historia maya.

Parece que en el hemisferio norte pasamos bastante frío hace menos de cuatro siglos. Los glaciares alpinos avanzaron sobre Europa, las heladas destruyeron los antiguos naranjales de la China, en la pintura flamenca de la época aparecen ríos helados que no se hielan en la actualidad y en el Támesis congelado se celebraban festivales de invierno. Así se nos ha descrito la pequeña glaciación en el medioevo ocurrida en torno a los siglos XI-XII. De los efectos de la pequeña glaciación apenas nos habríamos liberado hace unas décadas, en una prolongada subida que sólo recientemente nos ha hecho superar el récord de temperatura del milenio⁷.

En la medida en que se confirma el importante impacto humano sobre el clima, se hace más patente la urgencia de un cambio del actual modelo energético. Asumida esta realidad, el centro de gravedad del debate se desplaza ahora hacia los aspectos del impacto del calentamiento y a su remediación.

2023 ha sido el año más caluroso registrado por los humanos en la Tierra, según el informe difundido el mes pasado por el Servicio de Cambio Climático de Copernicus (C3S) de la Comisión Europea. De enero a noviembre la temperatura media del planeta ha estado 1,46 grados Celsius por encima de los niveles preindustriales, y se espera que la variación anual sea similar. Es muy importante tener en cuenta que este año no es una excepción, sino que forma parte de una tendencia de cambio climático en la que está incurso el planeta.

Los últimos nueve años (2015-2023) son los más cálidos registrados y hay una serie de razones para que este 2023 haya superado por mucho el anterior registro. La primera y ya reiterada causa de este aumento sigue siendo, la emisión de gases de efecto invernadero. La segunda es el fenómeno de El Niño, un patrón natural que hace que las temperaturas de la superficie del agua en las áreas tropicales del océano Pacífico aumenten, lo que acaba teniendo efectos en el clima global. Fue a partir del junio pasado que arrancó el fenómeno de El Niño. Se espera que continúe hasta al menos la primavera de 2024, con lo que podría ser otro año de récord. El anterior récord de temperatura anual de 2016 coincidió con El Niño. Otras razones aducidas incluyen los Ciclos solares. Cada unos 11 años, el Sol oscila entre un letargo y una época activa marcada por manchas solares y erupciones, como llamaradas y explosiones de plasma. Ahora está en la fase activa. En cualquier caso, esto tiene un efecto muy reducido en un calentamiento global. También se ha invocado la acción de los volcanes. Normalmente, los volcanes contribuyen al enfriamiento del planeta al inyectar en la atmósfera azufre. La erupción del volcán submarino Hunga Tonga-Hunga Ha'apai a principios de 2022, expulsó enormes cantidades de vapor de agua con lo que podría haber contribuido al calentamiento, como apuntaba en octubre la organización Berkeley Earth⁸. Finalmente, los combustibles marítimos. la influencia que ha podido tener las nuevas normas

internacionales sobre los combustibles en el transporte marítimo, que han obligado a reducir drásticamente las emisiones de azufre, que podría haber tenido una influencia en las temperaturas tan altas en el Atlántico norte.

La temperatura media global ya ha aumentado 1.5°C desde la Revolución Industrial, y los océanos han absorbido el 90% de este exceso de calor, batiéndose récords de temperatura media global de los océanos en mayo, junio, julio y agosto de 2023⁹.

El desafío relacionado directa o directamente con las emisiones de carbono se puede resumir en 5 aspectos, todos ellos fuertemente interconectados:

1. La influencia directa de la carbonización de la biosfera en la salud humana. La quema de combustibles fósiles va acompañada de una contaminación orgánica del medio ambiente por productos petroquímicos, principalmente por gasolina con plomo y gasóleo con alto contenido de azufre, procedentes de la destilación del petróleo crudo y de la conducción de vehículos sin utilización efectiva del gas del motor¹⁰. La contaminación por carbono y por sustancias químicas orgánicas relacionadas con el carbono puede causar un número de enfermedades crónicas que van desde enfermedad pulmonar obstructiva crónica hasta trastornos inmunológicos e incluso leucemia en poblaciones que residen cerca de áreas industriales¹¹.

2. El calentamiento global causado por el exceso de oferta de dióxido de carbono, el llamado efecto invernadero ya analizado, tiene consecuencias ecológicas peligrosas: derretimiento de la capa de hielo de la Tierra, aumento del nivel de los océanos, cambios evolutivos en la biota y cambios en el clima y en los patrones del tiempo. Los cambios climáticos provocan la redistribución de las precipitaciones y su eliminación en diferentes regiones del planeta. Algunas regiones de la Tierra han quedado expuestas a sequías e incendios forestales, mientras que otros a inundaciones¹². A su vez, ello produce una alteración estilos de vida de las comunidades más afectadas por el cambio climático. La deforestación masiva ha incrementado de forma adicional los niveles de carbónico de forma irreversible, cambios que continúan ocurriendo cada año a un ritmo cada vez más acelerado^{13,14}. La destrucción de estos hábitats naturales aumenta el contacto entre la fauna salvaje y el hombre, ya por la propia actividad humana o por la adaptación de algunas especies a ambiente antrópico. La superpoblación de algunas zonas, la despoblación de otras y el paralelo aumento del nivel de población por migración, especialmente en los países de bajos ingresos, empeora el nivel de higiene, afecta la inmunidad y a menudo causan epidemias. Estas epidemias se han vuelto habituales en regiones definidas de África, el sur y sudeste de Asia y América Latina (cólera, malaria, peste, enfermedad del Zika, fiebre amarilla, sarampión, viruela, dengue, etc.).

3. La tasa de crecimiento descontrolado de la población mundial. La carbonización de la biosfera no sería un problema global de la humanidad si no estuviera relacionada con la superpoblación. La especie humana se multiplica a un ritmo exponencial y no limita su apetito por la energía fósil. Como consecuencia, tenemos un doble crecimiento

exponencial de la carbonización de la biosfera de la Tierra¹⁵. Por lo tanto, la contaminación por CO₂ en sí misma no es el mayor peligro para la biosfera y la sociedad, sino más bien su doble crecimiento exponencial, indefinido y no gestionado.

4. Urbanización global. La superpoblación causa el crecimiento global de los entornos urbanizados, con un aumento progresivo de las megaciudades. Ellas se han convertido en los principales focos de emisiones de dióxido de carbono y perturbaciones de la biosfera. Estos aglomerados pueden abarcar cientos, incluso miles, de kilómetros y crear riesgos epidemiológicos sin precedentes para sus habitantes.

La incidencia de enfermedades infecciosas puede ser excepcionalmente alta en regiones tan pobladas debido a la densidad extremadamente alta de contactos de persona a persona. La incidencia neta de enfermedades también es mucho más alta que en áreas poco pobladas debido al enorme tamaño de las megalópolis (normalmente varios millones o incluso varias docenas de millones de personas, por ejemplo, Shanghai, Tokio, Tianjin, Dhaka, Yakarta, Karachi, Nueva York o Moscú) así como del extraordinario auge de las comunicaciones y del transporte.

5. El fenómeno de las enfermedades infecciosas emergentes (EIE). Estas enfermedades representan un riesgo particular para la salud pública mundial provocado por el cambio climático y los cambios en los estilos de vida del homo sapiens y al que voy a dedicar la segunda parte de mi exposición.

Es en este contexto donde merece especial atención el llamado paradigma de Estocolmo. Sus autores consideran el fenómeno de las enfermedades infecciosas emergentes (EIE) desde un punto de vista evolutivo darwiniano.

El paradigma de Estocolmo combina cuatro conceptos ecológicos para explicar epidemias y pandemias pasadas, actuales y predecir las futuras.

Nos permite ver la crisis de las enfermedades infecciosas emergentes como un resultado esperado del cambio climático y los impactos antropogénicos en la biosfera. Explica por qué y cómo ocurre la crisis de las EIE y como se expanden y qué sucede después de que surge una EIE y como ésta prepara el escenario para futuras EIE. El paradigma de Estocolmo combina los elementos efectivos de varias perspectivas preexistentes sobre la diversificación evolutiva en un marco novedoso e integrador. Durante la estabilidad climática, las especies tienden a estar aisladas y especializadas; los parásitos explotan estas condiciones estables. Por el contrario, durante los períodos de cambio climático rápido, muchas especies están a riesgo y algunas se extinguen, pero estos entornos cambiantes también crean oportunidades para que nuevas especies colonicen y evolucionen. Pero la expansión biótica también fomenta la exploración de parásitos, creando contaminación de parásitos y el potencial de mayor virulencia con la recombinación de cepas. Las enfermedades infecciosas también son multiplicadores de amenazas para todos los demás elementos del cambio climático. A lo largo de la historia, los avances en la civilización: agricultura, domesticación, urbanización y globalización,

han estado acompañados por un creciente riesgo de enfermedad. Pero nunca la población humana ha sido más numerosa, viviendo en densidades tan altas y tan hiperconectada. Ahora nos acercamos a una tormenta de riesgo de enfermedad en espiral. Esta teoría de la biología evolutiva explica mejor cómo el cambio climático proporciona estas nuevas oportunidades para las enfermedades infecciosas emergentes¹⁶⁻¹⁸.

Impacto del cambio climático sobre la salud humana

1. Mortalidad relacionada con el calor

Los seres humanos regulan la temperatura a través de mecanismos conductuales y autónomos (p. ej., dilatación vascular y sudoración) para mantener una temperatura interna central de aproximadamente 37°C. La actividad metabólica genera una carga de calor interna que junto con el calor exógeno del ambiente contribuye a la carga total de calor que debe ser gestionada; niveles más altos de humedad, dificultan todavía más la disipación. Con cargas de calor tan intensas resultantes del calor exógeno, calor endógeno, o ambos, la capacidad termorreguladora del cuerpo humano puede verse superada, lo que da lugar a un espectro de enfermedades relacionadas con el calor. Estas enfermedades varían desde situaciones no mortales (agotamiento por calor, síncope por calor, edema por calor, calambres por calor y erupción por calor) hasta golpes de calor mortales que resultan de un aumento en la temperatura corporal por encima del umbral tolerable¹⁹.

El cambio climático está provocando un aumento global de las temperaturas medias y aumentando la frecuencia, duración e intensidad de los fenómenos de calor extremos lo que resulta en niveles sin precedentes de exposición al calor. En los últimos 20 años, ha habido un aumento del 54% en la mortalidad relacionada con el calor entre las personas mayores de 65 años²⁰, y más de un tercio de todas las muertes mundiales relacionadas con el calor en la estación cálida son atribuibles al cambio climático²¹.

Además, las elevadas temperaturas globales y las olas de calor ya están aumentando la carga sanitaria mundial y causando pérdidas económicas sustanciales.

En España, el pasado verano (2023) ha sido el tercero con mayor mortalidad atribuible al calor excesivo, con 2.155 fallecimientos, después de la ola de calor de 2003 y el verano de 2022 (3.012 muertes). Esta es una de las conclusiones que se desprenden de una nueva herramienta digital MACE²²

2. Afectación por sistemas/órganos

Las mujeres se verán más afectadas por el cambio climático que los hombres; la mujer embarazada será particularmente vulnerable (parto prematuro, retraso en el crecimiento fetal, trastornos hipertensivos). Los impactos diferenciales incluyen una mayor morbilidad y mortalidad relacionadas con el calor, la inhalación de partículas y el impacto en la salud mental. Para prepararse para la crisis climática, es imperativo que los médicos ayuden a sus pacientes a través de la promoción política, brinden servicios de planificación familiar y se centren en el asesoramiento sobre nutrición y estilo de vida²³.

Sistema nervioso central

Los factores asociados al cambio climático que afectan a la salud y las enfermedades neurológicas son muchos, incluyendo efectos no solo relacionados con el aumento de la temperatura, sino también relacionados con la exposición a la contaminación del aire, la inseguridad alimentaria, los cambios en los patrones de infección, el neurodesarrollo y la salud mental. Estos efectos pleiotrópicos del cambio climático están distribuidos de manera desigual e irónicamente afectarán de manera desproporcionada a aquellas naciones en desarrollo que históricamente han contaminado menos que las naciones más ricas más contaminantes.

Los estudios sobre la exposición a contaminantes atmosféricos del aire son a los que se les ha prestado mayor atención. El aumento en la incidencia de accidentes cerebrovasculares o accidentes isquémicos transitorios, -lo que implica que las partículas en suspensión, especialmente PM_{2.5} y NO₂-, aumentan el riesgo y la gravedad de los accidentes cerebrovasculares y se estima que hasta el 4% de ictus pueden atribuirse exclusivamente a los cambios de temperatura²⁵. Los contaminantes atmosféricos están fuertemente relacionados epidemiológicamente con una amplia gama de enfermedades neurológicas que incluyen la demencia, cefaleas, la enfermedad de Parkinson y la esclerosis múltiple²⁴. En conjunto, estos hallazgos sugieren que los cambios fisiológicos que ocurren debido a los extremos de temperatura, su alta variabilidad y determinados contaminantes atmosféricos tienen amplias consecuencias para el sistema nervioso a través de varios mecanismos potenciales, entre los que hay que incluir el envejecimiento acelerado²⁶.

Aparato cardiovascular.

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en todo el mundo. El calor extremo puede tener consecuencias graves, especialmente en personas con enfermedades cardiovasculares preexistentes. La respuesta del cuerpo a las altas temperaturas, incluyendo deshidratación, aumento de la demanda metabólica, hipercoagulabilidad, desequilibrio electrolítico y respuesta inflamatoria sistémica ejercen una presión significativa sobre el corazón, y son una importante causa de muerte.

La acumulación de partículas en suspensión y gases de efecto invernadero en el medio ambiente impacta negativamente en el sistema cardiovascular a través de varios mecanismos: la polución atmosférica ya citada, al aumento de la temperatura ambiente, y al aumento de las enfermedades infecciosas transmitidas por vectores²⁴. La carga de las enfermedades relacionadas con el cambio climático recae desproporcionadamente sobre las poblaciones vulnerables, incluidos los ancianos, los pobres y aquellos con problemas de salud preexistentes²⁷.

Los estudios epidemiológicos muestran como el aumento de la temperatura incrementa el riesgo de cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca, y arritmias²⁸.

Función renal

El calentamiento global no solo aumentará la incidencia de las enfermedades asociadas al calor, que conducen a trastornos hidroelectrolíticos graves en los pacientes con

enfermedades renales agudas o crónicas, sino que también tiene múltiples efectos incluyendo la exacerbación de insuficiencia renal preexistente y un aumento en el riesgo de nefrolitiasis: Finalmente, puede dar lugar a nuevas enfermedades, como lo sugiere la reciente descripción de epidemias múltiples de enfermedad renal crónica de etiología incierta en varias regiones del mundo²⁹.

3. Enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes debidas al cambio climático

Entendemos por enfermedad infecciosa emergente aquella provocada por un agente infeccioso recientemente identificado y anteriormente desconocido, capaz de causar problemas de salud pública a nivel local, regional o mundial. La infección reemergente, se define por la reaparición y el aumento del número de infecciones de una patología ya conocida que, debido a los pocos casos registrados, ya había dejado de considerarse un problema de salud pública. Estas enfermedades han sufrido en los últimos años un retorno alarmante.

El cambio climático facilita la capacidad de trasmisión de patógenos de animales a la especie humana, y genera las presiones ecológicas y evolutivas que conducen a cambios genéticos en los patógenos que afectan a esta capacidad de transmisión³⁰⁻³². El virus causante del COVID-19 es el tercer ejemplo de trasmisión de un coronavirus animal a humanos en las últimas dos décadas^{33,34}. Otro ejemplo es el virus Hendra, similar al virus Nipah, también un virus transmitido por murciélagos, asociado con eventos de trasmisión a caballos y humanos; ha causado brotes con una tasa de mortalidad en humanos del 50% al 75%. Los modelos sugieren que, bajo la presión del cambio climático, el rango geográfico de riesgo de epidemias de trasmisión de virus Hendra a humanos se expandirá considerablemente³⁵.

Expongo a continuación las infecciones que por el calentamiento global se espera que incrementen considerablemente su presencia y su incidencia en el inmediato futuro. El repaso es sucinto y prestando especial atención a aquellas que suponen un mayor riesgo en Europa y, específicamente, en nuestro país.

3.1 Infecciones bacterianas

Tuberculosis

El impacto del cambio climático en el aumento en su transmisión se explica en parte por la disminución en la seguridad alimentaria y la nutrición causados por los patrones erráticos de lluvias, fenómenos climáticos extremos, altas temperaturas, reducción de la superficie de tierra cultivable y por la disminución de la producción de los cultivos. En los países con una alta carga de tuberculosis como la India, la desnutrición es el mayor factor de riesgo de tuberculosis³⁶, por lo que es donde más se espera un aumento de su incidencia. El clima extremo también puede forzar el desplazamiento de la población a condiciones de hacinamiento, aumentando el riesgo de transmisión de tuberculosis³⁷.

Resistencia antibiótica

Datos recientes han puesto en evidencia la relación entre el calentamiento global y el aumento de resistencia a los antimicrobianos. La temperatura del medio afecta directamente al crecimiento, supervivencia y adaptación bacterianas. Una diferencia de 10°C en la temperatura entre diferentes regiones de Estados Unidos se ha relacionado con aumentos en la resistencia a los antibióticos del 4.2% para *E. coli*, del 2.2% para *Klebsiella pneumoniae* y del 2.7% para *Staphylococcus aureus*³⁸. Un estudio ecológico posterior ha confirmado estos resultados en Europa³⁹.

El cambio climático también afecta a la evolución de los hongos, que ha dado lugar a la expansión de *Candida auris* en la población humana, causa de infecciones muy graves y difíciles de tratar por su alto nivel de resistencia a los antifúngicos habituales⁴⁰. Estos hallazgos indican que los factores climáticos deberán incluirse entre los factores de riesgo de resistencia antimicrobiana.

3.2 Infecciones fúngicas

Como resultado del cambio climático, los hongos patógenos o sus vectores pueden extenderse geográficamente, provocando la aparición de enfermedades en regiones donde antes no se habían observado. Las inundaciones, las tormentas y los huracanes pueden diseminar y convertir a algunos hongos en aerosoles o depositarlos en las heridas, lo que provoca infecciones por especies de hongos previamente inusuales o desconocidas^{41,42}. El cambio climático global también está contribuyendo a la propagación geográfica de hongos patógenos dimórficos como *Coccidioides*, *Blastomyces*, *Histoplasma* y *Sporothrix*⁴³ y también de los dermatofitos, con el consiguiente aumento de las dermatofitosis⁴⁴. El calentamiento global ha promovido también la aparición de nuevas especies de hongos patógenos humanos como *Candida auris* ya citada. El mecanismo de aparición de esta levadura ejemplifica la evolución de un nuevo patógeno fúngico humano en respuesta al cambio climático.

3.3. Infecciones transmitidas por vectores

Los impulsores más importantes de las infecciones transmitidas por vectores son el entorno natural, el clima, los viajes y el turismo⁴⁵. El cambio climático afecta indirectamente a las infecciones vehiculadas por los dos vectores más frecuentes, los mosquitos y las garrapatas. Específicamente, en sus ritmos de replicación, y en sus interacciones con el huésped, su biología es diferente y por tanto su adaptación al cambio climático es distinta. Así, la vida de un mosquito es breve, de días a semanas, mientras que las garrapatas sobreviven de 2 a 3 años.

Infecciones transmitidas por mosquitos

El cambio climático está alterando drásticamente el panorama de las enfermedades transmitidas por mosquitos. Las temperaturas más cálidas, los cambios en las precipitaciones y la actividad humana están permitiendo su propagación a nuevos lugares que a menudo no están preparados para hacerles frente.

Los mosquitos son capaces de transportar patógenos muy diversos, incluidos virus, bacterias, protozoos y parásitos.

Su ciclo vital depende de la disponibilidad de agua dulce para el desarrollo de sus etapas juveniles; la conducta del mosquito y su picadura varía dependiendo de si la especie tiende a invadir los hogares o permanece al aire libre, y a qué hora del día se alimenta.

Las temperaturas favorables influyen en la reproducción, la actividad, la frecuencia de la ingesta de sangre y una digestión más rápida de los mosquitos, mientras que la alta temperatura del agua hace que las larvas de mosquito se desarrollen rápidamente. Las temperaturas medias más elevadas se correlacionan con tasas de picaduras más altas para algunas especies⁴⁶. Por lo tanto, los cambios climáticos modifican la capacidad vectorial y la transmisión de muchas enfermedades alterando la dinámica de las enfermedades transmitidas por mosquitos⁴⁷.

Se estima que existen aproximadamente 3500 especies de mosquitos en el mundo⁴⁸.

Las tres especies a considerar aquí son los *Aedes*, los *Culex* y los anofelinos.

Aedes

Aedes aegypti y *Aedes albopictus*, las dos especies de máximo interés epidemiológico, transmiten más de 22 arbovirus diferentes a los humanos⁴⁹. Por ello, el hábitat de estos vectores es un gran motivo de preocupación para la salud pública. Aunque el calentamiento global es un impulsor de la expansión del área de distribución de *Aedes*, pocos estudios se han centrado en sus efectos sobre la homodinámica, es decir, la capacidad de reproducirse durante todo el año, un factor clave de la capacidad vectorial y una condición primaria para que una enfermedad transmitida por *Aedes* se convierta en endémica en zonas templadas⁵⁰. Debido a la homodinámica de los vectores, las enfermedades transmitidas por el *Aedes* podrían volverse endémicas en el sur de Europa a finales del siglo XXI. Los *Aedes* se comportan de forma muy diferente de los anofelinos, las especies que transmiten la malaria. Así, aquellos pican a las personas en el interior de las casas y durante casi todo el día, a diferencia de los que transmiten la malaria que lo hacen de noche.

Aedes aegypti

La subespecie *Aedes aegypti aegypti*, adaptado al ser humano y que ha alcanzado una distribución tropical global y es causa de las infecciones humanas por los virus de la fiebre amarilla, el dengue, el chikungunya y el Zika. Históricamente, el cambio climático coincidió con la rápida divergencia entre los especialistas humanos y los generalistas de las poblaciones de *Aedes aegypti*. Con la desaparición de sitios naturales llenos de lluvia que eran críticamente necesarios para su reproducción, los mosquitos se vieron impulsados hacia las viviendas humanas debido a la presencia, por ejemplo, de vasijas de barro para almacenar agua, tiestos y otros. Si bien, con el tiempo, hubo cierta coexistencia de ambas subespecies, la rápida urbanización durante las últimas cuatro décadas ha llevado a la afluencia de ascendencia humana especializada del *Aedes* a las áreas urbanas de África

Occidental. Esta afluencia, impulsada por la intensidad de la estación seca y la densidad de población humana regional, han jugado un papel importante en la reciente aparición de fiebre amarilla urbana en África a partir de 2016. Se espera que este proceso continuará con un riesgo cada vez mayor para los residentes urbanos en África y el modelo predice que la rápida urbanización que tiene lugar actualmente en África impulsará una mayor evolución de los mosquitos, lo que provocará un cambio hacia la picadura de humanos en muchas más ciudades grandes para 2050⁵¹.

El *Aedes aegypti* no es una especie desconocida en España, donde hizo periódicas irrupciones en el siglo XIX. De hecho, durante el siglo XIX y hasta mediados del siglo XX se solía detectar con frecuencia durante el verano en las zonas costeras, adonde llegaba a bordo de los barcos procedentes de los trópicos. Así, fue esta especie la responsable de las graves epidemias de fiebre amarilla que sufrieron hace más de un siglo ciudades como Barcelona, por ejemplo, que sufrió dos grandes epidemias en 1821 y 1870 que causaron en conjunto casi 10.000 muertes.

Se han detectado varios ejemplares adultos del mosquito de la especie *Aedes aegypti* en el barrio de Piletas, en Las Palmas de Gran Canaria, la mayor ciudad de las islas. En marzo de 2022 se encontraron varias larvas del insecto en una trampa de vigilancia situada en el puerto de la capital de la isla de La Palma, Santa Cruz de La Palma. En 2017, este mosquito logró colonizar una zona habitada de la isla de Fuerteventura, pero entonces las medidas adoptadas lograron erradicarlo. Una vez llegaban el otoño y el invierno, el mosquito desaparecía porque no puede sobrevivir las bajas temperaturas. Algo que no sucede en Canarias, donde se dan las condiciones climáticas idóneas todo el año⁵².

De mayor interés para nosotros es el *Aedes albopictus* el mosquito tigre, vector primario de numerosas enfermedades: la fiebre amarilla, el dengue, el Virus del Nilo occidental, la encefalitis de San Luis, la encefalitis japonesa, y chikungunya en humanos⁵³.

A. albopictus es un vector moderadamente competente para estos patógenos, mucho más ecológicamente flexible y puede encontrarse en hábitats suburbanos, rurales, residenciales y agrícolas⁵⁴.

Las temperaturas frías del invierno han sido identificadas como el factor más limitante para la expansión del área de distribución de *A. albopictus* en Europa y las temperaturas mínimas de enero desempeñan un papel crucial en su supervivencia⁵⁴. Es de extraordinaria importancia comprender las amenazas para la salud humana que plantea *A. albopictus*, es decir, el riesgo de que, debido al calentamiento global, esta especie pueda volverse homodinámica en el futuro en algunas regiones templadas. Las actividades de seguimiento realizadas en tres regiones de la cuenca mediterránea han mostrado actividad invernal de la especie: homodinámica en España^{55,56} y oviposición en Italia y Líbano^{57,58}. Si en el futuro *A. albopictus* se volviera homodinámico en las regiones templadas debido al cambio climático, el riesgo de una endemización de virus como el dengue y el chikungunya, una vez introducidos accidentalmente, podría ser definitivo.

Dengue

En estas últimas décadas, el rango geográfico del dengue, la infección por picadura de mosquito más frecuente en el mundo, se ha expandido de forma sustancial en respuesta no solo al aumento de la temperatura global sino también al movimiento globalizado de la población a través del tráfico aéreo y la urbanización, y a medidas insuficientes de control de los mosquitos⁵⁹. Se estima que cada año ocurren 390 millones de casos de dengue en más de 100 países⁶⁰. Por otra parte, de 50-90% de individuos infectados permanecen asintomáticos por lo que la incidencia real del dengue es mucho más alta que la reportada.

Los recipientes para almacenar agua, que se utilizan comúnmente en regiones donde el suministro de agua corriente es inadecuado, o los recipientes llenos de agua de lluvia (p. ej., llantas, macetas y huecos de árboles) pueden convertirse en criaderos de mosquitos y, por lo tanto, provocar epidemias⁶¹.

La transmisión transovárica del virus del dengue (de las hembras de los mosquitos a sus crías) y la dispersión a larga distancia de huevos de *Aedes* resistentes a la sequía en contenedores adecuados han facilitado la expansión eficiente del virus en todo el mundo⁶².

Los primeros brotes de dengue autóctono detectados en Europa fueron en 2010 en Croacia y Francia. En España, el primero sucedió en 2018 en Murcia, y en Italia en 2020. En el momento de escribir estos datos (30 noviembre 2023), se han notificado 105 casos de transmisión local en el sur de Europa, incluidos 66 en Italia, 36 en Francia y 3 en España⁶³.

Como ha alertado recientemente el director científico de la OMS, Jeremy Farrar, “el dengue despegará en la próxima década” en el sur de Europa.

Chikungunya

Inicialmente descrito en Tanzania en 1952, se extendió entonces a los países alrededor del océano Índico. Los viajes y el comercio han contribuido a una extensión geográfica continua a áreas más templadas⁶⁴. Se ha importado repetidamente a Europa donde las condiciones climáticas contribuyeron a la ocurrencia de dos grandes brotes en Italia en 2007 y en 2017^{65,66}.

En España *A. albopictus* (mosquito tigre), como ya se ha dicho, está presente y en expansión, principalmente en toda la costa del Mediterráneo, Andalucía, y algunas zonas del interior en Aragón, País Vasco, Madrid y Extremadura. También está establecido en las Islas Baleares. Hasta la fecha no se han documentado casos autóctonos (en personas que no han viajado fuera de España) transmitidos por vector, aunque existe riesgo de que ocurran, especialmente durante los períodos de actividad vectorial (abril a noviembre) en personas que hayan viajado a las zonas donde el mosquito tigre se ha establecido⁶⁷.

Zika

El virus Zika también se ha expandido a nivel mundial, provocando grandes brotes en América del Sur en 2016 tras un período de temperaturas récord y condiciones

de sequía severa en 2015⁶⁸. El Zika podría expandirse hacia el norte con temporadas más largas a medida que las temperaturas se acerquen al óptimo térmico previsto. El riesgo de transmisión autóctona se centra, por tanto, en las zonas geográficas donde el mosquito tigre está presente y existirá más riesgo cuando se den temperaturas más altas, normalmente coincidiendo con los meses de verano. En la actualidad en España, solamente se ha detectado la enfermedad por virus Zika en personas que vienen infectadas de países donde hay transmisión del virus (casos importados). La experiencia por virus similares y con los mismos mecanismos de transmisión indica que es actualmente poco probable infectarse en nuestro país por el virus (transmisión autóctona)⁶⁹.

Infecciones vehiculadas por *Culex*

Fiebre del Nilo occidental (FNO)

El virus del Nilo Occidental (VNO), es el virus ARN emergente con mayor impacto en Europa y España. Está en franca expansión desde que empezó a causar los primeros brotes en humanos de Europa en el Valle del Po (Italia) en 2008 y en el norte de Grecia en 2010. Pertenece al complejo antigénico del virus de la encefalitis japonesa y se transmite entre más de 300 especies de aves a través de la picadura de al menos 65 mosquitos vectores, sobre todo *Culex* infectados, específicamente el *Culex pipiens*, también conocido como mosquito común o trompetero⁷⁰. Los mamíferos, incluidos los humanos y los caballos y los perros, pueden infectarse incidentalmente⁷¹. Estos últimos son huéspedes accidentales que no desarrollan viremia de suficiente intensidad y duración como para transmitir el virus al mosquito en caso de ser picados. El virus, que no se transmite de persona en persona y confiere inmunidad duradera al haberlo pasado una vez, circula ampliamente entre aves y mosquitos en zonas húmedas de la costa mediterránea y de la mitad sur de la península. Las aves migratorias en su ruta desde el África subsahariana, el norte de África o el Medio Oriente introducen el FNO en Europa, donde el virus pasa el invierno en los mosquitos del género *Culex*. Se espera que el aumento de las temperaturas desplace la transmisión de esta enfermedad hacia el norte, como ya está ocurriendo⁷¹.

Alrededor del 80% de las infecciones por FNO en humanos son asintomáticas. Las personas de edad avanzada e inmunocomprometidas tienen un mayor riesgo de desarrollar meningitis y encefalitis que pueden ser fatales. Las altas precipitaciones a finales del invierno y principios de la primavera son uno de los principales predictores de brotes de FNO en toda Europa⁷². Además, durante condiciones de sequía, la falta de humedales concentra a los mosquitos y aves alrededor de las fuentes de agua, lo que a su vez también favorece la transmisión del FNO⁷³.

En España, la primera identificación del virus fue en aves de Doñana en 2004 y los casos en humanos fueron a partir de ese año esporádicos. Hasta el brote de 2020, que golpeó a las provincias de Sevilla, Cádiz y Badajoz, notándose un incremento de ingresos con meningoencefalitis, que pueden sufrirla un 1% de los infectados. Hubo 77 casos graves y ocho fallecidos en Andalucía y ahora vive una rápida expansión por la Península

Ibérica: este año (2023) han sido diagnosticados casos humanos en ocho provincias, cinco más que el año pasado⁷⁴.

De lo dicho se desprende que la fiebre del Nilo junto con el dengue son las dos enfermedades más destacadas que amenazan con convertirse en un grave problema de salud pública en España.

Infecciones vehiculadas por Anopheles

Malaria

Es la enfermedad transmitida por vectores más letal y la más estudiada. A pesar de los esfuerzos para su control, en 2020 se atribuyeron más de 600.000 muertes a la malaria, predominantemente entre mujeres embarazadas y niños en África, donde más del 90% de todas las muertes por malaria ocurren⁷⁵.

La malaria está causada por 5 especies del parásito *Plasmodium* y se transmite a través de la picadura de su vector, las hembras infectadas de los mosquitos de *Anopheles*. La evidencia acumulada sugiere que el cambio climático y la reducción de la biodiversidad han influido directamente en la demografía de la malaria al afectar el crecimiento, la reproducción, la supervivencia y la frecuencia de alimentación de los mosquitos⁷⁶.

Se espera que la mejora de la idoneidad climática sea mayor en las zonas rurales que en las urbanas, y el cinturón epidémico se expandiría hacia regiones templadas⁷⁷. En otras áreas, se prevé que la temporada de transmisión se contraiga, cuando las condiciones climáticas serán demasiado extremas para los vectores⁷⁸. Aunque hay brotes locales recurrentes de malaria en suelo europeo⁷⁹, el riesgo de transmisión diseminada es pequeño.

Informes recientes han documentado cambios importantes en la presentación y gravedad de la malaria. *Plasmodium knowlesi*, un parásito de los monos del viejo mundo se ha convertido ahora en un parásito humano zoonótico en toda regla tras el cambio de huésped y está causando malaria humana en muchos países del Sudeste Asiático⁸⁰.

Infecciones vehiculadas por phlebotomus

Los flebotomos pertenecen al orden Diptera. En Europa, el género involucrado es el *Phlebotomus*, fundamentalmente la especie *Phlebotomus perniciosus*⁸¹. A diferencia de los mosquitos, tiene un vuelo muy silencioso. Es activo una vez se ha puesto el sol y durante las primeras horas de la noche, momento que suele aprovechar la hembra para picar tanto en el interior como en el exterior de las casas, dependiendo de la especie⁸². La actividad de los flebotomos es mayor en los meses más cálidos, entre junio y octubre⁸³. El insecto adulto tiene una vida corta, rara vez superior a 4 semanas. Está presente en todo el Mediterráneo, pero también más al norte, en Francia y Alemania. Son transmisores de *Phlebovirus*, y de *Leishmania*.

Phlebovirus. Un género de virus patógenos normalmente bautizados por el lugar en el que primero fueron identificados. En España se ha detectado la presencia de los virus Toscana, Granada, Nápoles, Sicilia, Arbia y Arrabida-like. La presencia casi generalizada de vectores del género *Phlebotomus*, especialmente de *Phlebotomus perniciosus*, en los que se han detectado varios de estos virus, hace muy probable que aparezcan de manera regular infecciones en humanos en nuestro país, siendo este riesgo moderado para el virus Toscana y bajo para el resto en las zonas con mayor actividad del vector⁸⁰.

La mayoría son asintomáticas y el resto cursa con un cuadro pseudogripal autolimitado durante el verano-otoño en los países mediterráneos. La infección más grave producida por el virus Toscana es la meningoencefalitis. Su incidencia real es desconocida porque no se busca de manera sistemática y porque su diagnóstico microbiológico no está al alcance de la mayoría de los hospitales. El informe de Sanidad, elaborado en 2019, incluye 64 casos de Toscana descritos en España, el primero de ellos hace 30 años en un turista sueco que había viajado a Cataluña (otras fuentes señalan que el destino había sido Baleares). En cualquier caso, el Toscana y el Granada parecen ser virus muy presentes en algunas zonas de la costa mediterránea —algunos estudios apuntan que en ellas entre el 15% y el 25% de las personas han estado en contacto con ellos⁸⁰.

Es previsible que el aumento generalizado de las temperaturas que está experimentando el planeta, junto con los cambios en el uso del suelo, favorecerán que los flebotomos vayan colonizando regiones más septentrionales y también zonas con mayor altitud. El enorme desarrollo urbanístico en España y, en concreto, el incremento en el número de viviendas unifamiliares con jardín, que ha tenido lugar fundamentalmente alrededor de grandes urbes, incrementa las condiciones propicias para que el flebotomo se desarrolle en la proximidad del hábitat de los seres humanos⁸⁰.

Leishmaniasis. La *Leishmania* es un protozoo, parásito antroponóptico, siendo la especie *L. infantum* uno de los principales agentes etiológicos de la leishmaniasis visceral canina (CVL) y su variante humana (HVL), el kala-azar. El protozoo se transmite a través de la sangre, y esto lo llevan a cabo las hembras de flebotomo vectores pertenecientes a los géneros *Phlebotomus* en el Viejo Mundo⁸⁴.

Los efectos del cambio climático modifican la distribución de la leishmaniasis directamente, a través del efecto de la temperatura sobre el parásito y sobre el desarrollo y competencia del vector. Indirectamente, por el efecto de la temperatura y otras variables ambientales sobre la distribución y abundancia de especies de flebotomos que actúan como vectores; también indirectamente, a través de cambios socioeconómicos que afectan cuantitativamente la cantidad de contacto humano con los ciclos de transmisión⁸⁵ por la picadura de flebotomos infectados, siendo el principal vector *Phlebotomus spp.*

Actualmente, no es posible extraer conclusiones sobre el impacto del cambio climático y la extensión de la leishmaniasis en España debido al conocimiento fragmentario que se tiene de la epidemiología de la enfermedad, pero como está ocurriendo con la leishmaniasis canina, su tendencia es claramente al alza⁸⁶.

Infecciones transmitidas por garrapatas

A diferencia de los mosquitos, cuyos ciclos de vida cortos y rápida respuesta al aumento de las temperaturas pueden permitir la expansión de la población en cuestión de semanas, las poblaciones de garrapatas pueden tardar años en expandirse, ya que el aumento de las temperaturas afecta principalmente su supervivencia al acortar el tiempo de maduración.

Fiebre hemorrágica de Crimea-Congo (FHCC). La fiebre hemorrágica de Crimea-Congo es una enfermedad emergente en España, aunque establecida en su ciclo zoonótico. Probablemente el virus circule desde hace más tiempo del que se pensaba⁸⁷.

Está causada por el *Nairovirus*, que pertenece a la familia *Bunyaviridae*. El virus causa graves brotes de fiebre hemorrágica viral frecuentemente letal. Algunos animales, como el ganado vacuno, ovino y caprino, son susceptibles al virus. Los humanos pueden contraer el virus al ser picados por una garrapata que porta el virus o al entrar en contacto con sangre o tejido de animales infectados durante e inmediatamente después del sacrificio. Por esta razón, la mayoría de los casos de FHCC en humanos han involucrado a trabajadores de mataderos y veterinarios.

En España la primera detección del virus fue en 2010 en garrapatas en Cáceres. Los primeros casos humanos se diagnosticaron en 2016 y desde entonces se han notificado casos esporádicos. Desde 2016 hasta 2022, se han notificado 11 casos de FHCC, todos confirmados y no importados⁸⁷.

Las temperaturas más cálidas están transformando a Europa en el hábitat perfecto para las garrapatas portadoras del FHCC por lo que se proyecta un aumento de su incidencia en las próximas décadas⁸⁸.

Borreliosis-Enfermedad de Lyme. Es una infección causada por una bacteria, *Borrelia burgdorferi*, transmitida por garrapatas más frecuente en el mundo, con una seroprevalencia estimada del 14,5%⁸⁹. La distribución geográfica de *Ixodes ricinus*, el artrópodo vector de enfermedades humanas más común en Europa, está relacionada con factores climáticos como la humedad y la temperatura, así como con el tipo de vegetación, el uso del suelo y las perturbaciones⁹⁰. *I. ricinus* ha cambiado su actividad estacional y su rango geográfico tanto en los límites latitudinales como de elevación como resultado del aumento de las temperaturas. Este cambio y aumento de la actividad está relacionado con inviernos más suaves y temporadas prolongadas de primavera y otoño, combinados con otros factores como el aumento de la cubierta vegetal⁹¹.

Una amplia variedad de huéspedes reservorios, incluidos mamíferos (p. ej., ratones y ardillas), reptiles y aves, son parte de la complejidad ecológica de la enfermedad. Su prevalencia está directamente relacionada con la abundancia de huéspedes reservorios y por la temperatura ambiente⁹⁰.

Un análisis basado en los ingresos que constan en el Registro de Actividad de Atención Especializada (RAE-CMBD) entre 2005 y 2019, indica un aumento de las hospitalizaciones y la ampliación de la distribución geográfica de la enfermedad. Durante el periodo analizado se registraron 1.865 pacientes ingresados con enfermedad de Lyme, con un incremento de las hospitalizaciones en esos 15 años de un 191%. El informe señala también que la presentación clínica más frecuente en los casos hospitalizados es la neurológica⁹². La falta de estudios epidemiológicos recientes no nos permite conocer el impacto real del calentamiento global de esta infección.

3.4. Infecciones vehiculadas por el agua

El calentamiento altera el ciclo hidrológico (el movimiento continuo del agua desde la tierra a la atmósfera y viceversa)⁹³.

Sus consecuencias más inmediatas han sido un aumento de las precipitaciones y su gravedad; La variabilidad del ciclo hidrológico también incluye el extremo opuesto, con sequías más frecuentes y severas⁹⁴.

Este aumento en la temperatura ambiente influye en la transmisión de patógenos vehiculados por el agua a través de efectos directos en su crecimiento, supervivencia e infectividad. El calor extremo puede tener efectos adversos en la purificación del agua, inhibiendo la cloración y la irradiación ultravioleta del agua potable, al aumentar la solubilización de la materia orgánica y la turbidez del agua. El clima cálido también aumenta la demanda de agua para beber, la higiene y el saneamiento, lo que puede aumentar aún más la probabilidad de exposición humana a patógenos.

Las enfermedades transmitidas por el agua tienen un patrón estacional bien conocido: en verano hay un aumento de las gastroenteritis bacterianas, –específicamente campilobacteriosis y salmonelosis–, debido a la mayor capacidad y éxito reproductivo de estos patógenos a temperaturas más altas⁹⁵. Estas infecciones están en aumento.

Por contra, la gastroenteritis producida por virus como el rotavirus es menos frecuente a temperaturas altas, consistente con su termolabilidad⁹⁶.

Hay 4 especies de patógenos de especial interés para la Salud Pública en este contexto: Los vibrios no cólera, el *Vibrio cholerae*, *Cryptosporidium* y *Leptospira spp.*

Brevemente, los vibrios son parte de la flora marina y medran en aguas calientes y salobres. *Vibrio parahaemolyticus* y *V. vulnificus* son la fuente más común de infección. Son causa de gastroenteritis e infección de herida graves en el huésped inmunocomprometido, a veces con sepsis y mortalidad elevada en esta población. Con el aumento progresivo de las temperaturas de la superficie del mar se expanden hacia latitudes más al norte. El cambio climático antropogénico en el Mar Báltico ha conducido a la emergencia de infecciones por *Vibrio*, asociadas a morbilidad y mortalidad en los bañistas⁹⁷.

El cólera es propio de las regiones faltas de agua, recursos sanitarios y falta de higiene. La contaminación fecal que ocurre en el curso de inundaciones pone en contacto las heces infectadas con el agua de superficie. Se dan alrededor de 3 millones de casos al año⁹⁸ característicamente en comunidades de países en desarrollo y deficientes recursos sanitarios, con picos estacionales. La convergencia de precipitaciones extremas y altas temperaturas favorecen la eclosión de epidemias a gran escala.

El *Cryptosporidium* es un protozoo que completa su ciclo vital en el mismo huésped. La especie humana, el ganado y los animales salvajes son huéspedes naturales. Los ooquistes infecciosos se diseminan a través de la ruta oral-fecal por contacto directo a través de agua contaminada. La infección es leve el huésped sano, pero puede ser grave a muy grave en el huésped inmunosuprimido⁹⁹.

Finalmente, la leptospira infecta a un rango amplio de huéspedes incluyendo a la especie humana, ganado, perros y roedores, entre otros. Se propaga a través de la orina infectada y puede sobrevivir meses en el agua o en la tierra. La transmisión a la especie humana ocurre típicamente al entrar en contacto con agua o alimentos contaminados. Inundaciones y aguaceros o calentamiento extremo como han ocurrido con el fenómeno de El Niño han dado lugar a epidemias en centros urbanos en Brasil y en islas del Pacífico^{100, 101}.

Los riesgos de su emergencia y diseminación están claramente ligados al cambio climático y su proyección es que continúen aumentando en el inmediato futuro.

3.5. Infecciones vehiculadas por los alimentos

Campylobacter es la causa más frecuente de diarrea en los países desarrollados, con una incidencia de al menos 60 casos/100.000 habitantes/año. Es claramente estacional y muy dependiente de la temperatura ambiente, particularmente de su aumento pues incrementa la posibilidad de contaminación a lo largo de la cadena de producción de los alimentos. La salmonelosis le sigue en frecuencia y causa con frecuencia brotes. *Salmonella* es muy sensible a la temperatura y es la infección gastrointestinal bacteriana más frecuente en los meses estivales¹⁰², con una incidencia de 20 casos por 100.000 habitantes. Los estudios muestran que un aumento en las temperaturas semanales es seguido por un aumento en la incidencia, lo que indica que el clima cálido acelera la reproducción de *Salmonella*¹⁰².

Conclusión

Todas las etapas del ciclo de vida de los combustibles fósiles son una amenaza para la salud humana, sin embargo, la dependencia mundial de los combustibles fósiles continúa sin cesar, a pesar de los ambiciosos acuerdos internacionales para reducir sustancialmente las emisiones de gases de efecto invernadero para 2030. Para la humanidad, como parte de la biosfera, eso significa muy importantes cambios ambientales en la salud desde la emergencia de nuevas enfermedades al mal funcionamiento de los sistemas de salud, dada la avalancha que se avecina de estas enfermedades. Además, hay que recordar que las formas de vida de la mayor parte de la población en los países del norte global como el nuestro

no son sostenibles. En ese 10% que genera el 50% de las emisiones estamos buena parte de la población de España. El problema no es que vayamos a tener un poco más de calor en verano o que vaya a haber sequías, sino que nos estamos jugando la habitabilidad de la tierra. Nos estamos engañando al creer que añadir generación renovable de electricidad es avanzar mucho, mientras seguimos usando la misma cantidad de combustibles fósiles. En segundo lugar, no aceptamos que necesitamos vivir con menos energía: las renovables no van a proporcionar tanta energía como la que nos hemos acostumbrado a considerar normal con los combustibles fósiles. Necesitamos vivir con mucha menos energía, viviendo de otra manera, desplazándonos de otra manera, consumiendo de otra manera.

Mitigar el efecto de la acción antrópica en la propagación de enfermedades emergentes y reemergentes es una cuestión muy compleja. El control de las pandemias actuales y futuras hace más que nunca necesaria la cooperación internacional de actores gubernamentales y no gubernamentales. La lista es larga e incluye a la sociedad civil, compañías farmacéuticas, organizaciones religiosas, sociedad civil y diversas disciplinas científicas (biólogos, especialistas de medio ambiente, climatólogos, epidemiólogos, especialistas en salud pública y en Enfermedades Infecciosas, vacunólogos y veterinarios).

Las medidas específicas que se deben tomar varían según la enfermedad, el ciclo de vida de los patógenos y el nivel de riesgo, así como el reconocimiento de nuevos patógenos e incluyen una combinación de estrategias nuevas y mejoradas de gestión del uso de la tierra, sistemas de alerta temprana informados sobre el clima, un mejor acceso a medidas de prevención (p. ej., control biológico de mosquitos, medidas de protección personal, insecticidas y vacunas) y nuevas terapias. Todo ello requerirá un aumento proporcional en la financiación y en la contratación y capacitación de personal calificado.

Además, los médicos deberán estar preparados para enfrentarse a infecciones que tal vez no hayan visto nunca y que puedan ocurrir fuera de los períodos estacionales previstos. Las facultades de medicina, las residencias, la educación médica continuada deben ofrecer capacitación a los médicos para ayudar a anticipar y responder a estos cambios. Sin embargo, la comunidad científica por sí sola, aparte de mejorar la concienciación sobre los riesgos para la salud humana mediante la publicación de datos fiables, poco puede contribuir al cambio de perspectiva.

Ya se han producido cambios irreversibles en el clima global y empezamos a sufrir las consecuencias en la epidemiología de las enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes.

Hace escasamente un mes se celebró la cumbre del clima en Dubai, COP28, y cerró con un texto que llama a las naciones a dejar atrás los combustibles fósiles, a fin de alcanzar el cero neto de emisiones en 2050. ¿Cuáles son las previsiones para el futuro? Las proyecciones de la Agencia Internacional de Energía dicen que estamos cerca del máximo –el momento de mayor consumo en la historia–, pero que todavía no lo hemos superado: “Estamos en el camino de ver el pico de todos los combustibles fósiles antes de 2030”. De cumplirse, eso dejaría un plazo de dos décadas para llevar la curva hacia abajo.

La conferencia ha llegado a su fin con un acuerdo histórico que por primera vez menciona a los combustibles fósiles por su nombre. El acuerdo incluye un compromiso de “hacer una transición para alejarse” de estos combustibles. Es un compromiso doloroso entre por un lado el grupo de países productores de petróleo (OPEP) que se ha centrado en formas aún por inventar de hacerlas más limpias y por otro lado, las naciones insulares que se enfrentan a su desaparición por el aumento del nivel del mar y que llaman a “la eliminación de los hidrocarburos que son la raíz del cambio climático”. Como todos los compromisos, éste deja a muchos decepcionados. Una editorial de Nature resume el acuerdo insistiendo que es una cuestión de cuando, no de si se marca la senda para el fin de la era de los combustibles fósiles (Nature briefing anthropocene, 13 December 2023). Que se corra o no, y a la velocidad adecuada, dependerá de los países ahora.

Para abordar la sobreexplotación de nuestro planeta, cuestionamos la noción predominante de crecimiento sin fin y consumo excesivo por parte de países e individuos ricos como insostenible e injusto. Abogamos por reducir el consumo excesivo de recursos; reducir, reutilizar y reciclar residuos en una economía más circular; y priorizar el florecimiento y la sostenibilidad humanos.

Hacemos hincapié en la justicia climática y la distribución justa de los costos y beneficios de la acción climática, particularmente para las comunidades vulnerables.

Llamamos a una transformación de la economía global para priorizar el bienestar humano y proporcionar una distribución más equitativa de los recursos.

También llamamos a estabilizar y disminuir gradualmente la población humana con justicia de género a través de la planificación familiar voluntaria y apoyando la educación y los derechos de las mujeres y las niñas, lo que reduce las tasas de fertilidad y eleva el nivel de vida. Estas estrategias socialmente equitativas requieren transformaciones holísticas y de largo alcance a largo plazo que podrían lograrse a través de pasos graduales pero significativos en el corto plazo.

Como científicos, se nos pide que digamos al público la verdad sobre las crisis a la que nos enfrentamos en términos simples y directos. La verdad es que estamos muy impresionados por la ferocidad de los fenómenos meteorológicos extremos en 2023. Tenemos miedo del territorio inexplorado en el que ahora hemos entrado. Las condiciones se van a volver muy angustiosas y potencialmente inmanejables para grandes regiones del mundo, con el calentamiento de 2,6°C esperado a lo largo del siglo, incluso si los compromisos nacionales de reducción de emisiones se cumplen.

Como pronto seremos testigos del fracaso en el logro del objetivo de 1,5°C al que aspira el acuerdo de París, no se puede subestimar la importancia de frenar inmediatamente el uso de combustibles fósiles y evitar cada aumento adicional de 0,1°C en el calentamiento global futuro.

El momento de actuar es ahora.

He dicho

Bibliografía

1. OMS. Informe especial COP24 Salud y cambio climático. 2018 <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/276405/9789241514972-eng.pdf?ua=1>.
2. Farber, D.A.; Carlarne, C.P. *Climate Change Law*; Law Work Paper; West Academic Publishing: St. Paul, MN, USA, 2017; p. 419
3. Francisco García Olmedo. El problema del calentamiento global. 6 Mayo 2020.
4. Climate Action Tracker. 2100 Warming projections: emissions and expected warming based on pledges and current policies. November 2021 (<https://climateactiontracker.org/global/temperatures/>)
5. (F. Keppler et al. (2006) *Nature* 439:187-19; W.F. Ruddiman (2003) *Climatic Change* 61:261-293
6. W.F. Ruddiman (2003) *Climatic Change* 61:261-293.
7. Francisco García Olmedo. El problema del calentamiento global. 2007. <https://oa.upm.es/9056/1/Olmedo>.
8. <https://berkeleyearth.org/data/>. Last accessed December 18, 2023
9. Record-breaking North Atlantic Ocean temperatures contribute to extreme marine heatwaves. Copernicus. July 6, 2023 (<https://climate.copernicus.eu/record-breaking-north-atlantic-ocean-temperatures-contribute-extreme-marine-heatwaves>)
10. Boguslavsky, D.V.; Sharova, N.P.; Sharov, K.S. Evolutionary Challenges to Humanity Caused by Uncontrolled Carbon Emissions: The Stockholm Paradigm. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19, 16920. <https://doi.org/10.3390/ijerph192416920>
11. Onyije, F.M.; Olsson, A.; Erdmann, F. et al. Parental occupational exposure to combustion products, metals, silica and asbestos and risk of childhood leukaemia: Findings from the Childhood Cancer and Leukaemia International Consortium (CLIC). *Environ. Int.* 2022, 167, 107409
12. Sassin, W.; Donskikh, O.A.; Gnes, A.; Komissarov, S.A.; Liu, D. Evolutionary Environments: Homo sapiens—An Endangered Species? *Studia: Innsbruck, Austria*, 2018).
13. Fox, M.; Zuidema, C.; Bauman, B et al. M. Integrating Public Health into Climate Change Policy and Planning: State of Practice Update. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2019, 16, 3232
14. Rudan, I. *Evil Air: Thoughts on Health and Disease in the 21st Century*; Naklada Ljevak: Zagreb, Croatia, 2018).
15. Meadows, D.H.; Meadows, D.L.; Behrens, W.W., III. *The Limits to Growth*; Potomac Associates: New York, NY, USA, 1971.
16. Agosta, S.J.; Janz, N.; Brooks, D.R. 2010. How specialists can be generalists: resolving the “parasite paradox” and implications for emerging infectious disease. *Zoologia (Curitiba)* 27: 151–162. <https://doi.org/10.1590/S1984-46702010000200001>
17. Brooks, D.R.; Hoberg, E.P.; Boeger, W.A. 2019. *The Stockholm Paradigm: Climate Change and Emerging Disease*. University of Chicago Press, Chicago.
18. Agosta, S.J. 2022. The Stockholm paradigm explains the dynamics of Darwin’s entangled bank, including emerging infectious disease. *MANTER: Journal of Parasite Biodiversity* 27. <https://doi.org/10.32873/unl.dc.manter>

19. Sorensen C and Hess J. *N Engl J Med* 2022;387:1404-13
20. Watts N, Amann M, Arnell N, et al. The 2020 report of the Lancet Countdown on health and climate change: responding to converging crises. *Lancet* 2021;397:129-70.
21. Vicedo-Cabrera AM, Scovronick N, Sera F, et al. The burden of heat-related mortality attributable to recent human induced climate change. *Nat Clim Chang* 2021;11:492-500
22. MACE, 16 octubre 2023. <https://ficlima.shinyapps.io/mace/>
23. Pandipati S et al. Anticipated impacts of climate change on women's health: A background primer. *Int J Gynaecol Obstet.* 2023 Feb;160(2):394-399. doi: 10.1002/ijgo.14393
24. Louis S, Carlson AK, Suresh A et al. Impacts of Climate Change and Air Pollution on Neurologic Health, Disease, and Practice. A Scoping Review. *Neurology* 2023;100:474-483. doi:10.1212/WNL.0000000000201630
25. Bai L, Li Q, Wang J, et al. Increased coronary heart disease and stroke hospitalisations from ambient temperatures in Ontario. *Heart.* 2018;104(8):673-679. doi: 10.1136/heartjnl-2017-311821
26. Louis S, Carlson AK, Suresh A et al. Impacts of Climate Change and Air Pollution on Neurologic Health, Disease, and Practice. *Neurology* 2023; 100:474-483
27. Mahmood R, Said A, Kanagala SG et al. Unraveling the link: exploring the effects of environmental change on the cardiovascular system. *Future Cardiol* 2023 Oct;19(13):649-659. doi: 10.2217/fca-2023-0075).
28. Desai Y et al.: Heat and the heart. *Yale J Biology and Medicine.*2023; 26:197-203)
29. Fumihiko S, Roncal-Jimenez C, Rogers K et al. Climate change and nephrology. *Nephrol Dial Transplant* (2023) 38: 41-48.
30. Beyer RM, Manica A, Mora C. Shifts in global bat diversity suggest a possible role of climate change in the emergence of SARS-CoV-1 and SARS-CoV-2. *Sci Total Environ* 2021; 767:145413. 58.
31. Carlson CJ, Albery GF, Merow C, et al. Climate change will drive novel crossspecies viral transmission. *BioRxiv* 918755 [Preprint]. April 19, 2021; Available from <https://doi.org/10.1101/2020.01.24.918755>.
32. Hoberg EP, Brooks DR. Evolution in action: climate change, biodiversity dynamics and emerging infectious disease. *Philos Trans-R Soc Lond B Biol Sci* 2015; 370: 20130553)
33. Kadam SB, Sukhramani GS, Bishnoi P, Pable AA, Barvkar VT. SARS-CoV-2, the pandemic coronavirus: molecular and structural insights. *J Basic Microbiol* 2021; 61:180-202.
34. Morens DM, Fauci AS. Emerging pandemic diseases: how we got to COVID-19 [published correction appears in *Cell* 2020 Oct. 29; 183(3):837]. *Cell* 2020; 182: 1077-92.
35. Martin GA, Yanez-Arenas C, Roberts BJ, Chen C, Plowright RK, Webb RJ. Climatic suitability influences species specific abundance patterns of Australian flying foxes and risk of Hendra virus spillover. *One Health* 2016; 2:115-21.
36. Sinha, P.; Lönnroth, K.; Bhargava, A.; Heysell, S.K.; Sarkar, S.; Salgame, P.; Rudgard, W.; Boccia, D.;

van Aartsen, D.; Hochberg, N.S. Food for thought: Addressing undernutrition to end tuberculosis. *Lancet Infect. Dis.* 2021, 21, e318–e325

37. Harries, A.D.; Martinez, L.; Chakaya, J.M. Reply to: Climate change and TB: The soil and seed conceptual framework. *Public Health Action* 2021, 11, 109

38. MacFadden DR, McGough SF, Fisman D, et al. Antibiotic resistance increases with local temperature. *Nature Clim Change* 2018; 8:510–4).

39. McGough SF, MacFadden DR, Hattab MW, Mølbak K, Santillana M. Rates of increase of antibiotic resistance and ambient temperature in Europe: a cross-national analysis of 28 countries between 2000 and 2016. *Euro Surveill* 2020; 25:1900414.

40. Casadevall A, Kontoyiannis DP, Robert V. On the emergence of *Candida auris*: climate change, azoles, swamps, and birds. *mBio* 2019; 10: e01397–19)

41. Nnadi, N.E.; Carter, D.A. Climate change and the emergence of fungal pathogens. *PLoS Pathog.* 2021, 17, e1009503.

42. de Crecy, E.; Jaronski, S.; Lyons, B.; Lyons, T.; Keyhani, N. Directed evolution of a filamentous fungus for thermotolerance. *BMC Biotechnol.* 2009, 9, 74).

43. Gadre, A.; Enbiale, W.; Andersen, L.K.; Coates, S.J. The effects of climate change on fungal diseases with cutaneous manifestations: A report from the International Society of Dermatology Climate Change Committee. *J. Clim. Chang. Health* 2022, 6, 100156.

44. Reyes-Montes, M.d.R.; Duarte-Escalante, E.; Frías-De-León, M.G.; Pérez-Rodríguez, A.; Meraz-Ríos, B. Impact of climate change on dermatophytosis. In *Impact of Climate Change on Fungal Diseases; fungal biology series; Frías-De-León, M.G., Brunner-Mendoza, C., del Rocío Reyes-Montes, M., Duarte-Escalante, E., Eds.; Springer: Cham, Switzerland, 2022).*

45. Semenza JC, Lindgren E, Balkanyi L et al. Determinants and Drivers of Infectious Disease Threat Events in Europe. *Emerg Infect Dis* 2016; 22:581–9.

46. Edelson PJ et al. Climate Change and the Epidemiology of Infectious Diseases in the United States. *Clin Infect Dis* 2023;76(5):950–6.

47. Reiter, P. Climate change and mosquito-borne disease: knowing the horse before hitching the cart. *Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz.* 2008;27, 383–398.

48. Rose NH, Sylla M, Badolo A et al. Climate and Urbanization Drive Mosquito Preference for Humans. *Curr Biol* 2020; 30:3570–9).

49. Medlock, J.M., Hansford, K.M., Versteirt, V. et al. *Res.* 105, 637–663.

50. Del Lesto I, De Liberato C, Casini R, Magliano A, Ermenegildi A, Romiti F. ¿El mosquito tigre asiático (*Aedes albopictus*) se volverá homodinámico en el sur de Europa en las próximas décadas debido al cambio climático? *R. Soc. Open Sci.* 2022;9:220967.

51. Rose NH, Badolo A, Sylla M, et al. Dating the origin and spread of specialization on human hosts in *Aedes aegypti* mosquitoes. *Elife* 2023; 12: e83524. doi: 10.7554/ eLife.83524).

52. Guillermo Vega. Canarias detecta nuevos ejemplares del mosquito de la fiebre amarilla en la ciudad más poblada de las islas. *El País.* 13/12/23.

53. Mitchell, C.J The role of *Aedes albopictus* as an arbovirus vector. *Parassitologia*. 1995 Dec;37(2-3):109-13.
54. Ryan SJ, Carlson CJ, Mordecai EA, Johnson LR. Global expansion and redistribution of *Aedes*-borne virus transmission risk with climate change. *PLoS Neglect Trop D*2019;13(3):e0007213.
55. Lillepold K, Rocklov J, Liu-Helmersson J, Sewe M, Semenza JC. More arboviral disease outbreaks in continental Europe due to the warming climate? *J Travel Med* 2019;26(5):taz017.
56. Kamal M, Kenawy MA, Rady MH, Khaled AS, Samy AM. Mapping the global potential distributions of two arboviral vectors *Aedes aegypti* and *Ae. albopictus* under changing climate. *PLoS One* 2018;13(12):e0210122.
57. 1] Liu Y, Lillepold K, Semenza JC, Tozan Y, Quam MB, Rocklov J. Reviewing estimates of the basic reproduction number for dengue, Zika and chikungunya across global climate zones. *Environ Res* 2020; 182:109114.
58. Rezza G, Nicoletti L, Angelini R, Romi R, Finarelli AC, Panning M, et al. Infection with chikungunya virus in Italy: an outbreak in a temperate region. *Lancet* 2007;370(9602):1840–6.
59. Ryan SJ, Carlson CJ, Mordecai EA, Johnson LR. Global expansion and redistribution of *Aedes*-borne virus transmission risk with climate change. *PLoS Negl Trop Dis* 2019;13(3): e0007213.
60. Zeng Z, Zhan J, Chen L, Chen H, Cheng S. Global, regional, and national dengue burden from 1990 to 2017: a systematic analysis based on the Global Burden of Disease Study 2017. *EClinicalMedicine* 2021; 32:100712
61. Da Conceição Araújo D, Dos Santos AD, Lima SVMA, Vaez AC, Cunha JO, Conceição Gomes Machado de Araújo K. Determining the association between dengue and social inequality factors in north-eastern Brazil: a spatial modelling. *Geospat Health* 2020;15.
62. da Costa CF, Dos Passos RA, Lima JBP, et al. Transovarial transmission of DENV in *Aedes aegypti* in the Amazon basin: a local model of xenomonitoring. *Parasit Vectors* 2017; 10:249).
63. European Centre for Disease Control, accessed 30 November 2023.
64. Yactayo S, Staples JE, Millot V, Cibrelus L, RamonPardo P. Epidemiology of Chikungunya in the Americas. *J Infect Dis*. 2016;214 (suppl_5):S441–5.
65. Rezza G, Nicoletti L, Angelini R, et al. Infection with chikungunya virus in Italy: an outbreak in a temperate region. *Lancet*. 2007; 370:1840–6.
66. Rocklov J, Tozan Y, Ramadona A, et al. Using big data to monitor the introduction and spread of Chikungunya, Europe, 2017. *Emerg Infect Dis*. 2019;25(6):1041.
- 67 <https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublica>
68. An update on Zika virus infection. *Lancet*. 2017. 390(10107):2099-2109.
69. <https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/zika>
70. Brugman VA et al. The Role of *Culex pipiens* L. (Diptera: Culicidae) in Virus Transmission in Europe. *Int J Environ Res Public Health*. 2018 Feb; 15(2): 389.

71. Thomson CM et al. Climate Change and Vector borne Diseases. *N Engl J Med.* 2022 Nov 24;387(21):1969-1978.
72. Marcantonio M, Rizzoli A, Metz M, Rosa R, Marini G, Chadwick E, et al. Identifying the environmental conditions favouring West Nile Virus outbreaks in Europe. *PLoS One* 2015;10(3): e0121158
73. Cotar AI, Falcuta E, Prioteasa LF, Dinu S, Ceianu CS, Paz S. Transmission dynamics of the West Nile virus in mosquito vector populations under the influence of weather factors in the Danube Delta. Romania. *Ecohealth* 2016;13:796-807
74. <https://fundacionio.com/actualizacion-de-casos-de-fiebre-del-nilo-en-espan/>
75. M'Bra RK, Kone B, Soro DP, et al. *PLoS ONE.* 2018;13: e0182304. 9; Caminade C et al. *Ann N Y Acad Sci.* 2019; 1436:157.
76. Kulkarni et al. *Globalization and Health* (2022) 18:1 <https://doi.org/10.1186/s12992-021-00793-2>
77. Colón-Gonzalez FJ, Sewe MO, Tompkins AM, et al. Projecting the risk of mosquito-borne diseases in a warmer and more populated world: a multi-model, multi-scenario intercomparison modelling study *Lancet Planet Health.* 2021;5: e404-14.
78. Sarkar S et al. Shift in Potential Malaria Transmission Areas in India, Using the Fuzzy-Based Climate Suitability Malaria Transmission (FCSMT) Model under Changing Climatic Conditions *Int J Environ Res Public Health.* 2019; 16:3474).
79. Sudre B, Rossi M, Van Bortel W, et al. Mapping Environmental Suitability for Malaria Transmission, Greece. *Emerg Infect Dis.* 2013;19(5):784.
80. Ahmed MA, Cox-Singh J. *Plasmodium knowlesi* - an emerging pathogen. *ISBT Sci Ser.* 2015;10(suppl 1):134-140).
81. García San Miguel L, Sierra MJ, Vazquez A et al. Enfermedades asociadas a flebovirus transmitidos por flebótomos: ¿qué riesgo tenemos en España? *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica* 39 (2021) 345-351.
82. 5. Killick-Kendrick R. The biology and control of phlebotomine sand flies. *Clin Dermatol.* 1999; 17:279-89.
83. Lucientes J. Los flebótomos vectores de la leishmaniasis en España. En: Brote de leishmaniasis en fuenlabrada y otros municipios de la comunidad de Madrid: el papel de las liebres y los conejos como reservorios. Comunidad de Madrid, Dirección General de Salud Pública, Consejería de Sanidad; 2017.
84. Alten B, Maia C, Afonso MO, et al. Seasonal dynamics of phlebotomine sand fly species proven vectors of Mediterranean leishmaniasis caused by *Leishmania infantum*. *PLoS Negl Trop Dis.* 2016;10(2): e0004458.
85. [Semenza JC et al. *The Lancet Regional Health - Europe* 9 (2021) 100230WNV86.
86. Rupasinghe R, Chomel BB, Martínez-Lopez B. Climate change and zoonoses: A review of the current status, knowledge gaps, and future trends. *Acta Tropica* 226 (2022) 106225.
87. Informe epidemiológico sobre la situación de la fiebre hemorrágica de Crimea-Congo en España. Años 2016 a 2022. <https://www.isciii.es> › Servicios › Documents.
88. European Centre for Disease Prevention and Control. The spatial distribution of Crimean-Congo haemorrhagic fever in Europe and its neighbours. Stockholm: ECDC; 2023.

89. Thomson MC et al. Climate Change and Vectorborne Diseases *N Engl J Med* 2022;387:1969-78.
90. Estrada-Pena A, Ortega C, Sanchez N, Desimone L, Sudre B, Suk JE, Semenza JC. Correlation of *Borrelia burgdorferi* sensu lato prevalence in questing *Ixodes ricinus* ticks with specific abiotic traits in the western palearctic. *Appl Environ Microbiol* 2011;77(11):3838-45.
91. Alkiske AA, Peterson AT, Samy AM. Climate change influences on the potential geographic distribution of the disease vector tick *Ixodes ricinus*. *PLoS One* 2017;12 (12): e0189092.
92. <https://revista.isciii.es/index.php/bes/article/view/1214>.
93. Allen MR, Ingram WJ. Constraints on future changes in climate and the hydro logic cycle. *Nature* 2002; 419:224-32).
94. Gründemann GJ, van de Giesen N, Brunner L, van der Ent R. Rarest rainfall events will see the greatest relative increase in magnitude under future climate change. *Commun Earth Environ* 2022;3:235)
95. Yun J, Greiner M, Höller C, Messelhäusser U, Rampp A, Klein G. Association between the ambient temperature and the occurrence of human *Salmonella* and *Campylobacter* infections. *Sci Rep* 2016; 6:28442).
96. Lo Iacono G, Armstrong B, Fleming LE, et al. Challenges in developing methods for quantifying the effects of weather and climate on water-associated diseases: a systematic review. *PLoS Negl Trop Dis* 2017;11(6): e0005659.
97. Semenza JC et al. *The Lancet Regional Health - Europe* 9 (2021) 100230WNV)
98. Clemens JD, Nair GB, Ahmed T, Qadri F, Holmgren J. Cholera. *Lancet* 2017; 390:1539-49.
99. Semenza JC et al. Waterborne Diseases That Are Sensitive to Climate Variability and Climate Change. *N Engl J Med* 2023; 389:2175-87.
100. Cunha M, Costa F, Ribeiro GS, et al. Rainfall and other meteorological factors as drivers of urban transmission of leptospirosis. *PLoS Negl Trop Dis* 2022;16(4): e0007507.
101. Weinberger D, Baroux N, Grangeon J-P, Ko AI, Goarant C. El Niño southern oscillation and leptospirosis outbreaks in New Caledonia. *PLoS Negl Trop Dis* 2014;8(4): e2798.
102. Semenza JC et al. Climate change and infectious disease in Europe: Impact, projection and adaptation. *The Lancet Regional Health - Europe* 9 (2021) 100230.

PREMIS I DISTINCIONS

Curs Acadèmic 2023

ACTA DE LA PRIMERA SESSIÓ EXTRAORDINÀRIA del 5 de desembre de 2023

CONCESSIÓ DE LA MEDALLA ORFILA

Identificació de la sessió:

Data: 5 de desembre de 2023

Horari: 17:30 hores.

Lloc: Sala d'actes de la Reial Acadèmia de Medicina de les Illes Balears.

Assistents: M. Il·lustres. Sres. i Srs. Bartomeu Anguera, Alfonso Ballesteros, Ferran Tolosa, Joana Maria Sureda, Fèlix Grases, Pep Francesc Forteza, Jordi Ibáñez, Joan March, Javier Cortés, Lluís Masmiquel, Antònia Barceló, Javier Garau, Jordi Reina, Claudio Mirasso, Josep María Vicens, Rafael Morales i Antonio Pareja.

ORDRE DEL DIA

Punt únic: Proposta de concessió de la medalla Dr. Mateu Orfila de l'Acadèmia al M. Il·ltre. Sr. Macià Tomàs Salvà

El vicepresident saluda els assistents i obre la sessió enunciant la proposta que s'ha de sotmetre a votació. Després d'una breu discussió, es decideix aprovar-la per assentiment.

Queda aprovada, en conseqüència, la proposta de concessió de la medalla Dr. Mateu Orfila al M.I. Sr. Macià Tomàs Salvà.

I sense més assumptes que tractar, el president dona per finalitzada la sessió a les 17,40 hores del dia abans esmentat.

El secretari general,
Dr. Javier Cortés

Vist-i-plau del vicepresident,
Dr. Lluís Masmiquel

ACTA DE LA SEGONA SESSIÓ EXTRAORDINÀRIA de dia 5 de desembre de 2023

ADJUDICACIÓ DELS PREMIS I DISTINCIONS DEL CURS 2022 CONVOCATS PER LA REIAL ACADÈMIA

Identificació de la sessió:

Data: 5 de desembre de 2023.

Horari: 17:40 hores.

Lloc: Sala d'actes de la Reial Acadèmia de Medicina de les Illes Balears.

Assistents: M. Il·lustres. Sres. i Srs. Bartomeu Anguera, Alfonso Ballesteros, Ferran Tolosa, Joana Maria Sureda, Fèlix Grases, Pep Francesc Forteza, Jordi Ibáñez, Joan March, Javier Cortés, Lluís Masmiquel, Antònia Barceló, Javier Garau, Jordi Reina, Claudio Mirasso, Josep María Vicens, Rafael Morales i Antonio Pareja.

ORDRE DEL DIA

Punt únic: Adjudicació definitiva dels premis convocats per la Reial Acadèmia de l'any 2023.

El Sr. vicepresident dona la paraula al secretari general perquè informi sobre la proposta de la comissió científica. El secretari general explica el procediment seguit per l'avaluació de les candidatures i dels treballs presentats i llegeix l'informe de la comissió científica de referència, de dia 25 de novembre de 2022. Una vegada finalitzades les explicacions i aclarides les qüestions plantejades, els acadèmics assistents accepten per assentiment la proposta de la comissió. A continuació el secretari general, tal com assenyalen els estatuts sobre els premis d'investigació de la Reial Acadèmia, dona a conèixer als acadèmics presents els noms dels seus autors, que resulten ésser els següents:

A. PREMI DE LA REIAL ACADÈMIA DE MEDICINA DE LES ILLES BALEARS

Títol: *Effectiveness of medication self-management, self-monitoring and a lifestyle intervention on hypertension in poorly controlled patients: the MEDICHY randomized trial.*

Fabián Unda Villafuerte, Joan Llobera Cànaves, Andreu Estela Mantolan, Patricia Bassante Flores, Fernando Rigo Carratalà, Ana Requena Hernández, Bartolomé Oliver Oliver, Joan Pou Bordoy, María Lucía Moreno Sancho, Alfonso Leiva, Patricia Lorente Montalvo. CS Serra Nord (Sóller), Institut d'Investigació Sanitària de les Illes Balears (IdISBa), Red de Investigación Cooperativa de Atención Primaria y Promoción de La Salud (RICAPPS) – Instituto de Salud Carlos III (ISCIII).

B. PREMI MATEU ORFILA, a la trajectòria d'un professional de la salut

Dr. Carlos Ferret Sobral, a proposta de la Societat Balear de Ginecologia i Obstetrícia.

C. PREMIS PATROCINATS

1. Premi Prof. Jean Dausset a la millor tesi de Medicina i Ciències Afins, elaborada a les Illes Balears dins el curs acadèmic 2022.

Títol: “Marcadores de inflamación y estrés oxidativo en la prevención y reversión de la obesidad y sus comorbilidades asociadas.”

Margalida Monserrat Mesquida. Universitat de les Illes Balears, Palma.

2. Premi Doctor Ramón Rotger Moner per al millor estudi sobre cirurgia i especialitats quirúrgiques. Premi declarat desert.

3. Premi del Col·legi Oficial d'Infermeria de les Illes Balears, per al millor estudi d'investigació en infermeria en qualsevol dels seus àmbits.

Títol: “Efectividad de una intervención telefónica enfermera basada en la modificación de estilos de vida para el control de la glucemia en personas con prediabetes”.

María Arias Fernández, Sergio Fresneda Genovard, Marina Carballo Torres, Manuela Abbate, Cristian Sánchez Rodríguez. Universitat de les Illes Balears, Palma.

4. Premi Hospital Quirónsalud PalmaPlanas al millor estudi sobre les especialitats mèdiques.

Títol: “Prevalencia de obesos metabólicamente sanos en población de Baleares aplicando dos criterios diferentes: variables asociadas”.

José Ignacio Ramírez Manent, María Teófila Vicente Herrero, María Gordito Soler, Ignacio Ramirez Gallegos, Alberto Ramírez Gallegos, Marta Marina Arroyo, Pilar Tomás Gil. Escuela Universitaria ADEMA-UIB. Palma.

5. Premi del Col·legi Oficial de Farmacèutics de les Illes Balears, per al millor estudi d'investigació en l'àmbit de les ciències farmacèutiques.

Títol: “Evaluación del impacto en la terapéutica de la inclusión de un farmacéutico en la Unidad de Cuidados Intensivos a través de sus intervenciones farmacéuticas”.

Luis Pérez de Amezaga Tomás, Montserrat Vilanova Boltó. Hospital Universitari Son Llàtzer. Palma.

6. Premi ADEMA, per al millor estudi de recerca en salut bucal i nutrició.

Títol: “Influencia de la dieta mediterránea, actividad física y variables sociodemográficas en los valores de Body Surface Index y Waist Triglyceride Index y utilidad de estos indicadores en la predicción de riesgo cardiometabólico”.

Alicia Julibert García, Carla Busquets Cortés, Estefanía García Ruiz, Pablo Estebala Alán-dez, Isabel Pilar Soler Pocoví, José Ignacio Ramírez Manent. Escola Universitària ADEMA.

7. Premio Laboratorio Dr. Cortés, per a la millor publicació sobre Oncologia Ginecològica realitzada per professionals radicats a les Illes Balears.

Títol: “A hybrid approach: a safe option for surgical treatment of early-stage cervical cancer”.

J. Amengual Vila, A. Torrent Colomer, C. Sampol Bas, A. Quintero Duarte, M. Ruiz Coll. J. Rioja Merlo, O. Cordoba. Hospital Universitari Son Espases.

El Sr. Vicepresident declara fallat el concurs de premis convocats per l'any 2023 i, sense més assumptes per tractar, dona per finalitzada la sessió a les 17.50 hores del dia abans esmentat.

El secretari general,
Dr. Javier Cortés

Vist-i-plau del vicepresident,
Dr. Lluís Masmiquel

ACTA DE LA TERCERA SESSIÓ EXTRAORDINÀRIA de dia 5 de desembre de 2023

ELECCIÓ D'ACADÈMICS CORRESPONENTS

Identificació de la sessió:

Data: 5 de desembre de 2023.

Horari: 17:50 hores.

Lloc: Sala d'actes de la Reial Acadèmia de Medicina de les Illes Balears.

Assistents: Il·lustres. Sres. i Srs. Bartomeu Anguera, Alfonso Ballesteros, Ferran Tolosa, Joana Maria Sureda, Fèlix Grases, Pep Francesc Forteza, Jordi Ibáñez, Joan March, Javier Cortés, Lluís Masmiquel, Antònia Barceló, Javier Garau, Jordi Reina, Claudio Mirasso, Josep María Vicens, Rafael Morales i Antonio Pareja.

ORDRE DEL DIA

Punt únic: Proposta d'elecció com a acadèmics corresponents dels Drs. Pedro J. Tárraga López i Joan Escalas Taberner.

Una vegada aclarides les qüestions preliminars plantejades, el Sr. Vicepresident fa un breu recordatori dels mèrits dels candidats presentats i la seva relació científica amb l'Acadèmia.

Els acadèmics assistents aproven per assentiment la proposta dels dos candidats proposats.

S'aprova, en conseqüència, l'elecció com a acadèmics corresponents dels Drs. Pedro J. Tárraga López i Juan Escalas Taberner.

I sense més assumptes que tractar, el senyor President dona per finalitzada la sessió, a les 18:00 hores del dia abans esmentat.

El secretari general,
Dr. Javier Cortés

Vist-i-plau del vicepresident,
Dr. Lluís Masmiquel

**SEMBLANÇA DELS PROTECTORS,
BENEFACTORS I PATROCINADORS
DE LA REIAL ACADÈMIA DE MEDICINA
DE LES ILLES BALEARS**

Curs Acadèmic 2024

SEMBLANÇA DELS PROTECTORS, BENEFACTORS I PATROCINADORS DE LA REIAL ACADEMIA DE MEDICINA DE LES ILLES BALEARS

BANCA MARCH

El naixement de la Banca March es remunta a l'any 1926, quan Don Joan March Ordinas fundà aquesta entitat a Palma de Mallorca. Al principi, l'àrea d'influència del banc es limità a l'àmbit mallorquí, per a, progressivament, al llarg dels anys escampar-se i aconseguir el lideratge com a banc independent a totes les Illes Balears.

A partir de l'any 1974, inicià la seva presència a la Península, i no és fins l'any 1989 quan aquesta implantació és prou significativa a les Illes Canàries. Durant els darrers anys, aquesta activitat es complementa amb el creixement intern de la xarxa bancària a les Illes Balears i Canàries, així com amb l'expansió a les zones turístiques d'Andalusia i Llevant, a més de Madrid, Barcelona i Londres. A l'actualitat Banca March es situa entre els deu primers grups bancaris espanyols.

Al marge de la seva activitat bancària, el Grup Banca March desenvolupa principalment la intermediació d'assegurances mitjançant Unipsa Correduría de Seguros S.A. i March Correduría de Seguros, S.A., i amb March Vida, S.A. de Seguros y Reaseguros, el grup gestiona el negoci de col·locació d'assegurances de vida. La gestió de fons i SIMCAV's es fa a través de March Gestión de Fondos, S.G.I.I.C., S.A., i March Gestión de Pensiones, S.C.F.P., S.A. A més, Banca March és el principal accionista del grup empresarial i financer, Corporación Financiera Alba, a través del qual disposa d'una presència significativa en els diferents sectors: comerç i distribució; construcció i serveis; seguretat; indústries metal·lúrgiques; comunicació i publicitat; telecomunicacions i activitats immobiliàries.

D'altra banda és interessant remarcar que la cartera de participacions del Grup en societats cotitzades està composta per: Acerinox, ACS, Carrefour, Prosegur, i Spirent; i en el cas de societats no cotitzades, per: Centel, Antevenio, Princes Gate, Unipsa i Xfera.

La Banca March, sempre atenta al manteniment del patrimoni cultural de les Illes Balears, ajuda de forma continuada i important al manteniment i ordenació dels arxius històrics de la nostra Reial Acadèmia.

Ha guanyat en diverses ocasions el *Premi Best Private Bank*, de la revista *World Finance*.

ASISA

ASISA és una societat anònima asseguradora amb una característica diferencial fonamental: el seu únic accionista és la cooperativa LAVINIA, constituïda per més de 15.000 metges de tot Espanya. L'Assemblea General i el Consell Rector de la cooperativa, regeixen el funcionament i la política de l'entitat.

Les cooperatives fomenten la cogestió solidària de l'activitat que desenvolupen i permeten dirigir l'activitat econòmica a la consecució d'objectius socials, en lloc de a l'acumulació de capital. La necessitat de la població d'accedir a sistemes de protecció de la salut equitatius i eficients, i la vocació social dels professionals sanitaris per procurar-los, són a la gènesi del moviment originari del cooperativisme sanitari.

Assumir la funció d'assegurar la cobertura dels riscos d'emmalaltir, per part dels que estan obligats a prestar l'assistència sanitària, els metges, compleix una doble funció: responsabilitza el col·lectiu professional de l'impacte econòmic de les seves actuacions i li permet organitzar el desenvolupament de l'exercici de la medicina des de l'autonomia i independència, evitant els inconvenients d'actuar com assalariats. Fruit d'aquesta política és la xarxa de centres i serveis propis del grup ASISA, constituït per 16 clíniques i prop de 30 centres de diagnòstic i tractament, distribuïts per tota la geografia nacional.

Conseqüència també dels seus principis fundacionals, basats en la defensa d'una medicina social a la qual prevalgui la lliure relació entre metges i pacients, és el compromís institucional de promoure la informació sanitària i la comunicació entre tots els actors del fet assistencial, a la qual se destina la major part dels fons dedicats al patrocini.

FUNDACIÓ PATRONAT CIENTÍFIC DE L'IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE METGES DE LES ILLES BALEARS

El COMIB, amb la finalitat de promoure i desenvolupar les activitats docents relacionades amb la Sanitat, va constituir, el 26 de setembre de 2012, la Fundació Patronat Científic, organització sense ànim de lucre que rep finançament del COMIB i de diverses entitats privades.

El Patronat Científic té plena llibertat per determinar les seves activitats. El seu òrgan rector està constituït pels següents patrons: el president, el secretari i el tresorer del COMIB, el president o representant de les juntes insulars de Menorca i Eivissa-Formentera, dos membres elegits per la Junta de govern de la institució col·legial i el director executiu de la Fundació.

A proposta del president, els patrons nomenen el director executiu de la Fundació, que exerceix les seves funcions amb la col·laboració d'una junta facultativa. Aquesta, la formen el president de la Reial Acadèmia de Medicina de les Illes Balears, el president de l'Acadèmia Mèdica Balear, el vocal de formació del COMIB i tres vocals elegits a proposta del director executiu. Entre ells, es designa el secretari. La durada d'aquests càrrecs és de quatre anys, no coincidint amb les eleccions de la Junta de govern del COMIB. Els membres exerceixen les seves funcions gratuïtament, sense que en cap cas puguin percebre algun tipus de retribució.

A més de les activitats docents desenvolupades per la Fundació Patronat Científic, de forma autònoma o en col·laboració amb les acadèmies i societats científiques s'han creat:

- Una agenda docent que informa, *on line* i en mitjans escrits, de cursos, conferències, premis, etc., locals, nacionals o internacionals, que puguin ser d'interès per als col·legiats.
- Beques de rotació externa, en hospitals nacionals o estrangers, per a residents dels hospitals de la nostra Comunitat.
- Beques d'innovació, destinades a facilitar desplaçaments temporals de professionals de la nostra Comunitat a hospitals de referència nacionals o estrangers.
- Premis d'investigació científica.
- Premi al millor projecte de tesi doctoral.
- Premi *Camilo José Cela* d'humanitats mèdiques.
- Certamen de casos clínics per a metges residents.

COL·LEGI OFICIAL DE METGES DE LES ILLES BALEARS

Premi Jean Dausset a la millor tesi doctoral en Medicina o Ciències afins

El Col·legi Oficial de Metges de les Illes Balears està integrat pels doctors i llicenciats en medicina i cirurgia que exerceixen la seva professió en la nostra Comunitat Autònoma. És una corporació de dret públic, continuació directa del Col·legi Mèdic-Farmacèutic fundat a Palma l'any 1882. Tres anys després de la seva fundació es va crear la *Revista Balear de Medicina, Farmàcia i Veterinària* i l'any 1918 el Col·legi Mèdic-Farmacèutic es va convertir en Col·legi Provincial Obligatori i es va separar definitivament de la branca farmacèutica i veterinària. Els serveis envers els seus col·legiats i la ciutadania són notoris, vetllant per una ordenació professional segura i ben formada.

És també un deure del Col·legi destacar els metges que arreu del món han sabut marcar un abans i un després de la Medicina. És el cas del Prof. Jean Dausset que, nascut l'any 1916 a Tolosa de Llenguadoc, França, va llicenciar-se a la Facultat de Medicina de París i l'any 1948 es traslladà als Estats Units. De nou a París, es dedicà a la investigació. Va ésser professor de medicina experimental del College de France. L'any 1980 va rebre el Premi Nobel de Medicina pels seus treballs d'immunologia i el descobriment fonamental del sistema HLA. L'any 1994 la Reial Acadèmia de

Medicina el va rebre com a Acadèmic d'Honor i, un any després, el Col·legi de Metges el va distingir amb el títol de Col·legiat d'Honor. L'any 2003 fou investit doctor honoris causa per la UIB. El 2007 va rebre la Medalla Doctor Orfila de la Reial Acadèmia de Medicina de les Illes Balears, el màxim guardó de la corporació. Perfectament integrat en el món científic, acadèmic i sanitari de les Illes Balears va viure els seus darrers anys a Mallorca, on va morir el 2009. En atenció als seus extraordinaris mèrits d'investigador, que han permès avanços decisius en la medicina moderna, i per l'afecte que va manifestar a Mallorca i a la comunitat mèdica balear, el Col·legi de Metges, conjuntament amb la Reial Acadèmia de Medicina, convoca el Premi Jean Dausset a la millor tesi doctoral en Medicina o en Ciències afins feta a les Illes Balears.

CLÍNICA ROTGER

Premi Ramon Rotger Moner, al millor estudi sobre cirurgia i especialitats quirúrgiques

Ramon Rotger Moner, nascut a Palma l'any 1910, va cursar la carrera de Medicina a Madrid on va fer també l'especialitat de Cirurgia. Home d'una gran inquietud professional, va treballar sempre dins la seva especialitat de Cirurgia, primer a la Seguretat Social i posteriorment a l'Hospital General de Mallorca.

Fruit de la seva iniciativa, l'any 1944 va obrir la que es denominà Clínica Rotger a Palma, que va significar una passa molt important en la modernització dels tractaments quirúrgics a Balears i que ha esdevingut passats els anys en l'esplèndida realitat de ser avui en dia, un dels establiments mèdics més prestigiosos de Balears.

Com a fet que prova la seva gran visió del futur que seguiria la professió mèdica, va fundar l'any 1951 la primera associació d'assegurances mèdiques de Mallorca, coneguda amb el nom de Mèdica Mallorca. Va morir l'any 1981.

GRUPO HOSPITALARIO QUIRÓNSALUD

Premi al millor estudi sobre especialitats mèdiques

El Grup Hospitalari Quirónsalud és un sistema sanitari en constant evolució en el qual el desenvolupament de les noves tecnologies genera nombroses oportunitats i on hi ha una demanda que exigeix millores constants. La recerca i la innovació són bàsiques per al manteniment i la millora de l'assistència sanitària i tenen beneficis evidents i ben documentats per al sistema de salut.

Grup Hospitalari Quirón compta amb un quadre mèdic de prestigi internacional –el més nombrós del sector–, és el primer d'Espanya en nombre de pacients atesos i en superfície assistencial, gestiona trenta-vuit centres sanitaris, 2.864 llits hospitalaris i compta amb 15.000 empleats, dels quals més de 7.500 són metges. El 2013, va

registrar un total de 4.640.000 consultes, 991.050 urgències, 272.731 intervencions quirúrgiques, 18.917 parts, més de 10.500 cicles de reproducció assistida i al voltant de 45.000 tractaments oncològics.

La xarxa hospitalària privada d'Espanya compta amb 21 hospitals generals: la Corunya, Adeje (Tenerife), tres a Barcelona, Erandio (Biscaia), Los Barrios (Cadis), tres a Madrid, Màlaga, Marbella, Múrcia, Palma de Mallorca, Sant Sebastià, Santa Cruz de Tenerife, Sevilla, Torrevella (Alacant), València, Vitòria i Saragossa; dos hospitals de dia a Platja de Muro (Mallorca) i Saragossa; quatre centres monogràfics de reproducció assistida a Bilbao, Múrcia, Pamplona i Torrent (València); dos centres oftalmològics a la Corunya i Barcelona, i centres de consultes de diferents especialitats a la Corunya, Ferrol (La Corunya), Fuengirola (Màlaga), Oriola (Alacant), Santa Pola (Alacant), Sa Pobra (Mallorca), Sevilla i Torrevella (Alacant).

SALUT I FORÇA

Difusió i comunicació de les activitats de la Reial Acadèmia

Salut i Força és avui una publicació escrita de periodicitat quinzenal, especialitzada en la informació de caràcter sanitari i científic de Balears, ocasionalment d'Espanya i de la resta del món, i distribuïda mitjançant la fórmula de la provisió gratuïta d'exemplars. Així és des de principis de 2003, quan la publicació va abandonar els circuits convencionals de distribució i es va sumar al sector de la premsa gratuïta. *Salut i Força* iniciava, d'aquesta manera, una nova etapa que suposava un canvi respecte als cinc anteriors anys de trajectòria.

Salut i Força havia aparegut el setembre de 1998 de la mà de l'editorial Fangueret. La periodicitat era mensual, circumstància que va permetre abordar els articles i reportatges des d'un prisma marcadament intemporal. El sorgiment d'aquesta publicació va constituir el primer fruit de l'evolució experimentada per *Salut i Força* en el projecte d'expansió que, al llarg dels anys, ha consolidat, gradualment, la presència d'aquesta marca informativa i sanitària en els àmbits de la comunicació, des de la premsa escrita fins a les modalitats radiofònica i audiovisual. El camp audiovisual, de fet, va donar origen al projecte de *Salut i Força* mitjançant la producció del programa del mateix nom que va començar la seva marxa en la televisió local Canal 4 el 1995. Va continuar la seva etapa en el centre regional de TVE a Balears, per després formar part de la graella de programació d'IB3 Televisió i Ràdio, la cadena autonòmica balear. Des de 2003, l'actual fórmula de premsa gratuïta ha permès superar qualsevol expectativa prèvia de divulgació d'un periòdic que, des de llavors, arriba a milers de llars, sense cap tipus d'influència comercial, cada quinze dies.

COL·LEGI OFICIAL D'INFERMERIA DE LES ILLES BALEARS

Premi al millor estudi d'investigació en Infermeria en qualsevol dels seus àmbits

El Col·legi Oficial d'Infermeria de les Illes Balears és una corporació de dret públic i estructura democràtica, reconeguda per la Constitució, l'Estatut d'Autonomia de les Illes Balears, i la Llei de Col·legis Professionals, al qual han de pertànyer tots els graduats i graduades en infermeria, diplomades universitàries i diplomats universitaris en infermeria, llevadores i llevadors que exerceixen la seva professió en la nostra Comunitat Autònoma. També, formen part del Col·legi d'Infermeria aquelles societats professionals que tinguin per objecte l'exercici en comú de la infermeria.

Algunes de les funcions del Col·legi d'Infermeria són: vetllar perquè l'activitat professional s'adeqüi i satisfaci l'interès públic general i tot el que afecti en particular la salut pública; ordenar l'exercici de la Infermeria en el marc de la llei; vetllar per l'ètica professional; la protecció dels interessos dels consumidors i usuaris dels serveis dels col·legiats; i estimular el perfeccionament tècnic, científic i humanístic de la professió. El Col·legi d'Infermeria, conjuntament amb la Reial Acadèmia de Medicina, convoca el premi al millor estudi d'investigació en infermeria fet a les Illes Balears, amb l'objectiu de potenciar la investigació infermera en qualsevol dels seus àmbits (ontologia i epistemologia de la professió infermera, qualitat dels cuidats o de les cures d'infermeria, sostenibilitat del sistema sanitari, promoció de la salut, pràctica clínica avançada, impacte de les cures en la salut de la població...).

ASSOCIACIÓ ESPANYOLA CONTRA EL CÀNCER A LES ILLES BALEARS

Ajuda d'Investigació en Oncologia

L'Associació Espanyola contra el Càncer (AECC) es va fundar a Madrid el 1953. Set anys després, el 1960, va començar el seu treball a les Balears. Ha passat més de mig segle i en tot aquest període l'AECC ha estat fidel al seu principi fundacional: oferir gratuïtament a la ciutadania els serveis que el Sistema Sanitari no cobria. Aquesta cobertura ha evolucionat en el seu contingut, des de la cobaltoteràpia inicial a la cartera de serveis que ara configura la missió de l'AECC i que pot resumir-se en tres: informació formativa sobre el càncer, la seva prevenció, diagnòstic i tractament; acompanyament i suport al malalt de càncer i les seves famílies a l'àrea que necessitin, social, psicològic, laboral; i suport a la investigació mèdica, bàsica o clínica. La col·laboració estratègica de l'AECC amb totes les institucions concernides per aquest programa és imprescindible per millorar la seva eficàcia. La Reial Acadèmia de Medicina de les Illes Balears (RAMIB) és peça bàsica en la projecció social i professional de la formació continuada i la investigació. Per aquesta raó, el conveni de col·laboració AECC / RAMIB és el millor instrument possible perquè les dues institucions cobreixin satisfactòriament els seus objectius.

COL·LEGI OFICIAL DE FARMACÈUTICS DE BALEARS (COFIB)

Premi al millor estudi d'investigació en Farmàcia en qualsevol dels seus àmbits

El Col·legi Oficial de Farmacèutics de Balears (COFIB) és una corporació de dret públic, de caràcter representatiu i amb personalitat jurídica pròpia. Està integrada pels llicenciats i graduats en farmàcia que exerceixen la seva professió dins l'àmbit territorial de les Illes Balears. Els orígens del COFIB es remunten en un principi al Col·legi Mèdic-Farmacèutic, fundat a Palma l'any 1882 i que reunia farmacèutics, metges i veterinaris. Va ser el 4 de juliol de l'any 1.900 quan es va constituir per separat el nou Col·legi Oficial de Farmacèutics de les Illes Balears, en Junta General Ordinària que va elegir el farmacèutic Joan Valenzuela com a primer president de l'organització, obrint una nova etapa de la història farmacèutica balear que s'estén fins avui. Els principis bàsics de la institució farmacèutica van des de l'ordenació de l'exercici de la professió per a l'eficiència, professionalitat i progrés de l'activitat farmacèutica a la nostra comunitat fins a la representació del col·lectiu farmacèutic davant els poders públics, passant també per la defensa dels drets i interessos professionals dels farmacèutics, la seva formació professional continuada i la defensa i la promoció de la salut entre tots els ciutadans de les Illes Balears.

ESCOLA UNIVERSITÀRIA ADEMA

Premi al millor estudi d'investigació en salut bucal i nutrició

L'Escola Universitària ADEMA, associada a la Unió Balear d'Entitats Sanitàries (UBES-CAEB), és avui un referent en el sector de l'educació en la branca dental i sanitària on s'imparteixen el Grau Universitari d'Odontologia, el Grau Universitari de Nutrició Humana i Dietètica, com a centre adscrit a la Universitat de les Illes Balears, i titulacions oficials de Formació Professional. Gairebé 30 anys avalen una educació de qualitat i innovadora en els Cicles de Formació Professional de Grau Superior en Pròtesis Dental, Higiene Bucodental, Dietètica i Fitness, i de Grau Mitjà de Cures Auxiliars d'Infermeria, Farmàcia i Parafarmàcia. ADEMA ha format més de 2.000 professionals de sector sanitari des del seu inici i col·labora amb més de 300 empreses de el sector sanitari per a pràctiques i inserció laboral i aposta per la investigació i la transformació digital amb simulació 3D hàptica i hologràfica com a principals línies estratègiques.

LABORATORI DR. CORTÉS

Premi a la millor publicació sobre oncologia ginecològica feta per professionals radicats a les Illes Balears

El Dr. Javier Cortés va acabar la llicenciatura en Medicina l'any 1969 a la Facultat de Medicina de la Universitat de Barcelona, especialitzant-se en Obstetrícia i Ginecologia a l'Escola dirigida pel Prof. Gil Vernet l'any 1972 a l'Hospital Clínic de Barcelona –on va treballar també en Citologia al Laboratori dirigit pels Drs. Fortuny, Faus i Casanova–

i l'any 1982 a Citopatologia per l'Acadèmia Internacional de Citologia, amb seu a Chicago, EUA. Va fundar el seu Laboratori de Citologia l'any 1974, el primer a les Illes Balears que de forma organitzada i amb criteris de qualitat contrastats es va dedicar a la pràctica assistencial privada al citodiagnòstic, especialment ginecològic –genital i mamari– però també general, citologia exfoliativa, de líquids corporals o per punció aspiració amb agulla fina. El Laboratori Cortés és referència de la seva feina a la comunitat autònoma i manté relacions professionals fluides amb l'Acadèmia Internacional de Citologia i amb la Societat Espanyola, de la qual el Dr. Cortés és membre d'honor. El 2019 el Laboratori ha incorporat a la seva estructura la biologia molecular amb determinació de virus papil·loma humà per tècnica validada, treball desenvolupat per la Dra. Ana Forteza. La preocupació acadèmica i investigadora dels responsables del Laboratori han conduït a la creació del Premi Laboratori Dr. Cortés, en col·laboració i amb el patrocini de *Procare Health*.

PROCARE HEALTH

Procare Health és un laboratori farmacèutic espanyol amb vocació internacional especialitzat en salut femenina. A la seva primera dècada de vida ha llançat al mercat productes innovadors, formulats amb ingredients d'origen natural bio-optimitzats. La seva línia de treball investigador en el maneig de la presència en tracte genital inferior femení del virus papil·loma humà (VPH) i de les seves lesions inicials provocades a l'epiteli del coll d'úter, ha donat resultats amb evidències derivades d'alta qualitat que han representat un innovador avenç en l'assistència ginecològica, que fins a la comunicació d'aquests resultats en reunions de primer nivell i la seva publicació a revistes mèdiques d'alt impacte no disposava d'una opció terapèutica d'aplicació còmoda i segura que afavorís molt intensament l'eliminació de la presència del VPH i/o la regressió a la normalitat de les lesions inicials causades pel virus a coll uterí.

Compromés amb la investigació de qualitat, *Procare Health* ha decidit patrocinar el Premi Laboratori Dr. Cortés, obrint una línia de col·laboració amb la Reial Acadèmia de Medicina de les Illes Balears.

CONFEDERACIÓ D'ASSOCIACIONS EMPRESARIALS DE BALEARS

La Confederació d'Associacions Empresarials de Balears (CAEB) és l'organització empresarial més representativa de Balears i defensa els interessos generals dels empresaris de les Illes Balears davant tots els centres de decisió i poder.

El seu president fundador i honorari va ser Gabriel Barceló Oliver, el 1977. CAEB és avui un representant social clau en el desenvolupament econòmic de les Illes Balears. Integrada per més de 80 organitzacions empresarials que representen prop de 20.000 empreses, pertanyents a tots els sectors d'activitat. CAEB és, per als seus socis, un

referent de la promoció del debat, de la difusió del coneixement i de la formació dels futurs empresaris.

El 2014, CAEB va triar com a presidenta Carmen Planas, segona dona que presideix a Espanya una confederació empresarial. Carmen Planas és actualment membre del Comitè Executiu i de la Junta de Govern de la CEOE i de CEPYME.

GRUP SERRA

El Grup Serra ocupa el lideratge informatiu a les Illes Balears. Es tracta d'un grup empresarial que agrupa diversos mitjans de comunicació, que està finançat per capital exclusivament local i que va ser fundat per Pere A. Serra el 1950. L'empresa compta amb diverses capçaleres, *Ultima Hora*, *Ultima Hora Menorca*, *Periódico d'Eivissa i Formentera*, *Majorca Daily Bulletin*, *Mallorca Magazin* i *Sóller*. Així mateix, el Grup Serra ofereix un ampli ventall de suplementos i revista com *Brisas* o *El Económico*. El Grup aposta per les noves tecnologies, amb edicions digitals de tots els mitjans de comunicació. Pel que fa al sector d'audiovisuals, disposa de *Nova Produccions* i les ràdios *Radio Flaixbac* i *Ultima Hora - Punt Radio*. També és molt destacable el seu compromís social i cultura, posat de manifest a través de la seva editora *Promomallorca Edicions*, que ha publicat col·leccionables tan rellevants com la *Gran Enciclopèdia de Mallorca*, i del *Club Ultima Hora* que organitza regularment esdeveniments culturals amb il·lustres personatges del món de la cultura, l'esport, la ciència i la política.

PROGRAMA DE PREMIS CONVOCATS

Curs 2024

PROGRAMA DE PREMIS CONVOCATS PER AL CURS 2024

A. PREMI DE LA REIAL ACADÈMIA DE MEDICINA DE LES ILLES BALEARS

La Reial Acadèmia de Medicina de les Illes Balears obri Concurs per concedir, durant l'any 2024, el Premi Reial Acadèmia de Medicina de les Illes Balears, de títol d'acadèmic corresponent i 1.000€, a l'autor del millor treball presentat sobre un tema de Medicina o Ciències afins en qualsevol de les seves especialitats.

B. PREMI MATEU ORFILA, A LA TRAJECTÒRIA D'UN PROFESSIONAL DE LA SALUT

A instància d'una institució sanitària de les Illes Balears, la Reial Acadèmia de Medicina de les Illes Balears convoca el Premi Mateu Orfila a la trajectòria d'un professional de la salut i atorga un diploma acreditatiu al guardonat.

C. PREMIS PATROCINATS

Així mateix, la Reial Acadèmia de Medicina de les Illes Balears convoca en col·laboració els següents premis, dotats de 1.500€ i un diploma acreditatiu al primer firmant:

Premi Jean Dausset, de l'II·lustre Col·legi Oficial de Metges de les Illes Balears, a la millor tesi de medicina o ciències afins elaborada a les Illes Balears i defensada durant l'any 2023.

Premi Doctor Ramon Rotger Moner, per al millor estudi sobre cirurgia i especialitats quirúrgiques.

Premi Hospital Quirónsalud Palmaplanas, al millor estudi sobre les especialitats mèdiques.

Premi Col·legi Oficial d'Infermeria de les Illes Balears, per al millor estudi d'investigació en infermeria en qualsevol dels seus àmbits.

Premi Col·legi Oficial de Farmacèutics de les Illes Balears, per al millor estudi d'investigació en l'àmbit de les ciències farmacèutiques.

Premi ADEMA, per al millor estudi d'investigació en salut bucal i nutrició.

Premi Laboratorio Dr. Cortés, a la millor publicació sobre oncologia ginecològica feta per professionals radicats a les Illes Balears.

D. AJUDA D'INVESTIGACIÓ EN ONCOLOGIA DE L'AECC DE BALEARS

La Reial Acadèmia convoca en col·laboració les Ajudes en Investigació en Oncologia destinades a professionals o a grups de treball radicats a les Illes Balears i promogudes per la Junta Provincial de Balears de l'Associació Espanyola Contra el Càncer.

La concessió dels premis es registrarà per les següents:

BASES

1. El **Premi Jean Dausset** es concedirà a la millor tesi doctoral de Medicina o de Ciències afins elaborada a les Illes Balears i defensada durant l'any 2023. La concessió serà acordada per la Reial Acadèmia i el Col·legi Oficial de Metges de les Illes Balears entre les propostes rebudes abans del dia 1 de novembre de 2024.
2. El **Premi Mateu Orfila** es concedirà a un professional sanitari seleccionat d'entre els currículums proposats per les entitats de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears que tinguin relació amb les ciències de la salut. Les propostes i currículums s'hauran de trametre abans de dia 1 de novembre de l'any 2024.
3. La convocatòria de les **Ajudes en Investigació en Oncologia** promogudes per la Junta Provincial de Balears de l'Associació Espanyola Contra el Càncer compta amb unes bases específiques, accessibles a través de la pàgina web de l'AECC de Balears.
4. Als premis podran concursar-hi doctors, llicenciats o graduats en Medicina o en Ciències afins que pertanyin a països de la Unió Europea. No podran concórrer a aquest concurs els Acadèmics numeraris, d'honor, emèrits o supernumeraris de les Reials Acadèmies de Medicina d'Espanya. Els aspirants hauran de trametre els seus treballs abans de dia 1 de novembre de l'any 2024. Els patrocinadors podran divulgar les bases del concurs de cadascun dels premis en els mitjans de comunicació que estimin adients.
5. Els treballs que optin als premis no poden ser presentats simultàniament a altres concursos o haver estat ja premiats. Igualment, hauran de ser originals i inèdits, no essent acceptats aquells que en el moment de l'adjudicació hagin estat publicats total o parcialment.
6. Els treballs hauran d'estar escrits en programa Word, a un espai i mig. L'extensió dels originals ser d'un mínim de 20 fulls i un màxim de 40 fulls DIN A4 per una sola cara, incloent en el text, bibliografia o referències documentals, a més de la iconografia complementària. S'admetran fins a sis figures i sis taules. S'inclouran un màxim de 35 referències bibliogràfiques. Cal incloure el títol, paraules clau i resum estructurat en català o castellà i anglès, d'unes 250 paraules.
7. Els originals, redactats en llengua catalana, castellana o anglesa, seran tramesos en format PDF al correu electrònic de la Reial Acadèmia de Medicina de les Illes Balears (inforamib@gmail.com) abans de les 23:59 h. de dia 31 d'octubre de 2024. A l'assumpte del mail figurarà el nom del premi d'investigació al qual es concorr. Per tal de garantir l'anonimat, s'enviaran adjunts dos arxius:
Arxiu 1. Contindrà el text complet del treball, sense cap dada que permeti identificar l'autoria. A la primera pàgina ha d'aparèixer un lema o pseudònim i el nom del premi al qual es concorr. El nom d'aquest arxiu coincidirà amb el lema o pseudònim escollit.
Arxiu 2. El nom d'aquest segon arxiu serà "Dades" i inclourà la següent informació:
 - Títol de l'estudi.
 - Lema o pseudònim escollit.

- Nom dels autors i centre de treball.
 - Dades de contacte, direcció i telèfon.
8. Degut a les seves característiques, les tesis que optin al **Premi Jean Dausset** no es presentaran amb el sistema de lema i plica, per haver estat pública la seva lectura, i es presentaran mitjançant una còpia adreçada al correu electrònic corporatiu.
 9. Degut a les seves característiques, els treballs que optin al **Premi Laboratori Dr. Cortés** seran presentats mitjançant un enllaç d'accés al document, en un missatge adreçat al correu electrònic corporatiu.
 10. En aquells casos que la Reial Acadèmia estimi adient, pel contingut del treball presentat, podrà assignar-lo a optar al premi més afí a aquell.
 11. Els premis es votaran en sessió de govern extraordinària de la Reial Acadèmia, previ informe de la comissió corresponent. En els premis patrocinats, un representant designat pel patrocinador podrà participar, amb veu però sense vot, a les deliberacions de la secció d'avaluació.
 12. La decisió del concurs serà inapel·lable i es farà pública a través de roda de premsa amb els mitjans de comunicació locals, així com altres mitjans que la Reial Acadèmia estimi adients. Igualment serà comunicat oficialment al primer autor firmant dels treballs premiats. El lliurament dels premis tindrà lloc a la solemne sessió inaugural del curs acadèmic de 2025. El secretari general de la Reial Acadèmia reflectirà a la memòria escrita anual una semblança dels patrocinadors.
 13. En el cas que el treball guardonat amb el Premi de la Reial Acadèmia fos signat per més d'un autor, el títol d'acadèmic corresponent sols serà atorgat, obligatòriament, al primer firmant.
 14. Els treballs premiats quedaran en propietat de la Reial Acadèmia de Medicina de les Illes Balears, que podrà publicar-los a la seva revista *Academic Journal of Health Sciences*.
 15. Els premis no podran dividir-se però podran ser declarats deserts, en el qual cas la quantia dels premis patrocinats es destinarà a beques concedides per un concurs convocat a tal fi.
 16. La participació en el present concurs implica l'acceptació total de les bases d'aquesta convocatòria, de la que la interpretació exclusiva serà d'aquesta Reial Acadèmia.
 17. Qualsevol situació de conflicte d'interessos dels membres de l'equip avaluador amb els estudis presentats haurà d'ésser declarada prèviament. En aquest cas, el membre afectat no podrà avaluar l'estudi presentat.

Tota la informació complementària d'aquesta convocatòria es publicarà a la web corporativa ramib.org.

El secretari general,
Dr. Javier Cortés

Vist-i-plau del president,
Dr. Joan Besalduch

Palma, 25 de gener de 2024

RELACIÓ D'ACADÈMICS

Comissions i Seccions

Relació nominal dels senyors acadèmics per ordre d'antiguitat

Nom i llinatges	Data ingrés	Seient
ACADÈMICS D'HONOR		
Excm. Sr. Ciril Rozman Borstnar	5.10.2007	
Excm. Sr. J. Oriol Bonnín Gubianas	27.10.2021	
ACADÈMICS EMÈRITS		
M. I. Sr. Arnau Casellas Bernat	6.03.2018	
ACADÈMICS NUMERARIS		
1. M. I. Sra. Juana M. Román Piñana	28.02.1978	LL
2. M. I. Sr. Bartomeu Anguera Sansó	22.11.1990	N
3. M. I. Sr. Alfonso Ballesteros Fernández	30.05.1991	Q
4. M. I. Sr. Ferran Tolosa i Cabaní	05.12.1996	D
5. M. I. Sr. Macià Tomàs Salvà	05.02.1998	P
6. M. I. Sra. Joana M. Sureda Trujillo	20.04.1999	O
7. M. I. Sr. Joan Buades Reinés	07.10.1999	V
8. M. I. Sr. José L. Olea Vallejo	02.12.2003	R
9. M. I. Sr. Pere Riutord Sbert	15.12.2005	E
10. Excm. Sr. Joan Besalduch Vidal	04.12.2007	I
11. M. I. Sr. Fèlix Grases Freixedas	29.04.2008	F
12. M. I. Sr. Antoni Cañellas Trobat	04.11.2008	T
13. M. I. Sr. Josep Francesc Forteza Albertí	21.06.2011	B
14. M. I. Sr. Jordi Ibáñez Juvé	22.02.2013	S
15. M. I. Sr. Joan March Noguera	22.03.2013	Z
16. M. I. Sr. Ángel Arturo López González	26.04.2013	C
17. M. I. Sra. Pilar Roca Salom	27.10.2016	Y
18. M. I. Sr. Javier Cortés Bordoy	23.11.2016	L
19. M. I. Sr. Lluís Masmiquel Comas	29.11.2017	U
20. M. I. Sr. Sebastià Crespí Rotger	23.10.2018	M
21. M. I. Sra. Antònia Barceló Bennassar	21.03.2019	a

22. M. I. Sr. Javier Garau Alemany	13.06.2019	X
23. M. I. Sr. Jordi Reina Prieto	17.10.2019	H
24. M. I. Sr. Joan M. Benejam Gual	12.11.2019	b
25. M. I. Sr. Claudio R. Mirasso Santos	26.11.2020	c
26. M. I. Sr. Josep M ^a Vicens Gómez	09.12.2021	d
27. M. I. Sr. Rafael Morales Soriano	24.02.2022	e
28. M. I. Sr. Antonio Pareja Bezares	09.11.2023	J

ACADÈMICS SUPERNUMERARIS

1. M. I. Sr. Àlvar Agustí García-Navarro	27.10.1998
2. M. I. Sra. Marta Emma Couce Matovelle	19.01.2010

Acadèmics corresponents nacionals per premi

1. Sr. Fermín Palma Rodríguez
2. Sr. Bartolomé Mestre Mestre
3. Sr. Manuel Roig Tarín
4. Sr. Jaime F. Cifre Sastre
5. Sr. Juan Soler Ramón
6. Sr. Jaime Mulet Meliá
7. Sr. Antonio Contreras Mas
8. Sr. Gabriel Forteza González
9. Sr. Javier Olabe Jáuregui
10. Sr. Bartolomé Jaume Roig
11. Sr. Javier Hernández González
12. Sr. Francisco Mir Fullana
13. Sr. Lucio Pallarés Ferreres (1995)
14. Sr. Miguel Fiol Sala (1996)
15. Sr. Alfredo Gómez Jaume (1997)
16. Sr. Miguel Cabrer González (1997)
17. Sr. Estanislao Arana F. de Moya (1998)
18. Sr. Francisco Tadeo Gómez Ruiz (1999)
19. Sr. Federico Gilberto Hawkins Carranza (2000)
20. Sr. José Antonio de Pedro Moro (2002)
21. Sr. Josep Lluís Aguilar Sánchez (2003)
22. Sra. Lourdes Gutiérrez Francés (2004)

23. Sr. José María Raparíz González (2007)
24. Sr. Jon Olabe Goxencia (2009)
25. Sra. María Gómez Resa (2010)
26. Sra. Malén Sampol López (2011)
27. Sr. Gregorio Rodríguez Boto (2013)
28. Sr. Javier del Pino Sans (2015)
29. Sr. Jordi Martínez Serra (2016)
30. Sra. Rosa González Casquero (2017)
31. Sr. Enrique Salmerón González (2018)
32. Sra. Isabel Valadrón Sucasas (2019)
33. Aina Maria Yáñez Juan (2020)
34. Paula Viviana Moyano-Cires Ivanoff (2021)
35. Antoni Bennàssar Vicens (2022)
36. Fabián Unda Villafuerte

Acadèmics corresponents nacionals per elecció

1. Sr. Antonio Caralps Riera
2. Sr. José Bonnín Bonnín
3. Sr. Bartolomé Ribas Ozonas
4. Sr. José A. Curto Cardús
5. Sr. Francisco Barceló Gomila
6. Sr. Pedro Ventayol Aguiló
7. Sr. Carlos M. Martínez-Almoyna Rullán
8. Sr. Pablo Umbert Millet
9. Sr. Gabriel Pons Irazazábal (1994)
10. Sr. Miguel Triola Fort (1995)
11. Sr. Lorenzo Muntaner Gimbernat (1995)
12. Sr. Vicente E. Torres Esbarranch (2000)
13. Sr. Luís Rojas Marcos (2002)
14. Sr. Miquel Àngel Limón Pons (2003)
15. Sr. Vicente Arroyo Pérez (2004)
16. Sr. José Luís Nieto Amada (2004)
17. Sr. Miquel A. Capó Martí (2005)
18. Sr. Andreu Ripoll Muntaner (2005)
19. Sr. Luís Villalonga Martínez (2006)
20. Sr. José Antonio Lorente Acosta (2006)
21. Sr. Manuel Elices Calafat (2007)

22. Sr. Álvaro Hebrero Oriz (2008)
23. Sr. Luís Alexandre Sintes (2009)
24. Sr. Juan José Badiola Díez (2009)
25. Sr. Leopoldo Forner Navarro (2010)
26. Sr. Miquel Roca Bennàssar (2010)
27. Sr. Miquel Monserrat Quintana (2011)
28. Sr. José Javier Gutiérrez de la Peña (2011)
29. Sr. Antoni Gelabert Mas (2012)
30. Sr. Joan Llobera Cànaves (2012)
31. Sr. Andrés Martínez-Jover (2013)
32. Sra. Teófila Vicente Herrero (2013)
33. Sr. Guillermo García Manero (2014)
34. Sr. Rafael Fernández-Delgado Cerdá (2015)
35. Sr. Miquel C. Aguiló Juanola (2015)
36. Sr. Antonio Fe Marqués (2016)
37. Sra. María José Anadón Baselga (2017)
38. Sr. Lluís Quintana Murci (2018)
39. Sr. Carlos Ivorra Server (2018)
40. Sra. Marta Pulido Mestre (2019)
41. Sr. Fernando Rotger Salas (2020)
42. Sr. Miquel Bennasar Veny (2020)
43. Sr. José Ignacio Rodríguez Manent (2021)
44. Sr. Pere Salas Vives (2021)
45. Sr. Llorenç Sastre Moragues (2022)
46. Sr. Miquel Pastor Tous (2022)
47. Sr. Pedro J. Tárraga López (2023)
48. Sr. Juan Escalas Taberner (2023)

Acadèmics corresponents estrangers

1. Sr. Carlos Dante Heredia García

MEDALLA DR. ORFILA

Dr. Santiago Forteza Forteza (2003)

Dr. Jean Dausset (2005)

Dr. Josep Tomàs Monserrat (2006)

Dr. Alfonso Ballesteros Fernández (2015)

Dr. Bartomeu Anguera Sansó (2020)

Dr. Macià Tomàs Salvà (2023)

Junta de govern

President

Excm. Sr. Joan Besalduch Vidal

Vicepresident

M. I. Sr. Lluís Masmiquel Comas

Secretari general

M. I. Sr. Javier Cortés Bordoy

Vice-secretari

M. I. Sr. Sebastià Crespí Rotger

Tresorer

M. I. Sr. Joan Benejam Gual

Bibliotecària

M. I. Sra. Antònia Barceló Bennassar

Comissions

COMISSIÓ CIENTÍFICA

Coordinador: M. I. Sr. Jordi Reina Prieto

Vocal: M. I. Sr. Josep Francesc Forteza Albertí

Vocal: M. I. Sr. Joan March Noguera

Vocal: M. I. Sr. Jordi Ibáñez Juvé

Vocal: M. I. Sr. Javier Cortés Bordoy

Vocal: M. I. Sr. Sebastià Crespí Rotger

Vocal: M. I. Sr. Macià Tomàs Salvà

Vocal: Excm. Sr. Joan Besalduch Vidal

Vocal: M. I. Sr. Félix Grases Freixedas

Vocal: M.I. Sr. Javier Garau Alemany

COMISSIÓ DE DOCTORAT

Coordinador: M. I. Sr. Jordi Ibañez Juvé

Vocal: M. I. Sr. Joan Buades Reynés

Vocal: M. I. Sr. José Luis Olea Vallejo

Vocal: M. I. Sr. Pere Riutord Sbert

Vocal: Excm. Sr. Joan Besalduch Vidal

Vocal: M. I. Sr. Josep Francesc Forteza Albertí

Vocal: M. I. Sr. Ángel Arturo López González

Vocal: M. I. Sr. Félix Grases Freixedas

COMISSIÓ DE COMUNICACIÓ

Coordinador: M. I. Sr. Joan March Noguera

COMISSIÓ DE PUBLICACIONS

Coordinador: M. I. Sr. Macià Tomàs Salvà

Seccions

SECCIÓ DE CIÈNCIES FONAMENTALS

President: M. I. Sr. Fèlix Grases Freixedas

Vocal: M. I. Sr. Sebastià Crespí Rotger

Secretària: M. I. Sra. Antònia Barceló Bennassar

Secretari: Claudio R. Mirasso Santos

SECCIÓ D'ESPECIALITATS MÈDIQUES

President: M. I. Sr. Joan Buades Reinés

Vocal: Excm. Sr. Joan Besalduch Vidal

Vocal: M. I. Sr. Josep Francesc Forteza Albertí

Vocal: M. I. Sr. Jordi Ibáñez Juvé

Secretari: M. I. Sr. Javier Garau Alemany

SECCIÓ D'ESPECIALITATS QUIRÚRGIQUES

President: M. I. Sr. Ferran Tolosa i Cabaní

Vocal: M. I. Sr. José Luís Olea Vallejo

Vocal: M. I. Sr. Pere Riutord Sbert

Vocal: M. I. Sr. Antoni Cañellas Trobat

Vocal: M. I. Sr. Javier Cortés Bordoy

Vocal: M.I. Sr. Joan Benejam Gual

Secretari: Rafael Morales Soriano

SECCIÓ DE MEDICINA PREVENTIVA I ADMINISTRATIVA

President: M. I. Sr. Bartomeu Anguera Sansó

Vocal: M. I. Sr. Macià Tomàs Salvà

Vocal: M. I. Sra. Joana M. Sureda Trujillo

Vocal: M. I. Sr. Ángel Arturo López González

Vocal: M. I. Sr. Javier Cortés Bordoy

Vocal: M. I. Sr. Sebastià Crespí Rotger

Secretari: M. I. Sr. Antonio Pareja Bezares

Seccions

SECCIÓ DE MEDICINA PERICIAL

President: M. I. Sr. Macià Tomàs Salvà

Vocal: M. I. Sr. Joan Besalduch Vidal

Vocal: M. I. Sr. Antoni Cañellas Trobat

Secretària: Vacant

SECCIÓ DE MEDICINA SOCIAL

Presidenta: M. I. Sra. Joana M. Román Piñana

Vocal: M. I. Sr. Macià Tomàs Salvà

Vocal: M. I. Sra. Joana M. Sureda Trujillo

Vocal: M. I. Sr. Joan Buades Reinés

Secretari: M. I. Sr. Josep M^a Vicens Gómez

SECCIÓ DE FARMACOLOGIA I TERAPÈUTICA

President: M. I. Sr. Alfonso Ballesteros Fernández

Vocal: M. I. Sr. Joan Buades Reinés

Vocal: M. I. Sr. Joan March Noguera

Secretari: M. I. Sr. Sebastià Crespí Rotger

SECCIÓ D'HISTÒRIA DE LA MEDICINA

President: M. I. Sra. Joana M. Sureda Trujillo

Vocal: M. I. Sr. Joan March Noguera

Secretari: Vacant

Protectors de la Reial Acadèmia

**Banca March
Conselleria de Presidència
ASISA
Conselleria de Salut
Col·legi Oficial de Metges de les Illes Balears
Fundació Patronat Científic del Col·legi Oficial de Metges de les Illes Balears**

Patrocinadors de la Reial Acadèmia

**Clínica Rotger
Metges Rosselló
Grup Hospitalari Quirónsalud
Col·legi Oficial d'Infermeria de les Illes Balears
Associació Espanyola Contra el Càncer
Col·legi Oficial de Farmacèutics de Balears
Escola Universitària ADEMA
Laboratorio Dr. Cortés
Procure Health Iberia, S.L.
Grup Serra
Confederació d'Associacions Empresarials de Balears (CAEB)**

Benefactors de la Reial Acadèmia

Salut i Força

