

EDITORIAL

Endemias, epidemias y pandemias

Lo nuestro es hacer prevención, alertar sobre las epidemias, concienciar de que la salud es un derecho que hay que promover y defender. La razón de ser de la *Red TBS-Stop Epidemias* es la salud y en particular visibilizar el drama social que representa la tuberculosis sin por ello olvidar la malaria, el cólera, el dengue... epidemias y endemias que devastan a aquellas poblaciones más vulnerables y, por supuesto, preocuparnos por pandemias como lo es la COVID19. Casi todas las epidemias son dramáticas y tienen un componente infectocontagioso. Representan la mayor desdicha mundial en cuanto al desarrollo existencial de la humanidad y asolan a cientos de millones de personas en el mundo. Veníamos, venimos perseverando en ello desde hace ya diez años con el esfuerzo desinteresado de muchos cooperantes conscientes de que controlar y curar las enfermedades endémicas es una cuestión determinante para el bienestar general y además necesario y de justicia llevar adelante planes que conduzcan a la erradicación de estos males. Hasta el 2020 no teníamos muy claro cómo se lograba este objetivo y el espíritu solidario nos motivaba a buscar soluciones desde una perspectiva social. Pero la pandemia de la COVID19 nos enseñó a cuestionarnos y a hacernos dos preguntas para las cuales hay una sola respuesta. La primera pregunta es: ¿Cómo es posible que en menos de un año tengamos varias vacunas contra el SARS-CoV-2 y que éstas casi acaben, en menos de tres años, con la pandemia? Pregunta que nos llevó a formularnos la segunda: ¿Cómo es posible que desde que Robert Koch descubriera el bacilo en el año 1882 (un bacilo que mata según la Organización Mundial de la Salud 1 600 000 personas cada año y que contraen la enfermedad 10 600 000 en el mismo tiempo), llevamos 140 años sin lograr una vacuna eficaz?

Sigue en la página 3

IIª Jornada de Actualización: TB - COVID19

Acto Inaugural y Acto de Clausura

Tereza Kasaeva

Director of WHO's Global TB Programme. World Health Organization.

Tomás Cobo Castro

Presidente del Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos.

Fátima Cabello Sanabria

Directora del Área de Salud de Cruz Roja.

Francisco García Río

Presidente de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica.

Julio Ancochea Bermúdez

Presidente del Comité Científico de la Red TBS-Stop Epidemias.

Mesa: Actualización en Enfermería: TB-COVID19

Fátima Cabello Sanabria y Álvaro Carmona Corrales

Directores del Área de Salud de Cruz Roja y de Comunidad de Madrid.

Marta Mas Espejo

Directora de la Escuela Universitaria de Enfermería de Cruz Roja.

Eva García Perea

Directora del Departamento de Enfermería de la UAM.

Diego Ayuso Murillo

Secretario General del Consejo General de Colegios de Enfermería.

Mesa: RSC ¿Es compatible actividad económica y social

María Carmen Basolas

Directora de Relaciones Institucionales y Sostenibilidad de Chiesi.

Ana Martínez Hortigüela

Directora de Qiagen Iberia.

Irina Mata Galeano

Departamento de Comunicación y RSC del Grupo Menarini España.

Gracia Espuelas Fernández

Directora de Relaciones Institucionales de Sandoz Iberia.

Mesa: Profesión y humanismo en Medicina

Jonathan McFarland

Profesor Cátedra Respira Vida (UAM.) Presidente *Doctor as a Humanist*.

Juan Jesús Hernández González-Nicolás

Médico del Área de Salud de Cruz Roja.

Francesca Sánchez Martínez

Médica. Servicio de Enfermedades Infecciosas del Hospital del Mar.

Joan B. Soriano

Epidemiólogo. Hospital Universitario de La Princesa y consultor OMS.

Mesa: Epidemiología, Genómica y Gestión Sanitaria

Enrique Acín García

Jefe del Área de Salud Pública de la Subdirección General de Sanidad Penitenciaria. Ministerio del Interior.

Zaida Herrador Ortiz

Investigadora del Centro Nacional de Epidemiología. Inst. Carlos III.

Darío García de Viedma

Laboratorio de Genómica Microbiana del Servicio de Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas del Hospital Gregorio Marañón.

Red contra la Tuberculosis y por la Solidaridad

Entidades fundadoras de la Red TBS-Stop Epidemias



Entidades que integran la Red TBS-Stop Epidemias



Empresas que patrocinan la Red TBS-Stop Epidemias





Editorial



Es obvio que no hay que ser muy despierto para darse cuenta de que tras estos interrogantes hay algo que falla y no es precisamente la falta de investigadores (sólo en la UE hay cinco vacunas para la tuberculosis en ensayos de fase 3, de las cuales dos son españolas: MTBVAC de la Universidad de Zaragoza, y la vacuna del hospital Germans Trias i Pujol de Badalona, Can Ruti), sino que, en primer lugar, es el desconocimiento del impacto real del problema en nuestra clase dirigente y la supuesta baja rentabilidad de la comercialización de una vacuna dirigida principalmente a la parte de la sociedad más vulnerable y a la que está en proceso de pauperización. Sumemos a ello la absoluta falta de voluntad política de nuestros dirigentes como para dotar de presupuestos la lucha contra estas epidemias. ¿Desinterés? ¿Ignorancia? ¿Oportunismo? ¿Cuál es el motivo real para la inacción? Según la Carta Abierta que se dirigirá próximamente a los líderes mundiales para que aumenten la inversión en I+D de vacunas contra la tuberculosis, carta a la que nos adherimos, la *International AIDS Vaccine Initiative (IAVI)* afirma: “La tuberculosis es una cuestión de justicia social y económica. Esta enfermedad afecta de forma desproporcionada a las comunidades pobres y marginadas y conlleva importantes consecuencias como es el aislamiento social, la estigmatización, la pérdida de empleo, gastos domésticos inasumibles y angustia mental. La tuberculosis reduce la productividad de las personas trabajadoras y agota los presupuestos sanitarios nacionales socavando el desarrollo mundial. Pero esto no tiene por qué ser así si se puede disponer de vacunas eficaces y accesibles contra la tuberculosis”. También Tereza Kasaeva, *Director of WHO’s Global TB Programme of the World Health Organization*, en un mensaje dirigido a nuestra 11ª Jornada de Actualización: *TB-COVID19*, señala entre los cinco puntos que considera fundamentales para acabar con la TB: “Solicitamos un liderazgo de alto nivel a todos los líderes de los Estados que se reunirán por segunda vez para lograr intensificar los esfuerzos para poner fin a la tuberculosis en la próxima cumbre de este año en la Asamblea General del mes de septiembre. La prioridad de poner la TB en las agendas de los líderes de Estado y otros líderes proporciona un fuerte impacto en el avance contra esta enfermedad secular. Otras dos reuniones de alto nivel se llevarán a cabo al mismo tiempo, centrándose en el acceso universal a la Sanidad Pública y la preparación ante una posible pandemia y su reacción. Hay vínculos claros entre la agenda de poner fin a la tuberculosis y la Asistencia Sanitaria Universal. La interacción aumentará

Sigue en la página 4

la visibilidad de la tuberculosis y posiblemente atraerá más fondos en el contexto de la pandemia. Les pedimos encarecidamente a los líderes una participación de alto nivel y un compromiso a la sociedad civil en la reunión de la ONU. El director general de la OMS, Tedros Adhanom Ghebreyesus, anunciará estos meses la expansión y el enfoque de sus iniciativas para 2023-2027. Las iniciativas congregarán a países y partes interesadas para intensificar esfuerzos, garantizar la universalización sanitaria en la prevención y el tratamiento, además de las herramientas y tecnologías más avanzadas para combatir la tuberculosis hacia una Asistencia Sanitaria Universal”.

En verdad creemos que el desinterés de la clase dirigente de la mayoría de los países es fruto de la precariedad de su cortoplacismo en los gobiernos y el árbol de lo inmediato les tapa el bosque del drama sanitario universal. El distanciamiento social generalmente depende de en qué piso del edificio esté detenido el ascensor social. La COVID₁₉ afectó a todos los niveles de ese edificio y por ello la alarma fue tan potente que implicó decididamente a la mayoría de los gobiernos del mundo. Las otras epidemias: tuberculosis, dengue, cólera, malaria... suelen suceder en el subsuelo de este edificio estructural, no se ven en el día a día de los que estamos aceptablemente saludables. Es indudable que la desigualdad es una de las causantes de este desencuentro, pero, igualmente, lentamente se va mejorando, aunque no al ritmo deseado y lo que está en juego es la vida de cientos de miles de personas. Nuestra indiferencia es la madre de la decadencia; lo que no avanza y mejora, retrocede. El tiempo es inexorable y la realidad está ahí, aunque se intente distorsionar, conforma la natural evolución de las especies. Si no actuamos (como ya está pasando por pretender ignorar el progresivo avance del calentamiento global), no tendremos futuro cercano. La pandemia de la COVID₁₉ nos sirve de lección: con voluntad política, consenso social e investigación se resuelve hasta aquello que no controlamos (en este caso una pandemia) y el dinero y los presupuestos aparecen sin ningún tipo de cuestionamiento cuando la necesidad aprieta, y deja de preocupar el PIB, la deuda externa y otras cuestiones económicas que por lo visto inciden a la hora de invertir en combatir las endemias y epidemias de los países más pobres.

Editorial

Es hora de que lo invisible se vuelva visible. Si nosotros no hacemos el esfuerzo ¿Qué podemos esperar de quienes nos gobiernan? Las realidades inventadas no son más que el imaginario de quienes tienen por prioritario alimentar cada vez más al monstruo de la avaricia, uno de los llamados siete pecados capitales, y por ello se inventan una realidad plena de ficciones o mentiras. La ciencia y el sentido racional de las cosas es lo que siempre hizo avanzar a las civilizaciones. Si actuamos generosamente no hay una realidad alternativa, sino la que fluye de nuestro esencial carácter de seres humanos que conviven en este planeta. Sobre estos y otros temas debatimos durante la *11ª Jornada de Actualización: TB-COVID₁₉*. En la última edición de la revista publicamos dos de las cuatro mesas de debate de este año: la *Mesa de Actualización en Enfermería* y también la *Mesa de Responsabilidad Social Corporativa*. En esta edición publicamos las dos mesas restantes: la *Mesa de Profesión: TB-COVID₁₉ y Humanismo en Medicina*, y también la *Mesa de Epidemiología, Genómica y Gestión Sanitaria*, además de la entrega de los premios *Solidari@s* que otorgamos cada año a la *Labor Social*, el *Compromiso Solidario*, la *Trayectoria y Mérito*, y *Comunicación Consciente*. Finalizamos con una frase de Platón que nos resulta elocuente: “Donde quiera que se ame el arte de la Medicina, se ama también a la humanidad”.

M. B. / J. A.

11ª Jornada de Actualización de Tuberculosis - COVID-19

Puedes ver el vídeo completo de la Jornada de Actualización clicando aquí

Publicación de la Red TBS-Stop Epidemias Edición Sanidad Global 2023 / SSN: 2660-7263 La Red TBS-Stop Epidemias respeta la opinión de quien firma cada artículo.

Fotografías: M. Consuelo Alcaide; Depositphotos; Red TBS-Stop Epidemias; y agencias.

www.memoriasdelacovid19.org y www.redtbs.org e-mail: redtbsstopepidemias@gmail.com

SUMARIO

En la edición de esta revista concluimos con la reproducción de las actividades realizadas recientemente con motivo del Día Mundial de la Tuberculosis, durante la *11ª Jornada de Actualización: TB-COVID₁₉*, el 22 de marzo en la sede del Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos

Entrega de los Premios Solidari@s 2023 Páginas 6 a 10



Mesa de Profesión: TB - COVID-19 y Humanismo en Medicina Páginas 11 a 23



Mesa de Epidemiología, Genómica y Gestión Sanitaria Páginas 25 a 39



Las mesas de Actualización en Enfermería: TB y posCOVID-19, y Responsabilidad Social Corporativa: ¿Es compatible la actividad económica y la social? Más el Acto Inaugural y de Clausura, con el mensaje de Tereza Kasaeva, *Director of WHO's Global TB Programme of the World Health Organization*, dirigido a los asistentes de la jornada lo puedes leer en la edición de la revista nº 34 o en web

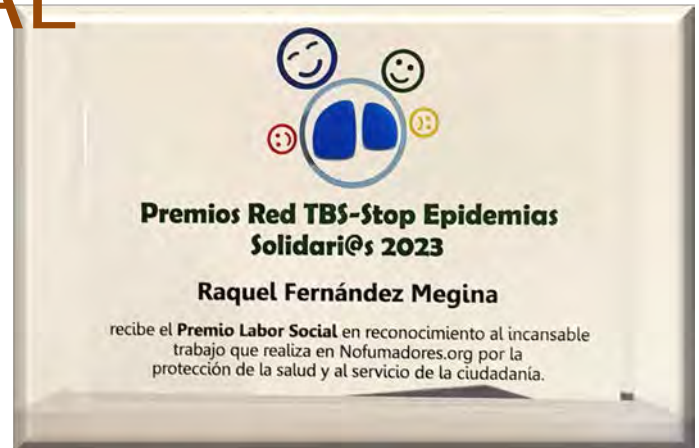


Premios Solidari@s 2023

LABOR SOCIAL



Raquel Fernández Megina



Premio Labor Social a Raquel Fernández Megina, mentora de nofumadores.org. Asociación de la sociedad civil cuyo objetivo es el de proteger la salud de la población y alertarnos de los peligros del tabaquismo, tanto para los fumadores como para los fumadores pasivos y también entre los más jóvenes.

Raquel Fernández Megina

Quiero compartir con vosotros que el tabaquismo también es una pandemia, mata 54 000 personas en España y 8 millones en todo en todo el mundo. Es una epidemia peligrosa porque se contagia a través de la aceptación social que tiene el acto de fumar y a través de las redes sociales y los *influencers* que responden a la industria tabaquera y atraen a los más

jóvenes. Es un es una pandemia creada artificialmente y se puede terminar con ella si políticos valientes hacen algo. Por eso adherimos a la decisión de la Comisión Europea de registrar una iniciativa ciudadana titulada: "Llamamiento para lograr un entorno sin tabaco y la primera generación europea libre de tabaco de aquí a 2030". Necesitamos un millón de firmas en toda Europa antes de 16 de enero de 2024. Así que realmente os pido por favor vuestro apoyo firmando en nuestra web de nofumadores.org. También los vapeadores y cigarrillos electrónicos se venden sin ningún tipo de control y esto está empezando a ser otro gran problema. Agradeceremos a la *Red TBs-Stop Epidemias* haber pensado en mí para este premio que la verdad nos hace mucha ilusión y también quiero agradecer a toda mi Junta Directiva: Ubaldo Cuadrado García de Arboleya, Juan Carlos López Fandos, José Manuel Antuña Zapico, Salvador Tárraga, Abel Román Hamid Alba, Cosme Salas, Fátima Urosa, Francisco Jesús Guerrero, y Leonardo Visconti. No me quiero olvidar de mis colegas del mundo del control del tabaco y con los que nofumadores.org siempre cuenta; en particular los doctores Rodrigo Córdoba García y Francisco Rodríguez Lozano, así a mi familia, sobre todo a mis hijas que me han dicho que les agradezca este premio. Muchísimas gracias.

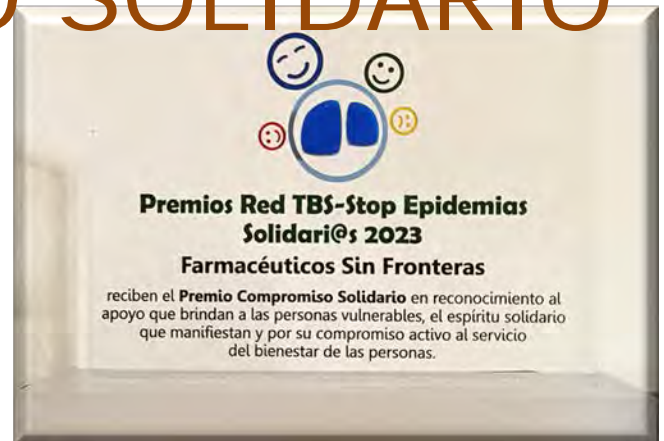
Sigue en la página 7

Premios Solidari@s 2023

COMPROMISO SOLIDARIO



Ruth Isabel Parra Atencia, Ana María Aliaga Pérez, Julio Ancochea y Ángel Acisclo Huélamo Villanueva



Premio a el Compromiso Solidario para la entidad Farmacéuticos Sin Fronteras en reconocimiento al apoyo que brindan a las personas vulnerables, el espíritu solidario que manifiestan y por su compromiso activo al servicio del bienestar social de las personas. Están presentes: Ángel Acisclo Huélamo Villanueva, director de organización, Ruth Isabel Parra Atencia, directora de proyectos y Ana María Aliaga Pérez, vicepresidenta de Farmacéuticos Sin Fronteras, quién recibe el premio.



Ana María Aliaga Pérez

Farmacéuticos Sin Fronteras

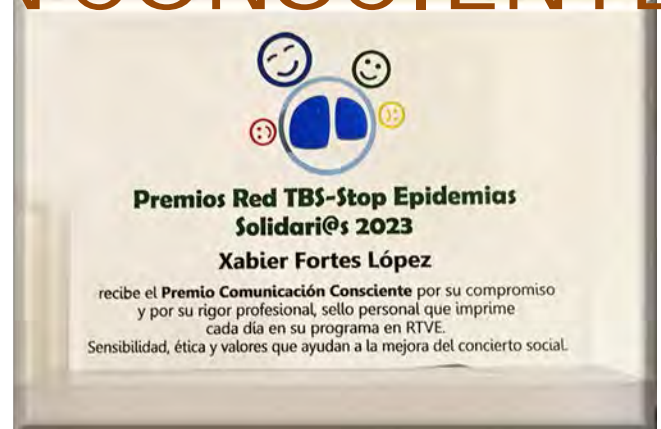
Desde la Junta Directiva de Farmacéuticos Sin Fronteras y el Equipo Técnico, también aquí presente representados por el director general Ángel Acisclo Huélamo Villanueva, pues queremos dar las gracias por la concesión de este Premio Compromiso Solidario. Agradecer especialmente a los comités la *Red contra la Tuberculosis* y por la *Solidaridad (Red TBS-Stop Epidemias)*, por esta esta concesión en nuestra organización cuyo ADN es el de ser solidarios y trabajar multidisciplinariamente

contra la pobreza sanitaria. Por ello este premio es un gran estímulo para seguir trabajando como lo venimos haciendo. Estamos muy volcados en el tema y tenemos varias líneas de trabajo, pero sobre todo ahora estamos dedicados a la colaboración humanitaria en Ucrania. Hemos conseguido enviar más de dos millones de euros en medicamentos y material sanitario en veinte camiones, junto con ropa y alimentación en transportes climatizados y un camión frigorífico, entre otras muchas más cosas. Y seguimos trabajando en ello porque creemos en la solidaridad, en la necesidad de darle a las personas todo lo que esté a nuestro alcance. Y con este premio que nos otorgáis vamos a seguir trabajando, aún mucho más concienciados.

Sigue en la página 8

Premios Solidari@s 2023

COMUNICACIÓN CONSCIENTE



Premio Comunicación Consciente a Xabier Fortes López por su compromiso con la sociedad y por su rigor profesional, sello personal que imprime cada día en su programa 24 horas, en TVE Radio Televisión Española. Sensibilidad, ética y valores que ayudan a la mejora del concierto social.

Xabier Fortes López

Podría esperar muchísimas cosas, pero no recibir un premio en la sede del Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos, de una organización civil dedicada a la lucha contra las epidemias. No entraba en mis planes porque me dedico a otra actividad y encima me llaman para decirme que es el Premio a la Comunicación Consciente, cuando mis padres desde pequeño siempre me dijeron que era un “inconsciente”; cosas que me pueden pasar en la vida. En cualquier caso, por doble motivo, muchísimas gracias. En el mes de mayo se cumplirán 35 años en Radio Televisión Española y además de 13 años sin fumar; que está bien decirlo aquí. Cuando empecé a trabajar era muy pasional y escuchaba todas las noches en la radio a José María García Pérez, y con mis 22 años ponía a parir a todos: jugadores, entrenadores, presidentes, y sólo yo tenía razón y ellos eran unos inútiles. Hasta que un maestro de la profesión, Marcelo Otero, me dijo, Xabi, las cosas no son como tú quieres que pasen, ni el presidente, ni el entrenador del Celta quieren que su equipo pierda propósito. Aquello me hizo cambiar, reflexionar y, poco a poco, pues me hizo evolucionar. Creo que una cosa es lo que pensemos nosotros individualmente y otra cosa es lo que quieras que pase y otra lo que pasa realmente. Por lo tanto, cuando estoy frente a las cámaras, al analizar la política tan crispada que vivimos en estos tiempos, es necesario y hasta también bastante obligatorio ponerse en la piel del otro que no piensa como tú. Es verdad que a veces no es posible. Yo siempre digo que nosotros cuando ejercemos la profesión no somos objetivos, somos subjetivos en cuanto a sujetos, pero obligatoriamente debemos de ser honestos. Tratamos de hacerlo y no siempre lo conseguimos, pero creo que viendo lo que se dice en algunas tribunas televisivas, viendo lo que se confronta en algunos medios de comunicación, hace falta un poco de eso que en Galicia decimos, y me van a entender perfectamente, con la palabra con que acabo todas las noches el programa: “Sentidiño”. Es para mí un placer estar aquí. Muchas gracias

Sigue en la página 9

Premios Solidari@s 2023

TRAYECTORIA y MÉRITO



Premio Trayectoria y Mérito a Ángel Gabilondo Pujol, por su buen hacer y su ética personal y docente durante el ejercicio de su profesión que es un ejemplo de rigor y pasión intelectual.

Ángel Gabilondo Pujol

Pensaba en la estrategia del arte de tiro al blanco con arco japonés que está muy asociado al Bushido, qué es el código que rige el comportamiento del samurái. A través de su práctica el arquero expresa la verdad, la bondad y la belleza de su corazón. Porque la belleza y la armonía importan más que dar en el blanco. Porque lo decisivo es la dirección y el sentido de la flecha. La flecha siempre da en el blanco, lo que pasa es que a veces el blanco no está puesto en el sitio adecuado. Sí, lo decisivo es la dirección y el sentido de la flecha; eso se llama la trayectoria. Es la línea descrita o el recorrido que sigue a alguien o algo al desplazarse. Cuando me dan un Premio a la Trayectoria y al Mérito me liberan de tener que ir en pos de ninguna meta. En general, la vida no suele ser la prosecución de metas. No recuerdo desde niño haber deseado ser rector, Defensor del Pueblo, es la trayectoria de la vida la que te va llevando a determinados sitios. Y por eso este premio hay que dedicárselos a los que me han soportado hasta aquí. Cuando oigo hablar de mí así, pienso que he fallecido y no me he enterado, que es lo que suele sucederle a los que fallecen y pues debo asumir el típico ritual en el que tengo que acabar quedando medio bien. Pero, el curso de la evolución que a lo largo del tiempo sigue el comportamiento de una persona exige mantener tensión e intensidad como la flecha, en cada momento de la trayectoria y es la que va abriendo espacios. Y para eso hace falta tener fuerzas y tener razones y yo las encuentro en todos vosotros que estáis aquí y que encuentran este premio, también, para proseguir. Bueno, si no cito a Marco Aurelio, como es mi costumbre, es que no he venido. Marco Aurelio era... Bueno, empezaré por mí por ir de menos a más. A mí me han preguntado alguna vez: ¿Usted quiere que se lo considere como catedrático, ministro, rector, Defensor del Pueblo...? Y yo digo, a mí me gustaría merecer ser algún día, un profesor. Pues esa pregunta se la hicieron a Marco Aurelio de otra manera. Marco Aurelio era emperador, pero sobre todo era un político comprometido. Le preguntaron: ¿Cuál es su afición? Respondió: Mi oficio es ser bueno. "Ser bueno" es una expresión muy compleja y no la voy a explicar ahora, pero ser bueno en tu

Sigue en la página 10

profesión, ser bueno en la vida, ser bueno en lo que haces; esto es lo que quería Marco Aurelio. Yo me conformaba con ser profesor, pero ahora que lo dice él lo encuentra atractivo. Este premio es para mí un estímulo y un aliciente. Voy a recordar un texto de Kant, cuando contaba que un pez decía que, qué bien nadaría si no fuera por el agua que le impide tanto nadar. O el pájaro que decía que volaría mejor si no fuera por las dificultades que le oponía el aire. Sin saber el pez que nadaba gracias al agua y el pájaro que volaba gracias al aire. Por tanto, todas las resistencias y dificultades, lo que hacen más bien es permitirnos una trayectoria y las dificultades de la flecha que se resiste al viento es la que le hace volar.

Gracias a los Comités de esta *Red TBS-Stop Epidemias* por su generosidad y al presidente del Comité Científico, el doctor Julio Ancochea, que me tiene vivo. También me felicitó por haber recibido el premio con los otros premiados que me parecen extraordinarios. Uno se siente muy premiado según los premiados con que es premiado y a veces vas a un premio, miras a los que le han dado premio y dices: "horror, estoy entre ellos". Pero, sin embargo, hoy me he sentido en casa, me he sentido feliz y muy a gusto con los premiados y además muy orgulloso de ello. Gracias a la *Red contra la Tuberculosis y por la Solidaridad*, a esta asociación que combate la pobreza que es la mayor soledad que se puede vivir y lo que es la mayor exclusión: la falta de salud de la pobreza. Contraer una enfermedad como la tuberculosis es representativo de lo que es el rastro en la salud de la vulnerabilidad. Sin embargo, se puede atajar si hacemos el esfuerzo. Gracias por este premio que me acompaña y que me impulsa.

Premios Solidari@s 2023



De izquierda a derecha todos los premiados con la Red TBS-Stop Epidemias: Mario Braier, Ruth Isabel Parra Atienza, Ana María Aliaga Pérez, Ángel Acislo Huélamo Villanueva, Ángel Gabilondo Pujol, Xabier Fortes López, Raquel Fernández Megina y Julio Ancochea Bermúdez

Mesa de Profesión: TB - COVID₁₉ y Humanismo en Medicina

Jonathan McFarland

Profesor asociado de la Cátedra Respira Vida.
Universidad Autónoma de Madrid.
Presidente *The Doctor as a Humanist*

La Inteligencia Artificial: ¿Deshumaniza o humaniza la Medicina?

Voy a tocar lo que creo un tema importante: la inteligencia artificial (IA). Ésta no es una idea nueva, fue Alan Turing, que es conocido para descifrar los códigos de los nazis en la Segunda Guerra mundial, quien es considerado como el padre de la ciencia de la computación. Él se preguntaba si las máquinas pueden pensar. Otro hombre importante en IA es John McCarthy que en 1955 fue el hombre que acuñó el término. Afirma que es la ciencia y la ingeniería de hacer máquinas inteligentes que pueden aprender como lo hacen los humanos. Hay varias definiciones de lo que es la inteligencia artificial, pero a mí me gusta mucho la que pretende preservar el control humano de forma que garantice que la inteligencia artificial satisfaga nuestras necesidades al tiempo que opera con transparencia, ofrece resultados creativos y respeta la privacidad.



La inteligencia artificial está aquí para quedarse. En un reciente artículo del Lattuff en el *Medical Teacher*, se dice que es integrante de los sistemas sanitarios y para explicarlo nos dice que hay muchísimas empresas trabajando en ello. Las ventajas redundan en una mejor atención preventiva, reducción de costes, mayor eficacia del proceso diagnóstico, cirugía más segura asistidas por robots, telemedicina... El vídeo *AI for Health* de Microsoft es muy interesante porque confirman que la empresa está moviendo de manera muy rápida en esa dirección. No obstante, las cosas tienen dos caras de una misma moneda. Jano, el famoso Dios romano que es el símbolo del comienzo, de las puertas, el inicio de las transiciones y finales; creo que ahora estamos en un momento importante de transición. La pregunta es: ¿Qué puertas vamos a abrir? Hoy ya no se puede hablar de IA sin nombrar el ChatGPT y son cinco las formas en como cambiará la sanidad. Y suponemos que para mejor volviéndose exponencialmente más rápida y potente, emulando la forma en que los médicos disponen de decisiones clínicas, proporcionando asistencia médica 24 horas al día, previniendo errores y ayudando a rendir mejor. Si la inteligencia artificial humanizará la medicina o la deshumanizará es la pregunta que se hacen Frabrice Jotterand y Clara Bosco, ¿Es una espada de Damocles sobre nuestras cabezas? Yo no tengo la respuesta a esta incógnita, si alguno tiene la respuesta, escucho,

Definiciones de la inteligencia artificial

- los sistemas autónomos
- Aprendizaje automático
- Deep Learning
- Narrow AI
- Human-Centered Artificial Intelligence

Stanford University
Human-Centered Artificial Intelligence


El uso de la IA en la asistencia sanitaria: ¿cuáles son algunas de sus ventajas?

- Mejor atención preventiva
- Reducción de los costes generales de funcionamiento
- Mayor eficacia del proceso de diagnóstico- Toma de decisiones
- Fácil intercambio de información
- Mejor atención al paciente- Enfermeras virtuales + Telemedicina
- Cirugías más seguras - Cirugía asistida por robot

pero creo que aún debemos de pensarlo. Y ellos en este artículo explican que la inteligencia artificial podría poner en peligro nuestra existencia como seres psicosociales. Afirman que cualquier tecnología que menoscabe la dignidad humana debe ser examinada meticulosamente y debemos de defender la privacidad mental. Se habla de una nueva neuroética que creo que es muy importante ahondar, acordar y legislar.

5 formas en las que ChatGPT cambiará la sanidad para siempre, para mejor

1. Volviéndose exponencialmente más rápido y potente
2. Emulando la forma en que los médicos toman decisiones clínicas
3. Proporcionando asistencia médica las 24 horas del día
4. Al prevenir los errores médicos
5. Ayudando a todos los médicos a rendir como los mejores





https://www.forbes.com/sites/robertpearl/2023/02/15/5-ways-chatgpt-will-change-healthcare-forever-for-better/?sh=3a6db376f66

1. La adquisición de conocimientos sobre las tecnologías de la IA debe basarse siempre en el cultivo de dimensiones humanísticas como la empatía, el respeto, la inteligencia emocional, etc..
2. La medicina no puede reducirse al mero conocimiento científico y a la aplicación de la tecnología, sino que debe incluir consideraciones humanísticas que son intrínsecas a una buena asistencia, i.e., *the gift of presence* como un compromiso con la humanidad del paciente.
3. La educación médica debe hacer hincapié no sólo en los conocimientos científicos básicos y las habilidades procedimentales, sino también en el cultivo de rasgos de carácter que ayuden a desarrollar el pensamiento crítico y creativo como estrategias pedagógicas básicas de las facultades de medicina del siglo XXI.

La buena asistencia va acoplada a *the gift of presence*, la presencia humana, la relación médico-paciente, el compromiso con la humanidad. Y en esto también juega un rol la Enfermería que es fundamental a la hora de asegurar el contacto directo y continuado con los pacientes. La medicina no se ocupa solo de casos sino de personas. La realidad, es que la práctica de la medicina es humana y trata a las personas que están pasando por sus momentos más vulnerables y que tienen miedo y son frágiles: son seres humanos.


La medicina NO se ocupa principalmente de

CASOS	PERSONAS
	


"Tratar al médico como persona facilita tratar al paciente como persona. Reconocer la humanidad que hay en todos nosotros es la base del marco" (Liao, L)

No somos robots, somos personas. En un libro escrito por dos médicos científicos explican detalladamente que en medicina es fundamental sumar empatía y compasión. Es una manera de ejercer la medicina y va unida a los conceptos de cuidar y curar. Es importante abrazar la incertidumbre y compartir las emociones no solamente del paciente, sino también la del médico y el enfermero. Y nunca tenemos que olvidar el alma de la persona que se dedica a la medicina y que, me temo, tal como está el mundo, se está perdiendo. William Osler, el padre de la medicina moderna dice: "La palabra amable, el saludo alegre, la mirada de afecto, eso es lo que el paciente entiende". Y yo sinceramente, puedo asegurarlo porque llevo dos años como médico y también como paciente. No tenemos que descartar la sabiduría de los indígenas. En una pintura WA-MA-CHI (Tiwa), qué son palabras de tigua, que es una tribu indígena tanoana que pertenece al grupo conocido como indios-pueblo que emigraron de Nuevo México a Paso Norte, y que se expresan con tres palabras que significan: respiración, materia, y movimiento. Juntas componen "el alma". Nunca debemos olvidar el alma de las personas, el alma de la medicina a la hora de incorporar la inteligencia artificial. Lograr el equilibrio entre la inteligencia artificial y el alma de la medicina y sus profesionales es un objetivo posible.

Tenemos que aprender del pasado




Sir William Osler



WA-MA-CHI (Tiwa)
Breath - Matter - Movement
Joseph Rael

"La palabra amable, el saludo alegre, la mirada de afecto - eso es lo que el paciente entiende"

11ª Jornada de Actualización Tuberculosis - COVID-19

Puedes ver el vídeo completo de la Jornada de Actualización clicando aquí 

Mesa de Profesión: TB - COVID-19 y Humanismo en Medicina

Juan Jesús Hernández González-Nicolás

Médico del Área de Salud de Cruz Roja

**La adherencia terapéutica,
un gran reto social**

Voy a comentar algunos problemas de este tema que es la falta de adherencia terapéutica. Desde el punto de vista de Cruz Roja la falta de adherencia terapéutica en tuberculosis representa un reto social. Cuando preguntamos a nuestras personas usuarias, todas ellas hacen el seguimiento de la manera más extraordinariamente posible: perfecta. Según ellos cumplen, pero a lo mejor la verdad es que mienten porque nos responden lo que nosotros esperamos que nos contesten y tenemos que investigar un poco para saber la verdad. En la adherencia, como sabéis, hay muchísimos factores que influyen y las fases en que la persona es adherente en un determinado momento. Eso no quiere decir que unos meses después vaya a continuar las indicaciones de su equipo terapéutico. En ello estamos involucrados muchos actores y la Organización Mundial de la Salud planteó hace años que había cinco ejes en los que podía pilotar la falta de adherencia. Esos factores que tienen que ver con el paciente, con sus aspectos socioeconómicos, con el propio tratamiento, con los profesionales y con la propia enfermedad. Es decir que ya empezamos a ver que hay una parte de no adherencia que tiene que ver con la economía, es decir, tiene que ver mucho con lo social.



Si analizamos, si hacemos búsquedas bibliográficas como hemos hecho a nivel interno en Cruz Roja para ir avanzando en cómo se podría responder a este problema de la falta de adherencia, pues nos encontramos con estudios europeos que analizan los factores modificables y no ambiguos que influyen en la falta de esa adherencia. Respecto a los aspectos económicos hay un montón de factores que tienen que ver con ello: el apoyo familiar, los cuidadores, el respaldo social que tiene que ver con el arraigo del estigma, el coste de los medicamentos, el estado socioeconómico y la situación del empleo. Es decir, parece que lo social influye e importa mucho para que una persona con tuberculosis se haga adherente al tratamiento.

Dimensiones de la Adherencia

Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción. Ginebra: OMS, 2004

FACTORES DE NO ADHERENCIA

- Paciente
- Aspectos Socio-económicos
- Tratamiento
- Profesional / Sist. Sanitario
- Enfermedad

Factores relacionados con el sistema o el equipo de asistencia sanitaria

Factores socioeconómicos

Factores relacionados con la enfermedad

Factores relacionados con el tratamiento

Factores relacionados con el paciente

ABC
Asociación Barcelonesa
for Complexities

Adherencia Terapéutica (Medicación, Actividad física, Alimentación, Ocio, etc)

Identificación de factores. No ambiguos y modificables:

- Persona enferma
- Aspectos Socioeconómicos
- Tratamiento
- Profesional /Sist. Sanitario
- Enfermedad

ASPECTOS SOCIO ECONÓMICOS

1. Apoyo Familiar
2. Familiares / Cuidadores
3. Apoyo Social
4. Estigma Social de una Enfermedad
5. Costes de los Medicamentos y/o Tratamiento
6. Cobertura de Prescripción
7. Estado SocioEconómico
8. Estado Empleo

ASPECTOS RELACIONADOS CON LA PERSONA ENFERMA

1. Edad
2. Género
3. Estado Civil
4. Educación
5. Etnicidad
6. Alojamiento
7. Función Cognitiva
8. Creencias y Recordatorios
9. Conocimiento
10. Creencias de Salud
11. Perfil Psicológico
12. Comorbilidades e Historia del Paciente
13. Abuso de Alcohol o Sustancias
14. Otros obstáculos relacionados con el paciente

Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción. Ginebra: OMS, 2004

Segue en la página 14

+ Cruz Roja **FACTORES SOCIALES DE ADHERENCIA EN TUBERCULOSIS**

- **Ambiente familiar:** 11% de quienes abandonaron tenían problemas de lazos y relaciones familiares
- **Ámbito Laboral:** quienes más abandonan son los desempleados (12.5%) y las personas con trabajo esporádico (31%). Si trabajan por días, si tienen que pedir permiso para ir a por la medicación, etc
- **Nivel socioeconómico:** 79% de los pacientes que abandonan proceden de estratos bajos
- **Vivienda:** quienes no tienen vivienda presentan 4 veces más riesgo de abandonar el tratamiento.
- **Inmigración:** abandono del 12% en el primer mes de tratamiento y 36% en el segundo mes
- **Antecedentes de estancia en prisión:** 38% de abandonos

Datos recogidos en diferentes estudios internacionales

Hay muchos estudios que analizan cuáles son esos factores que hacen que la persona no se haga adherentes al tratamiento antituberculoso: el ambiente familiar, el ambiente laboral, el nivel socioeconómico, la vivienda... Todo eso influye para que la persona tome de la forma correcta o realice de la forma correcta el tratamiento prescrito; la tuberculosis es la enfermedad social por excelencia. Estos determinantes sociales de la salud influyen en la falta de adherencia. ¿Cómo los podemos mejorar? Pues igual, haciendo en muchas búsquedas y revisiones bibliográficas. También lo ha hecho *Cochrane Review*. Analizaron las distintas intervenciones educativas conductuales y resulta que no hay gran efectividad con los tratamientos. El sistema sanitario reconoce su incapacidad para conseguir que el 50% de los pacientes que habitualmente no son adherentes consigan mejorar el nivel de adherencia. Los métodos actuales para mejorar la adherencia del problema de salud crónico son en su mayoría complejos y no muy efectivos; la revisión llega a esta conclusión.

+ Cruz Roja **Adherencia Terapéutica** (Medicación, Actividad física, Alimentación, Ocio, etc)

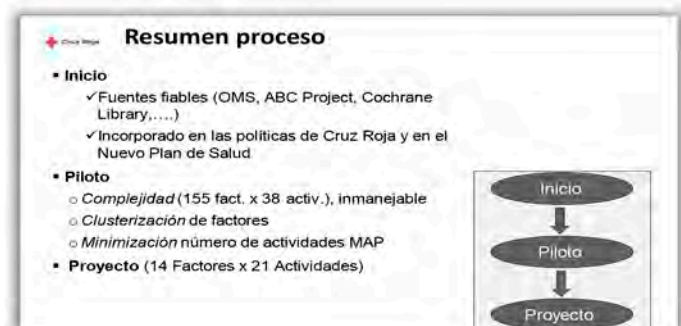
• Tipos de intervenciones.

- **Educativas / Informativas** (Información en consulta; Dispensación informada, Educación sanitaria)
- **Conductuales** (Sistemas personalizados de dispensación, Sistemas de recuerdo horario –de la toma, de la pauta, instrucciones básicas-)
- **Psico-sociales-afectivas** (Ayuda domiciliaria, Terapia familiar, Grupos de apoyo –ayuda del entorno-)
- **Profesionales y Sistema sanitario** (Equipos multidisciplinarios, Nuevos profesionales)
- **Multicomponente** (Mezcla de Educativas, Conductuales, Psico-sociales-afectivas)

ABC Project (2009-2012), Cochrane Review (2013), Nieuwlaat R, et al. Intervenciones para mejorar la adherencia a la medicación. Cochrane Database of Systematic Reviews (2014), Cochrane Review (2015), Cochrane Review (2016), Cochrane Review (2017), Cochrane Review (2018), Cochrane Review (2019), Cochrane Review (2020), Cochrane Review (2021), Cochrane Review (2022), Cochrane Review (2023), Cochrane Review (2024), Cochrane Review (2025)

Para Cruz Roja ha sido fundamental explorar iniciativas basadas en el voluntariado que, a lo mejor, podrían incorporar un factor más, un elemento que podría mejorar la adherencia. Bueno, pues ahí es donde nos hemos metido. Tenemos un proyecto estrella que es el actualmente un proyecto activo.

Se denomina “No me olvides”, es para la atención a personas con un adecuado seguimiento de la pauta terapéutica, entendiendo la pauta terapéutica como algo amplio y no solo la adherencia farmacológica, sino también la adherencia a las indicaciones del ciclo de vida. Desde la alimentación al ejercicio de higiene que podría realizar el equipo médico y el equipo clínico que atiende a la persona. Hicimos un piloto en el que intentamos pasar por el tamiz de la actividad de la intervención en Cruz Roja a estos factores de adherencia que se describían en los proyectos europeos intentando analizar si el impacto de ese factor de no adherencia tenía que ver con alguna de las tres causas que nosotros hayamos detectado en nuestros análisis de los problemas de salud que tienen las personas a las que atendemos. Porque en nuestro análisis hay tres causas fundamentales: la falta de información (no saben cómo cuidarse), la falta de recursos (no pueden hacer frente a los gastos), y la falta de motivación suficiente como para realizar los cambios; en base a esto organizamos nuestra tarea. Actualmente toda la intervención en salud de Cruz Roja está basada en esos tres ejes: “No lo sé”; “No puedo”; “No quiero”. También intentamos la clusterización de los factores de no adherencia porque hay 155 factores para las personas que atienden directamente a una persona durante una entrevista y que son excesivos y complejos. Hicimos una reducción a 14 factores y 21 actividades que pueden ser más manejables.



Una persona puede ser no adherente y en base al análisis que realizamos con la ella, planteamos un plan personalizado en la intervención con las actividades que tiene la organización y que intentan complementar o mejorar el impacto de ese factor de no adherencia que, como os decía, muchas veces está relacionado con los determinantes sociales de salud. Lo que hace Cruz Roja es complementar la intervención que realiza el personal sanitario. En ningún caso nuestra organización interviene o se mete a modificar la prescripción que haya hecho el equipo médico de Atención Primaria o de la especializada. Ellos son los responsables del tratamiento, ellos son los responsables de la prescripción, lo que hacemos nosotros es ayudar a esa persona que tiene una enfermedad crónica o infecciosa para seguir las indicaciones que le que le ha dado su equipo terapéutico. Aquí está incluido, por ejemplo, el proyecto de Tratamiento Directamente Observado. Lo que hacemos es intentar ayudar a la persona en ese entorno domiciliario en el que no llega el sistema público de salud porque no tiene capacidad. En ese entorno, más el contacto directo con la persona usuaria, trabajando directamente para mejorar esa adherencia. Acciones basadas en la información en salud o basadas en entregas económicas para cuando se necesita ese apoyo o el acompañamiento a consulta para que interpreten bien la información que le da el personal sanitario. Realizar seguimiento y seguir las indicaciones que les hayan hecho.

aunque es verdad que hay alguna iniciativa en la que contamos con ayuda de la industria farmacéutica. Toda esta tarea la realizamos también con personas con enfermedad crónica cardiovascular o personas con enfermedades de células falciformes. También el proyecto denominado Alexa es una herramienta de mejora para la adherencia terapéutica, en particular con personas con adicciones que están en situación de inmovilización en su domicilio. Alexa nos permite un contacto en todo momento con la persona usuaria.

RESUMEN ACTIVIDAD 2022	
<ul style="list-style-type: none"> • FORMACIÓN <ul style="list-style-type: none"> • 10 cursos virtuales / Más de 900 personas participantes / Más de 650 certificados • PROYECTO ATENCIÓN A PERSONAS CON INADECUADA GESTIÓN DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA (NO ME OLVIDES) <ul style="list-style-type: none"> • 330 personas voluntarias / 5.703 personas usuarias / 36.165 intervenciones • CONVENIO CON LABORATORIO NOVARTIS <ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento de personas usuarias con riesgo cardiovascular 6 meses <ul style="list-style-type: none"> • Andalucía y Canarias. 42 personas usuarias en 21 Asambleas Locales • Pilotaje de seguimiento de personas con enfermedad de células falciformes y mala adherencia <ul style="list-style-type: none"> • 50 personas usuarias en 5 Asambleas Locales, derivados por especialistas de 5 hospitales durante 12 meses • UTILIZACIÓN DE ALEXA COMO APOYO PARA EL CORRECTO SEGUIMIENTO DE LA PAUTA TERAPEUTICA DE PERSONAS CON ADICCIONES 	

Desde luego que respecto a la adherencia nuestra práctica clínica está claramente influenciada por los determinantes sociales de salud. Ya hace muchos años se planteaba que la tuberculosis se iba a solucionar antes en las facultades de Economía que en las facultades de Medicina; y en el caso de tuberculosis está muy claro que es un tema social. Tenemos que impactar para conseguir que la mejora de la adherencia sea un hecho en los determinantes sociales y no sea solamente en la parte clínica y en la parte sanitaria. Desde luego que para Cruz Roja el proyecto “No me olvides”, es nuestro proyecto estrella del Área de Salud y que queremos desarrollar porque pensamos que aportamos en ese espacio en el que nadie está interviniendo un apoyo necesario; ese espacio de seis meses en que la persona tarda en ir a la consulta en el hospital. Muchas gracias.

Actividades del proyecto	
RESULTADOS / CAUSAS	ACTIVIDAD
Tipo R1 (No Sé): Mejorar los conocimientos de las personas que no conocen la forma adecuada de seguir la pauta.	INFORMACIÓN ORIENTACIÓN CAPACITACIÓN COMPETENCIAS TÉCNICAS
Tipo R2 (No Puedo): Posibilitar el seguimiento de la pauta terapéutica de las personas que no la realizan correctamente por falta de medios.	ASISTENCIA PSICOLÓGICA ASISTENCIA EN SALUD (apoyo al tratamiento, al diagnóstico) ENTREGAS ECONÓMICAS ENTREGA DE BIEN (productos sanitarios, tecnológicos) MEDIACIÓN SOCIAL (con la familia y el entorno) MEDIACIÓN SALUD (con el personal sanitario) ACOMPAÑAMIENTO (a consultas)
Tipo R3 (No Quiero): Generar un cambio positivo que le permita realizar un seguimiento correcto de la pauta terapéutica	CAPACITACIÓN COMPETENCIAS PERSONALES, TRANSVERSALES TRABAJO DE LA MOTIVACIÓN SEGUIMIENTO (SALUD, SOCIAL, PSICOLÓGICO)

Tenemos más de 900 personas que han pasado por nuestros cursos de formación, voluntarios y personal contratado que quiere participar en el proyecto y que pasan por un curso de formación específico en adherencia. Durante el año 2022 han pasado más de 5700 personas usuarias incorporadas al proyecto. Se está consiguiendo con fondos propios de Cruz Roja,



El proyecto 'No Me Olvides'

Para poner en marcha 'No Me Olvides', más de 600 personas que forman parte de Cruz Roja han recibido una formación específica, que les permite atender de manera individual y personalizada a aquellas personas usuarias que necesitan asesoramiento y compañía para cumplir correctamente su tratamiento.

¿Cómo nos ayuda 'No Me Olvides'?

- Recordando las tomas de medicación
- Proporcionando herramientas que hagan más fácil el día a día
- Aconsejando para mejorar la salud emocional, los hábitos del sueño y las rutinas de autocuidado (ejercicio físico, alimentación, higiene)
- Acompañando a la consulta con los y las profesionales sanitarios cuando sea preciso

INTERACCIONES

Memoria

JORNADAS DE ACTUALIZACIÓN: TB – COVID19



Mesa de Profesión: TB - COVID₁₉ y Humanismo en Medicina

Francesca Sánchez Martínez

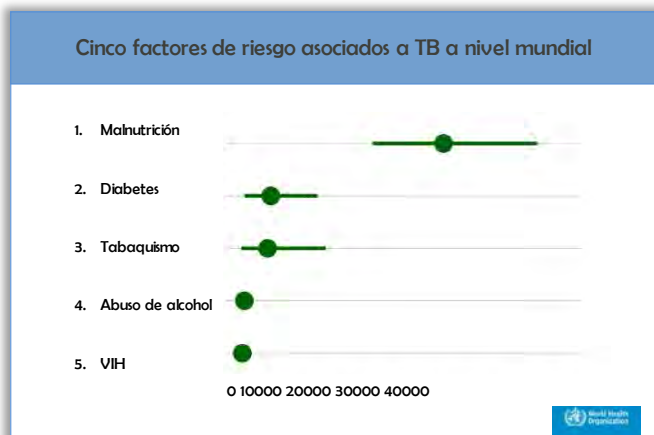
Médica adjunta del Servicio de Enfermedades Infecciosas del Hospital del Mar. Barcelona

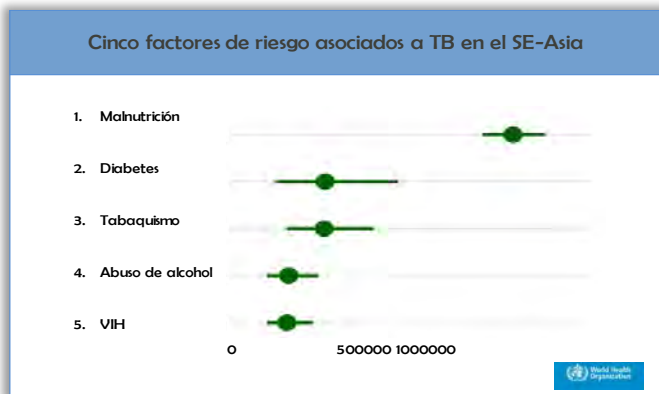
Coordinación en la acción hospitalaria en pacientes vulnerables con tuberculosis

La tuberculosis a nivel mundial en su incidencia global está más o menos estable y se sitúa en 200 casos por 100 000 habitantes, pero hay zonas del mundo con muchísimos más casos que estos y la tasa por 100000 va subiendo con los años y se asume que hay una gran subnotificación. Hay cinco factores de riesgo que contribuyen a que la tuberculosis no se acabe: malnutrición, diabetes, tabaquismo, abuso de alcohol y VIH. Nosotros, pues intentamos en nuestra Unidad del Hospital no solamente tratar los pacientes sino hacer todas las actividades preventivas en cuanto a hábitos de salud y también llegar a los contactos. Participamos desde hace muchos años con SEPAR y la SEIMC en un documento de consenso para la "Prevención y control de tuberculosis importadas" y en veinte años no se ha cambiado nada porque la situación sigue igual: inmigrantes desprotegidos y razones económicas de personas muy vulnerables que necesitan una gran atención a nivel sanitario y social. Tenemos ¼ de la población mundial infectada y de ese ¼, pues entre el 5% y el 10%, a lo largo de su vida, serán tuberculosos. Hay una serie de grupos de riesgo dependiendo de su enfermedad de base, de su edad, pero también del hecho de que tengan factores inmunodepresores o también según el contexto en el que se muevan.

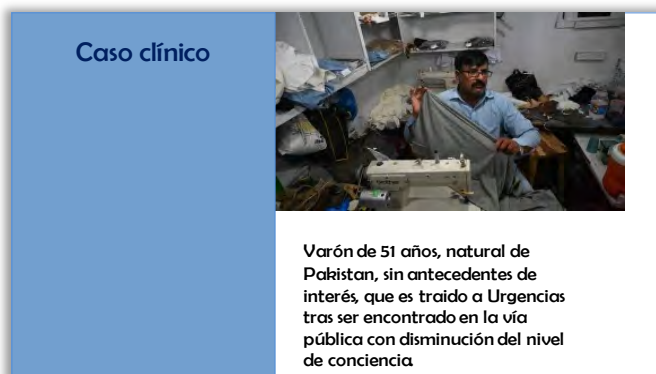


Entre los factores de riesgo para adquirir la infección tuberculosa he puesto en primer lugar la situación de vulnerabilidad social por el tipo de personas que atendemos; en el Hospital del Mar es el problema principal y también los que viven en extrema pobreza. Luego está el colectivo del inmigrante económico procedentes de países de alta endemia tuberculosa como en el sudeste asiático. Una mayoría de pacientes que acuden a la Unidad de Tuberculosis proceden de India y Pakistán, especialmente de este último país de la zona del Punyab. Y también he puesto como factor la malnutrición, la diabetes, el tabaquismo, el abuso de alcohol, aunque menos porque hay muchas personas de religión musulmana y, en principio, no abusan del alcohol, pero hemos de pensar que están viviendo fuera de su medio habitual y trasladados a





una gran ciudad como es Barcelona donde tienen que desarrollar cualquier actividad, básicamente en la hostelería y es fácil que caigan en el consumo de alcohol y/o drogas; también están expuestos al VIH excepto lo que es exactamente la zona de Malasia. Voy a ilustrar la ponencia con un caso clínico real de un varón de 51 años, paquistaní, sin antecedente de interés en una persona sana y que llevaron al hospital después de haberle encontrado en la vía pública con lo que parece fue una pérdida de conciencia. Nadie sabía si se había caído accidentalmente y por eso había perdido la conciencia o si había sufrido algún tipo de lipotimia. El caso fue traído a Urgencias y no consta inicialmente ninguna exploración neurológica. Se le atribuyó al hombre barrera idiomática y que por ello no se pudiera expresar mejor. Le hicieron el test de urgencias de drogas en orina que dio negativo y se hizo un escáner y un TAC siguiendo un protocolo de traumatismo craneoencefálico en el cual se vio una fractura de los huesos propios de la nariz, pero ningún hematoma, sin lesiones parenquimatosas.



Las personas con las que había convivido este paciente estaban en Pakistán y compartía piso con otros compatriotas que dijeron que llevaba unos días quejándose de dolor de cabeza y estaba más irritable de lo habitual. Estando en urgencias hace fiebre y entonces a alguien se le ocurre pensar que igual a

este señor lo que le ha pasado es que tiene una infección del sistema nervioso, de una posible meningitis y por eso se ha caído y se le hace una punción lumbar y tenemos el resultado a las 24 horas. Una PCR positiva y sabemos, también, que es una tuberculosis sensible al fármaco rifampicina, con lo cual asumimos que es sensible a los fármacos de primera línea. Se empieza a tratamiento cuádruple, pero el paciente empeora al tratamiento cuádruple. Las 24 horas previas a la PCR se hace un protocolo de meningitis de la comunidad en la cual se produce un cóctel de fármacos y se pone dexametasona porque en los pacientes que vienen al hospital con una calidad neurológica con pérdida de nivel de conciencia como una meningoencefalitis, hay estudios que dicen que la dexametasona mejora el pronóstico de las secuelas y el pronóstico vital general. Total, que llegamos a que este paciente con estos resultados y le ponemos tratamiento de la tuberculosis porque lo tenemos ya bien diagnosticado; no obstante, el paciente sigue empeorando. En la UCI, entubado, con hidrocefalia aguda y un drenaje ventricular externo que después acaba siendo un drenaje ventriculoperitoneal. En resumen, que el paciente ha pasado seis meses en el hospital y ha quedado con unas secuelas importantísimas.

Se objetiva fiebre y alteración del nivel de conciencia.

Punción lumbar: 1900 hemáticas/mm, 131 células nucleadas (44% PMN, 56% MN), Glucosa 10, ácido láctico 8.85, proteínas 175.2, ADA 17 U/mL.

Se inicia tratamiento empírico con ampicilina y cefotaxima asociada a dexametasona

PCR+ para *M. tuberculosis* complex sin evidencia genotípica de resistencia.

Se inicia tratamiento con HRZE.

Empeoramiento del nivel de conciencia.

Paresia hemicuerpo derecho.

TC de control: hidrocefalia aguda, fenómenos vasculíticos.

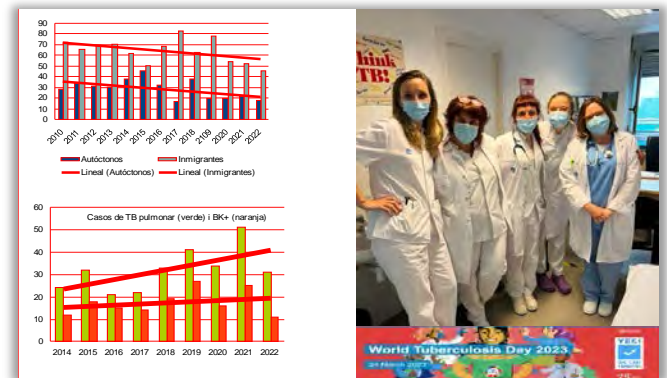
Derivación ventricular externa - UCI > DVP.

WHO consolidated guidelines on tuberculosis
Module 4: Treatment
Drug resistant tuberculosis treatment

El paciente llevaba unos cuantos días enfermo sin saber lo que le pasa y la demora en la que estuvo en Urgencias fue de 48 horas sin diagnóstico preciso. Puede que a lo mejor le hubiera pasado igual si pensamos en el minuto cero que la meningitis era tuberculosa, pero nosotros no nos demoramos más allá de 48 a 72 horas y la verdad es que a pesar de poner a su disposición todo lo que es un hospital de tercer nivel, el paciente quedó con unas secuelas muy importantes. ¿A qué nos lleva esta narración?

Pues a ver a todos los actores que han intervenido en el cuidado y el seguimiento y el tratamiento de este paciente. Cuando este señor se recuperó, aunque ésta hemipléjico, pero recuperó el habla y pudo ser capaz de comunicarse y de darnos una serie de datos de las personas que vivían con él en Pakistán. Pudimos conseguir unos teléfonos y mediante una Tablet pudo comunicarse y hablar con su familia en Pakistán y su familia le llamaba a él; esto ayudó a su recuperación. El hecho de que de que tengamos una mediadora cultural que habla urdu nos permitió conversar con el paciente que fue recuperando su capacidad de comunicarse. Nosotros, los médicos, haciendo informes muy rápido para que el paciente tuviera la posibilidad de que, si tenía que repatriarse o que la familia pudiera recibir alguna compensación económica, porque al dejar de trabajar durante seis meses lo ponía en situación muy precaria. También la enfermera, nuestra enfermera gestora de casos en tuberculosis, es la que interrelacionaba a todos estos actores y además el de poder contar con un agente comunitario de salud facilitaba este proceder. Esto es lo que realizó el Comité de Salud y fue la enfermera la que personalmente fue al consulado de Pakistán para conseguir información sobre cómo encontrar a la familia del paciente. El tratamiento fue bien y el hecho de que haya intervenido también la Agencia de Salud Pública y Serveis Clínics, especializado en TDO, permitió pues que el paciente después de hacer una rehabilitación intensiva en la *Fundación Institut Guttmann* (estamos a la espera de su recuperación), se pueda repatriar. Esta es una situación, a modo de ejemplo, de lo que hacemos y denominamos en un artículo como “Informe sanitario por motivos humanitarios”, en el que su tercer párrafo pone: “La tuberculosis es una enfermedad sobrevenida en España de carácter grave que precisa tratamiento, seguimiento específico que no deben interrumpirse y que no pueden asegurarse en su país de origen”. Esto porque no tenemos la forma de movilizar al paciente hacia su país y tampoco le podemos dejar a la calle. Por lo que las instituciones sanitarias no nos pongan pegas con que el ingreso es muy prolongado, con que se están consumiendo muchos recursos, porque hay un problema económico para el sistema sanitario... En conclusión, que el sistema sanitario se desentienda de la economía y se centre en lo que es la solidaridad, pues hacemos este papel y nos sirve

porque en los pacientes consiguen curarse y deben de tener por lo menos durante el tiempo que dura el tratamiento una tarjeta de residencia provisional por motivos humanitarios. También hemos logrado que el consulado de Pakistán acepte otorgar una beca para escolarizar a los niños de este paciente que son sus hijos y en su país. El hombre nos proporcionó las fotografías y la escuela a la que van a ir en Pakistán y ello nos reconforta. Entonces, para ligar un poquito, esto es un poco lo que sería esta narrativa sobre esta mesa de “Profesión y Humanismo en Medicina”: superar las barreras, la barrera idiomática pero también son barreras sociales o las barreras de falta de acceso al sistema sanitario por todos. El hecho de la vulnerabilidad económica, de la precariedad de vivienda, del aislamiento social... hace que el paciente necesite trabajar y que el tratamiento no las solucione. El hecho de que podamos disponer de trabajadores comunitarios de la salud (TCS) nos permite tener la capacidad de comunicarnos con las personas de procedencia extranjera con barrera idiomática y sociocultural y que ello redunde en un beneficio al sistema sanitario español.



11ª Jornada de Actualización de Tuberculosis - COVID-19

Puedes ver el vídeo completo de la Jornada de Actualización clicando aquí

INTERACCIONES

Memoria

CINEFÓRUM SOLIDARIO EN CENTROS PENITENCIARIOS



Mesa de Profesión: TB - COVID₁₉ y Humanismo en Medicina

Joan B. Soriano

Epidemiólogo del Hospital Universitario de La Princesa. Madrid. Consultor de la OMS

Los sonidos de la tuberculosis

Yo soy médico epidemiólogo y les podría hablar de la epidemiología de la tuberculosis; ya lo han hecho muy bien en esta mesa Francesca Sánchez y Juan Jesús Hernández, así que voy a hablar de otra cosa. Y como el programa de ésta 11ª Jornada de Actualización es muy denso y completo voy a llevarlos de paseo y durante diez minutos nos vamos de viaje. Es un viaje en el espacio y en el tiempo y vamos a ir por países de Europa entre el siglo XIX y llegar hasta la actualidad. La primera parada será en Venecia. El 6 de marzo de 1853 se estrenó en el Gran Teatro La Fenice una de las óperas más famosas a nivel mundial: *La Traviata*, de Giuseppe Verdi. *La Traviata*, que traducido es *la descarriada* o *la pérdida*, es un caso de tuberculosis. La protagonista se llama Violeta y al final del tercer acto se muere; es una muerte por tuberculosis. Ella está diciendo mientras canta: "Que extraño, me siento bien. Me vuelve el ánimo". Lo que ocurre en esta escena es un poco el canto del cisne. En esta muerte por tuberculosis puede que se diga: "Es mi enfermedad... La debilidad. Pero ahora soy fuerte... *Sorrído* (sonrío)". Y con un "Fa", se muere. Si nos miramos todos los cuatrocientos años de ópera ha habido autores que han incluido pacientes y a veces incluso médicos. Hay algunos que han incorporado en sus óperas hasta dos y hasta tres personajes en esta situación, pero hay un autor que incorporó hasta nueve pacientes o médicos, y este es Giuseppe Verdi.



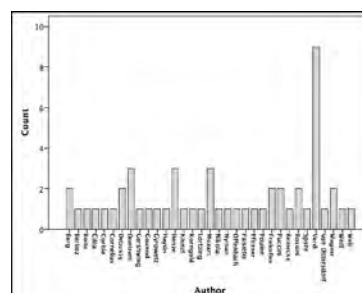
Giuseppe Verdi es un personaje muy interesante, murió a los 84 años, que en el siglo XIX era como ahora vivir hoy hasta los 120. Tuvo relación con varias mujeres. Su esposa murió de fiebre puerperal después del segundo parto y unos meses después murió su hijo por una simple diarrea. Ante este drama nunca más se casó si bien tuvo otras relaciones. Tal vez por ello tuvo una relación muy intensa con la enfermedad y con el cuidado de los pacientes. En particular en esta ópera *La Traviata* expresa algo muy interesante: Qué Violeta no puede infectar a los ricos. Ella es una cortesana, es una prostituta, pero en la literatura y en la ópera hasta ese momento se veía algo que ocurrió durante toda la antigüedad y es el hecho de que la tuberculosis no es sólo es una enfermedad social sino también una enfermedad

¿Viajamos?

Año	Lugar
1853	Venecia
1881	París
1882	Berlín
1896	Turín

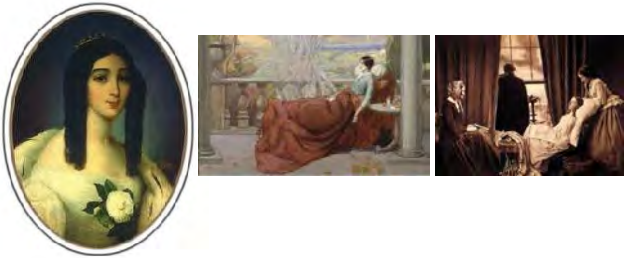


Contaje de Óperas con "médicos", por Autor

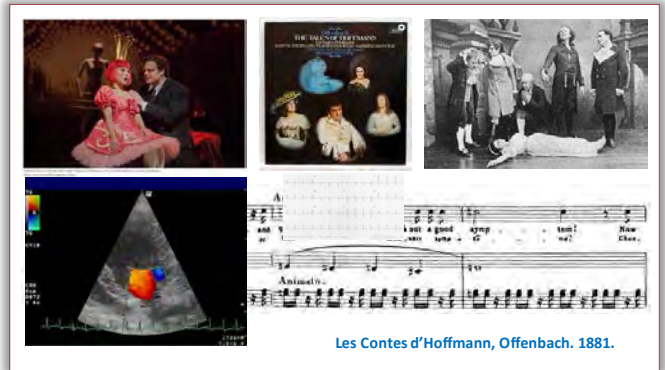


hereditaria y familiar. Ni los reyes ni los ricos podían tener tuberculosis. Podían tener una belleza lánguida, que es algo que tiene violeta que es una mujer delgada, pálida, que parece débil y que despierta en los hombres un sentimiento paternal. Actualmente, esta belleza lánguida la vemos en algunas modelos.

La belleza lánguida ...



En el tercer acto de Los cuentos de Hoffmann, en la imagen izquierda de la siguiente diapositiva hay una chica de vestida de rosa con una corona en la cabeza. Esta es Olimpia, la mujer perfecta. Es una mujer bella, joven, inteligente, que canta como los ángeles pero que tiene un problema: es un robot, un autómeta.



Les Contes d'Hoffmann, Offenbach. 1881.

Al final del primer acto, el físico que la ideó y Hoffman no se ponen de acuerdo en el precio de venta de esta mujer-robot. Entonces el físico la arroja sobre el escenario y la rompe partiéndola por la mitad. En el acto dos, Hoffmann se enamora de otra cortesana, de una prostituta y se enemista con su propia madre. Por esto en el tercer acto que es la escena que ven a la derecha de la diapositiva, es Antonia la que muere en el escenario. De hecho, que no es una muerte por tuberculosis. En el pentagrama que está debajo se puede leer que mientras se canta el piano emite en los agudos y con la mano izquierda se está haciendo: toc, toc, toc, toc, toc... mientras que arriba en el pentagrama de la clave de sol suena un Chan, chan, que es una asincronía que nos da la clave de Fa. Entonces, ¿Qué es lo que ha padecido esta Antonia? Pues un prolapso de válvula mitral, esto es lo que probablemente se identifica en esta partitura en la parte izquierda baja de la diapositiva. Esto es el año 1881, unos 20 años antes de que se descubriera el electrocardiograma. Ya ven... Es uno de los tantos misterios que tiene la música y que hoy, con cierto sentido del humor, podemos desvelar.

Si seguimos en el viaje en el tiempo dejamos Italia y en el año 1881 llegamos a París y se estrena la ópera, *Los cuentos de Hoffmann*, de Jacques Offenbach. Es una de mis óperas favoritas y les dejo escuchar un fragmento... La que canta es la soprano rusa Anna Netrebko haciendo el personaje de Antonia, que muere. Crespel, su padre le dice: “¡No! ¡Una sola palabra, ¡Una sola! ¡Hija mía! ¡Háblame! ¡Hija mía! ¡Háblame, pues! ¡Muerte maldita! ¡No! ¡Piedad, piedad! ¡Por favor!”. Y de repente llega a Hoffman y el padre de Antonia le dice: “¡Hoffmann! ¡Ah! ¡Miserable! ¡Tú la has matado! ¡Sangre! ¡Para colorear sus mejillas!... ¡Un arma! ¡Un cuchillo! ¡Un cuchillo!”. Hoffmann dice una cosa que suele pasar cuando esto sucede, pide un médico: “¡Un médico! ¡Un médico!”. Por la izquierda del escenario aparece una figura tenebrosa que quita el placebo que le habían dado Antonia para que cantara y entonces hace el certificado de defunción; Antonia se ha muerto. Y de nuevo Hoffman pronuncia el nombre de la persona que ama.

¿Viajamos?

Año	Lugar
1853	Venecia
1881	París
1882	Berlín
1896	Turín



Memorias de la COVID-19

SANIDAD GLOBAL

11ª Jornada de Actualización: TB - COVID-19

Un año después, en 1882, en Berlín, Robert Koch descubrió el bacilo de la tuberculosis, que también fue una persona extraordinaria, no sé si le gustaba la música, probablemente sí, pero antes ya había descrito el bacilo del ántrax. De la tuberculosis llegó a también identificar el causante del cólera. Robert Koch recibió el Premio Nobel de Fisiología o Medicina en 1905, “por sus investigaciones y descubrimientos en relación con la tuberculosis. Fue una de las primeras noticias médicas que apareció en todas las cubiertas de los diarios y de las revistas del mundo y que llegó también a los autores de ópera.



Ahora me gustaría saltar 14 años en este viaje y volver de nuevo a Italia en 1886. En Turín hubo un autor, Giacomo Puccini que estrenó su ópera *La Bohème* que trata del amor entre una modista, Mimí y un poeta, Rodolfo. Se enamoran al conocerse, pero Rodolfo, más tarde, quiere dejar a Mimí por su comportamiento coqueto. Coge la mano de la cantante y le dice que está un poco fría, que debe de tener algo. Cuando se dan cuenta de cómo está, pues que Mimí ha muerto; estaba mortalmente enferma y Rodolfo se siente culpable. Llega su novio que quiere calentarse en la habitación y ninguno de los dos amigos le quiere decir que Mimí ha muerto. La luz del escenario se va oscureciendo y el novio baja unos peldaños en la buhardilla y se da cuenta que ella se ha muerto. Los violines de la orquesta incrementarán la tensión y el dramatismo de la escena.



Y de nuevo una lectura científica de esta ópera. Aquí Mimí podía no solo infectar a sus compañeros de piso también podría infectar al propietario del edificio o a los ricos que había ahí, porque desde ese momento ya se consideraba a la tuberculosis como enfermedad infectocontagiosa. Una palabra alemana determina muy bien a la ópera, el término: *Gesamtkunstwerk*, que se introdujo en Alemania para decir que la ópera es la obra de arte total que incorpora todas las bellas artes y alguna más. En definitiva, que explorar las claves de la historia y en particular de la historia de la música nos puede hacer un poco más llevadero el viaje del día a día en nuestra actividad profesional, ya sea el tratar a pacientes de Pakistán como nos ha contado Francesca Sánchez o el tratar a pacientes que llegan a Cruz Roja como nos narró respecto al problema de la adherencia, Juan Jesús Hernández. En mi caso, que uno dos pasiones: la epidemiología y la ópera, encuentro algunas similitudes que hoy no me da tiempo a explicarlas, entre cómo trata la ópera a los pacientes, en particular a los con tuberculosis.



De hecho, las pacientes, porque hay un sesgo de género, aquí a la mayoría son mujeres, es así cómo las trata la ópera. Las nuevas óperas de hoy tratan el VIH/sida también con tendencia y discriminación y el 88% de los pacientes representan a esta enfermedad en género masculino y se describe a hombres que tienen sexo con hombres.

Finalizo diciendo que la ópera es sentimiento y que la imagen de la tuberculosis y de sus pacientes evolucionó a lo largo de la historia y como en la ópera pasó de ser una enfermedad hereditaria a una enfermedad infectocontagiosa. Como dijo Jonathan McFarland al inicio de esta mesa, debe promoverse el humanismo en medicina y cirugía. Muchas gracias.

INTERACCIONES

Memoria

CINEFÓRUM CONSCIENTE EN UNIVERSIDADES



Mesa de Epidemiología, Genómica y Gestión Sanitaria

Enrique Acín García

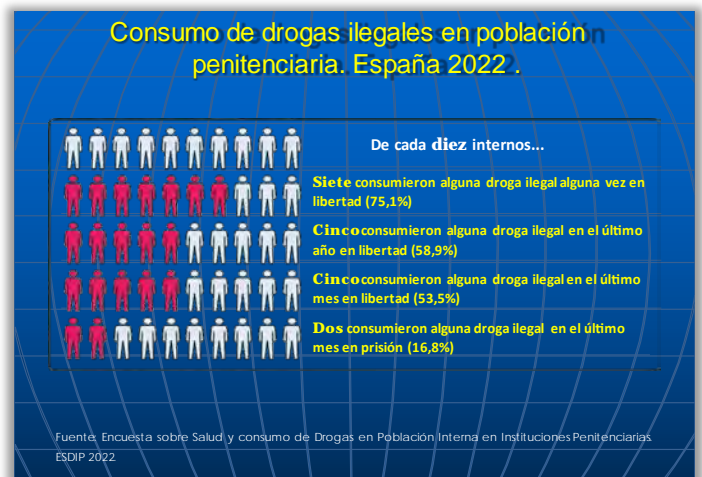
Jefe del Área de Salud Pública
De la Subdirección General de Sanidad Penitenciaria. Ministerio del Interior

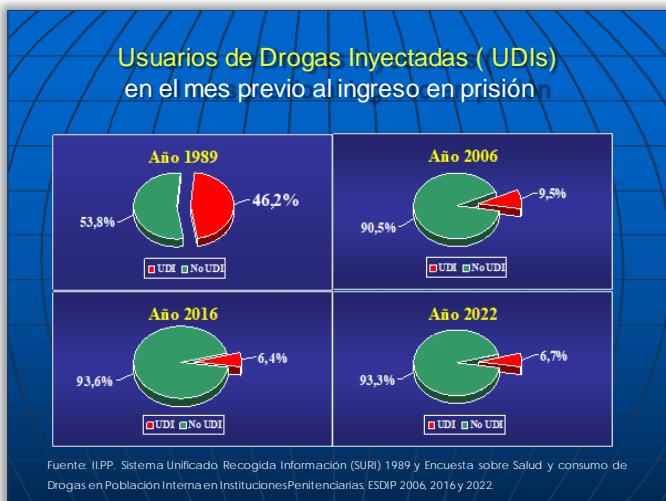
Situación epidemiológica de la tuberculosis y actuaciones en el ámbito de Instituciones Penitenciarias

¿Cuál es la situación en Instituciones Penitenciarias y cuáles las actuaciones que estamos haciendo? En la prisión de Soto del Real, por ejemplo, he de contaros que la población penitenciaria está descendiendo desde el 2010 a hoy. Dependientes de la Secretaría General de Instituciones Penitenciarias, quitando Cataluña y el País Vasco, aunque también Navarra tiene transferida la sanidad penitenciaria, estaríamos en los 46 688 internos. Nuestra tasa está en un 80% de capacidad y no tenemos hacinamiento; lo hablo a efectos de lo que pueda significar respecto al tema de la tuberculosis. Un dato interesante para nuestro tema es que en la población que atendemos es de un 30% de extranjeros y la mayoría proviene de países con alta incidencia de tuberculosis. La mayoría de esta población es masculina y solamente tenemos un 7,2% de mujeres; en ambos casos es población joven.



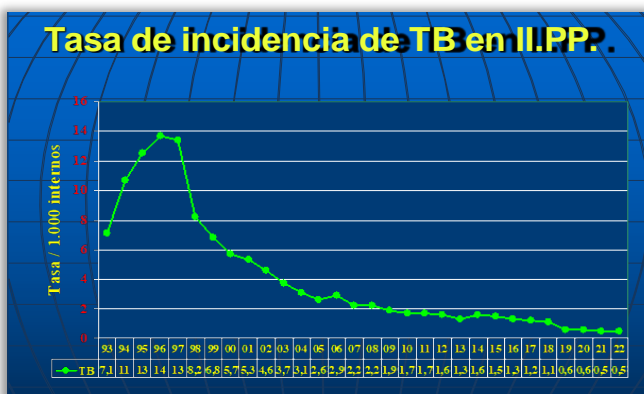
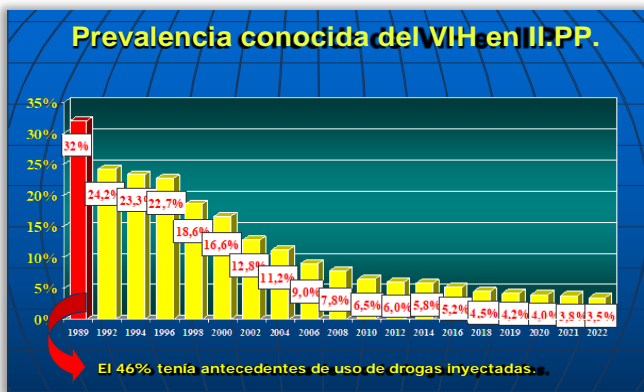
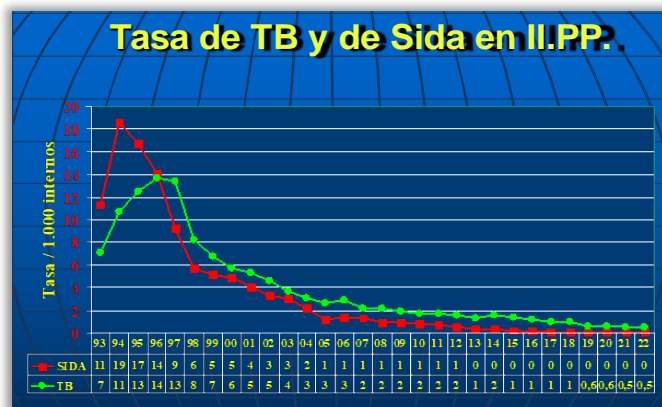
Otro de los factores de riesgo importantes en el tema de la tuberculosis es el consumo de drogas ilegales. La última encuesta que se ha hecho en 2022 y que publicó el Plan Nacional de Drogas nos indica un poco la distribución y aunque no es éste el punto el que más que más me interesa, sino es el uso de drogas inyectadas en el mes previo al ingreso en prisión. Queda muy lejos el año 1989, donde prácticamente el 46,2% de las personas que ingresaban en prisión eran usuarios de drogas inyectadas y además solían compartir el material de inyección. En la última encuesta en el año 2022, pues tenemos ya una reducción al 6,7% de usuarios de drogas inyectadas.





Otro de los clásicos relacionado, lógicamente, con la tuberculosis es la incidencia de casos de sida; en concreto con la prevalencia del VIH. Afortunadamente el descenso desde 1996 ha sido enorme y la prevalencia del VIH actualmente la ciframos en el 3,5%, pero además debemos de tener en cuenta que a diferencia del año 1992, ahora el 95% prácticamente de todos los VIH están tratados con fármacos de alta eficacia antirretroviral y tienen una carga viral sostenible negativa, con lo cual evidentemente ya no es aquello que veíamos a principio de la década de los años 1990 en donde todos empezaban debutando con una tuberculosis como causa indicativa de sida.

En números absolutos podéis ver el descenso, la verdad que los números pueden ser muy bajitos en 2020, 2021 y 2022: 24 casos por año; esto es prácticamente nada, pero si nos vamos a la tasa la cosa cambia un poquitín. Aquí hay una pequeña trampa y es que la tasa esta apuesta por 1000 internos no por 100 000, pero claro, si nos vamos al año 2022 tenemos 0,5 por 1000, o sea que da 50 por 100 000, lo cual vendría a suponer prácticamente siete veces la tasa, 78 veces aproximadamente la tasa que pueda haber en la población general.



La importancia que tiene el control de la tuberculosis en Instituciones Penitenciarias y, aunque los casos actuales sean poquitos y que prácticamente había ido ligados al VIH/sida, lo hemos controlado. La evolución de la tasa de incidencia de tuberculosis por 1000 internos y por nacionalidad entre 2001 y 2022 también ha bajado. Antes, como se ve en el gráfico en línea amarilla era extranjeros y hoy en la línea roja la población es española. Como veis en rojo la tasa de incidencia en la población nacional está bajando el número de usuarios de drogas inyectadas. La prevalencia del VIH/sida es cada vez más baja y está controlada y hay una caída en picado en la población nacional, pero no ocurre en la población extranjera.

Sigue en la página 27



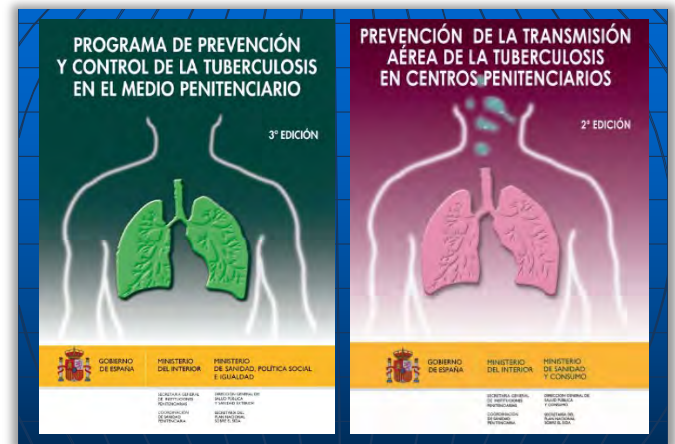
Puntos clave

- La TB es un problema de Salud Pública en los CPs.
- La población penitenciaria proviene de situaciones de marginalidad y exclusión.
- Alta tasa de población procedente de otros países y algunos con alta prevalencia de tuberculosis.
- En muchos casos el contacto sanitario en prisión es el primero contacto reglado.
- La prisión como punto de control de la enfermedad.
- Hay un acceso fácil a la atención sanitaria.
- La prisión no es un compartimento estanco.

Esto, más o menos, va en concordancia con lo que sucede con la población en general a nivel nacional, pero para nosotros es importante porque ya nos indica que uno de los puntos en los que nos tenemos que fijar mucho la atención es en la población extranjera. Otro de los temas que para nosotros es importante es ver cuántos de ellos tienen una baciloscopia positiva con una mayor probabilidad de contagiar, claro, prácticamente la mitad de los casos, la mitad de la tasa de incidencia de nuestros casos son bacilos positivos; andaríamos en un promedio de 25 por 100 000, con lo que eso pueda conllevar de cara a la transmisión en un medio cerrado. Además, no solamente también sobre los internos, sino incluso también a nuestros propios profesionales sanitarios y no sanitarios, funcionarios que también comparten el aire que todos respiramos.

Los puntos clave para nosotros respecto a la tuberculosis es el de las personas privadas de libertad que provienen mayoritariamente de situaciones de marginalidad y exclusión social. Yo aquí no estoy

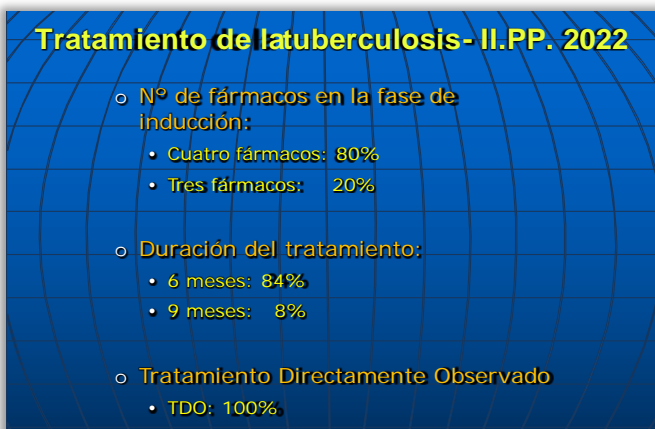
descubriendo nada nuevo, el de que hay una alta tasa de población procedentes de otros países, algunos de ellos con alta prevalencia de tuberculosis o incluso personal nacional o nacidos en España que han cumplido condena en países del extranjero y que son repatriados para acabar de cumplir las penas. Condenados que pueden venir a prisión con alguna tuberculosis y muchas son multirresistentes. Y muchos de ellos, sobre todo los extranjeros, al establecer un acercamiento sanitario en prisiones, el primer contacto reglado convierte así a la prisión en un punto de control de la enfermedad. Para mí esto es fundamental: que la prisión no es un sitio estanco. Las personas procedentes del medio libre, tras salir de prisión y volver nuevamente al medio libre estén tratadas, todo lo que hagamos en Instituciones Penitenciarias será en beneficio de la comunidad. Y esto parece ser que aún, todavía, hay muchísimas comunidades autónomas que no se han enterado, tal vez el día que actúen sea ya un poco tarde.



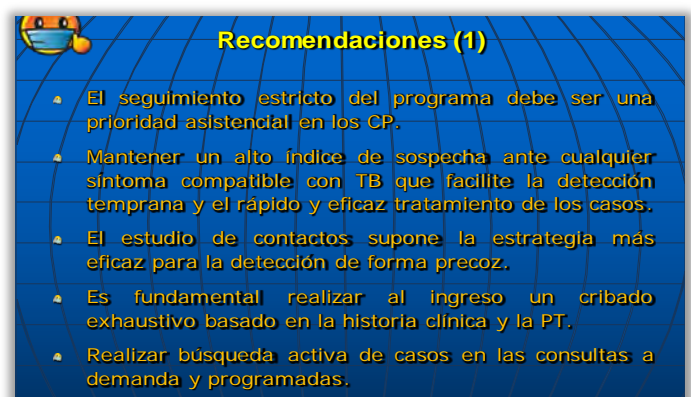
Nosotros tenemos actualmente vigente un sólido *Programa de Prevención y Control de la Tuberculosis en el Medio Sanitario* por el que vamos por la tercera edición y tenemos otro más de *Prevención de la Transmisión Aérea de la Tuberculosis en Centros Penitenciarios* que tiene una segunda edición. Este programa se ha cumplido con muchísimo rigor durante muchos años. Ahora, por desgracia, pues ante la falta, a veces, que tenemos de personal, andamos un poco de escasos para cumplir algunos de sus objetivos. Pero bueno, los profesionales hacen un gran esfuerzo, sobre todo respecto a la cuestión de la tuberculosis, para mantener el tema totalmente controlado y sin complicaciones significativas.

¿Cuáles son las bases fundamentales? Desde luego que el diagnóstico precoz. Esto podría ser válido también para para la comunidad, pero en nuestro medio, que es un medio cerrado, pues hay muchos casos con baciloscopia positiva y diagnosticarlo lo antes posible es fundamental para evitar transmisión de la enfermedad. Nuestros profesionales, si algo tienen metido en la cabeza es que prácticamente forma parte de su ADN el hecho de que siempre sospechan de posibles casos de tuberculosis ya casi como un primer diagnóstico posible. La segunda base fundamental es el TDO, el Tratamiento Directamente Observado. Aquí nosotros tenemos una ventaja y es que nuestros pacientes no se nos escapan. Y si alguno sale en libertad, de seguro que se comunica de inmediato a la Comunidad Autónoma por si hubiera cualquier problema. Si la persona aún no hubiera finalizado el tratamiento (se nos puede dar el caso) lo informamos. Por ejemplo, algún interno al que se le diagnostica a la entrada en la prisión de una tuberculosis, pero que es un preso preventivo y el juez decide a la semana que a esa persona hay que ponerla en libertad a pesar de que es un enfermo infectocontagioso, pues se pone inmediatamente en conocimiento de los Servicios de Epidemiología de la Comunidad Autónoma. La tercera base fundamental es el estudio de contactos, que es un estudio que se hace por el sistema de círculos concéntricos; un estudio de contactos que también hemos exportado a otros países en los cuales curiosamente no solían hacer estudios de contactos dentro de instituciones penitenciarias en esos países.

TDO en un 100%. El estudio de contactos se realiza en todas las personas con exposición o contacto con una persona enferma, siempre, evidentemente, si es con una baciloscopia y un cultivo positivo y/o tienen una imagen radiográfica cavitada. El estudio se realiza en un máximo de 15 días desde el diagnóstico del caso índice. Detectar los convertidores dentro del centro penitenciario durante su estancia en prisión y facilitar los estudios de contactos para prevenir la progresión de la tuberculosis. Es imprescindible que antes de administrar el tratamiento tener la completa seguridad de que esa persona no es un enfermo. La asistencia en los centros penitenciarios tiene que mantener un alto índice de sospecha ante cualquier síntoma compatible y el estudio de contactos supone la estrategia más eficaz para la detección precoz. Es fundamental cuando se realiza el ingreso, un cribado exhaustivo basado en la historia clínica y en la prueba tuberculina, en especial en las personas inmigrantes. Es fundamental la vigilancia estricta en la resistencia a fármacos, sobre todo antes del cumplimiento del TDO. Y una pregunta usual: ¿Y si el interno no se quiere tomar el tratamiento? Yo no le puedo obligar, ahora, eso sí, mi responsabilidad es no solamente vigilar la salud de esta persona sino de todas las personas que están en prisión con lo cual tengo que aislar a esa persona para que no esté en contacto con la gente y transmita la enfermedad. Esto no es una sanción, es un aislamiento epidemiológico hasta que decida tomar tratamiento. ¿Y los jueces qué hacen? Pues los jueces nos apoyan al cien por cien. También está la formación a los propios internos y lo hacemos mediante programas de mediación en salud, sobre todo los de educación entre pares, porque luego que salen vuelven al mismo medio. Fomentamos que se comunique a las comunidades autónomas y a los sistemas de vigilancia para el tema de coordinación nacional. Muchísimas gracias por vuestra atención.



Respecto al tratamiento de la TB, simplemente a título de curiosidad, fundamentalmente se realiza con cuatro fármacos en el 80% de los casos y con una duración de seis meses en su inmensa mayoría



Mesa de Epidemiología, Genómica y Gestión Sanitaria

Zaida Herrador Ortiz

Investigadora del Centro Nacional de Epidemiología. Instituto Carlos III

Vigilancia epidemiológica de la tuberculosis

Enrique Acín como yo venimos de una jornada de la Unión de gobernanza que acaba de finalizar en el Ministerio de Sanidad y traemos saludos y recuerdos de la Dirección General de Salud Pública y de los compañeros que estaban ahí. Comentaré hoy, brevemente, conceptos básicos de como que es la vigilancia epidemiológica y esto lo enlazo con un comentario que hacía antes Jonathan McFarland sobre la humanización de la medicina y que también abarca a la sanidad. Creo que a los epidemiólogos siempre se nos ve como aquello que solo miramos número y no miramos a las personas. Pero ¿qué es mirar los números? Es la única manera que tenemos de evaluar cosas. La vigilancia epidemiológica es esencial, es una recogida sistemática y rutinaria de datos que pretende recoger la información para hacer nuestros estudios. De hecho, yo, ahora mismo, trabajo en servicio y no en investigación porque queremos dar respuesta a un problema de salud concreto ante un problema específico. No sólo es una recogida, sino que es también un trabajo de procesamiento de datos, un análisis de estos para obtener resultados. Y la utilización de los resultados que obtenemos de la vigilancia epidemiológica es una "Información para la acción". Si no fuere así, no tiene ningún sentido que estemos pidiendo a las Comunidades Autónomas, continuamente, que nos mande información; la queremos para dar respuesta a un problema concreto de salud pública.

Los objetivos de la vigilancia epidemiológica son prevenir y controlar. Para poneros al tanto, ahora estamos trabajando un Real Decreto de vigilancia en Salud Pública en el que además de la vigilancia de enfermedades transmisibles, también se empezará a hablar de vigilancia, salud laboral, crónicas... Pues queremos prevenir y controlar, definir prioridades, identificar dónde están los problemas y a través de ello saber dónde atajarlos. Para poder planificar las políticas y también evaluar esas políticas.



Muchas veces pasa que salen programas y ni siquiera estamos evaluando los programas previos; aquí también el epidemiólogo tiene una labor esencial porque es básicamente un detective que intenta sacar conclusiones de datos imperfectos. Siempre, lo que tenemos, puede mejorar. Todo esto se sustenta sobre una base reguladora, trabajo realizado en la administración central; lo que hacemos tiene una base que nos regula. Estamos en un momento de muchos cambios, hay en marcha la creación de una Agencia de Salud Pública, un nuevo Real Decreto de vigilancia epidemiológica, y muchas movidas que esperemos que repercutan en una mejora de la salud de la población que es el objetivo de todos.

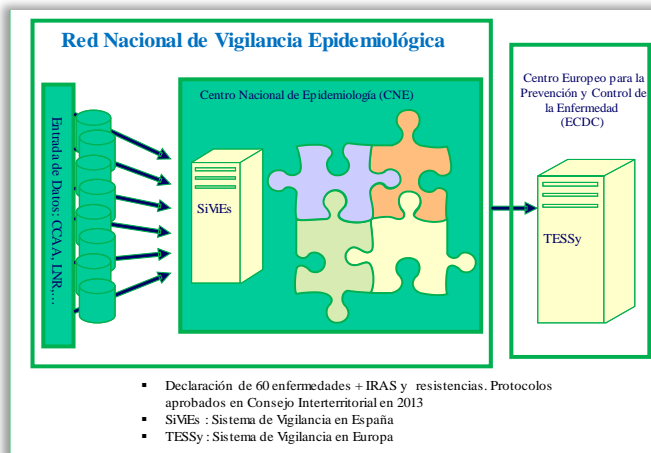
BASE REGULADORA

- 1900: Declaración de enfermedades infectocontagiosas
- 1901: PRIMERA LISTA de 11 enfermedades
 - Como el sarampión, la TBC, la I. Meningocócica.
 - Contribución a la obtención de estadísticas
- 1986: Ley Orgánica 3/1986: Ley de Medidas especiales en materia de Salud Pública y Ley General de Sanidad: Ley 14/1986 de 14 de Abril artículo 40 puntos 12 y 13 y artículos 8 y 18.
- Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud artículo 11 Prestaciones de salud pública.
- Real Decreto 2210/1995, de 28 de diciembre por el que se crea la red nacional de vigilancia epidemiológica (BOE de 24 de Enero de 1995).
- Orden Ministerial Orden SSI/445/2015 que adecua la lista de enfermedades a la legislación europea

La estructura de nuestra Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica es un sistema que se sitúa a nivel nacional gestionado por el Centro Nacional de Epidemiología (CNE) y dependemos del volcado de

Sigue en la página 30

información que nos llega desde las Comunidades Autónomas, que para eso las competencias en Salud Pública están derivadas de la misma, que vuelcan la información y nosotros las centralizamos y después actuamos como nexo con organismos internacionales como el Centro Europeo para la Prevención y Control de la Enfermedad (ECDC) o la Organización Mundial de la Salud (OMS). Todo lo que hay en el Real Decreto define un listado de enfermedades de declaración obligatoria que se tienen que reportar a este sistema de vigilancia. Otros temas vigilancia como el SiViS, abreviatura de Sistema de Vigilancia en España, en el que también volcamos información que registramos de las Comunidades Autónomas.

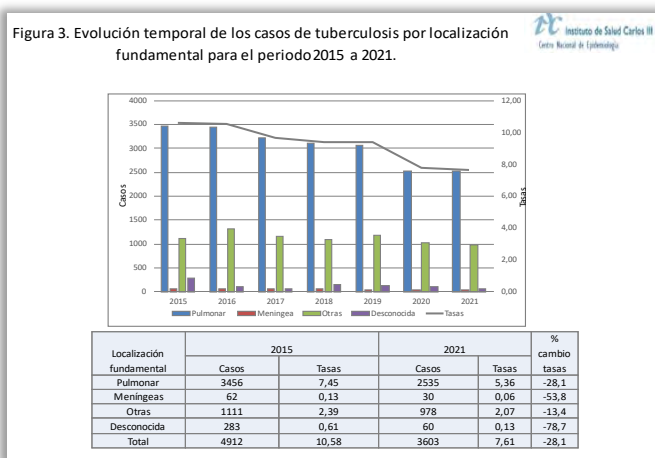
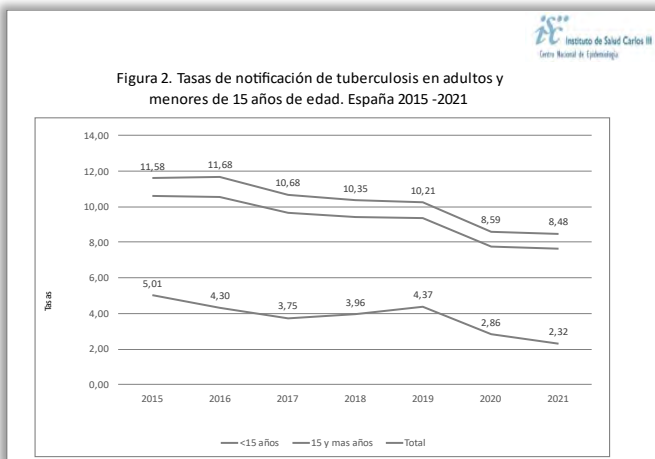


El último informe de Vigilancia Epidemiológica de Tuberculosis en España, publicado ayer, es para el año 2021. Un compañero me preguntaba ¿cómo podéis sacar a un informe de 2021? Y le contesté, pues hemos mejorado muchísimo, el de 2020 se publicó hace solo tres meses. Hoy tengo la suerte de que aquí sois todos amantes de la tuberculosis, sabéis que es una enfermedad compleja que también afecta a humanos complejos. La actualización de información es también compleja y eso afecta a la vigilancia de esta enfermedad. En la siguiente gráfica os presento el resultado 2021 comparado con 2015 y la tendencia es decreciente. En el 2021 está en torno al 7,61 y es 77 veces inferior a la que tienen en prisiones, como ha comentado Enrique Acín. El descenso general es parecido en hombres y mujeres, aunque sea un poquito más marcado en mujeres y cambia según el año. Es verdad que en este año 2021 respecto a 2020, el descenso ha sido de un 2,2%. El descenso global en el periodo 2015-2021 es de un 28%, lo cual es muy buena noticia. Nosotros siempre

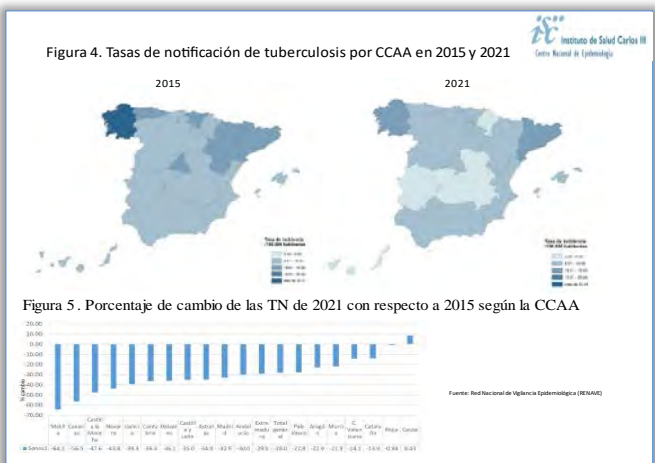
nos manejamos en el ámbito del Plan de Prevención y Control de la Tuberculosis en España del Ministerio de Sanidad. Una de las metas principales era precisamente en la reducción entre un 15% y 25% en la incidencia de tuberculosis. Estamos en un 28%, no vamos mal. Aunque se observa que se ralentiza ese descenso, que también tiene su lógica.



Un tema preocupante es la tuberculosis pediátrica. Aquí ha habido muchos más cambios y creo que en un futuro deberíamos también dedicarle un poco más de tiempo al tema de la tuberculosis pediátrica que creo que también es un grupo vulnerable al que seguramente habrá que prestarle una especial atención en el futuro porque las tendencias no son similares a las de población adulta. En cuanto a la evolución según la localización es otra de las metas que propone el plan, que es la reducción de la tuberculosis pulmonar. Nosotros observamos que realmente el descenso ha sido superior en el período de seis años. El descenso en tuberculosis pulmonar es bastante superior a excepción de las formas meníngea. Parece que esa segunda meta del plan es la reducción y alcanzar tasas de en torno al 6,8%. Es lo que os decía, la epidemiología es una ciencia totalmente imperfecta, cualquier cambio en la notificación de una enfermedad puede hacer que tú veas un pico en una gráfica y no se debe a que tengan nuevos casos, sino que estaban notificando de otra manera. Entonces siempre estas cosas hacen que te metas con precaución. Pero bueno, es importante ver aquí que el porcentaje de cambio de tasa para la forma pulmonar es de un 53% en este periodo de seis años lo cual parece indicarnos que vamos andando por el buen camino.



En cuanto a la distribución geográfica, es muy similar a lo que se observa después de otros años. Las tasas de interés superiores siempre se han concentrado en el norte de la península y son precisamente estas comunidades en las que la mayoría de ellas están demostrando un mayor porcentaje de cambio en las tasas en 2021 respecto a 2015. En 2021 sí que encontramos una ciudad autónoma con un ligero repunte de casos, pero todo esto hay que interpretarlo con el tiempo.



En esta tabla, simplemente os quiero destacar alguna de la información que recogemos en el sistema de vigilancia en que, si bien recogimos muchas variables, os he querido traer el resultado de tratamiento. El plan es un resultado básico que necesitamos conocer. ¿Cuál es la tasa de éxito de nuestro tratamiento en los pacientes con tuberculosis? Y aquí simplemente he de comentaros que eso es lo que os decía de los datos imperfectos. Según los datos que tengo hoy en día, para 2021, que es un año consolidado, sé que el 40% de los pacientes se han curado o han evolucionado favorablemente, pero sigue habiendo un 50% de pacientes de los que no sé qué ha pasado con ellos. No sé si han tenido que reiniciar tratamientos y se han trasladado o se han curado. Hoy en día, 22 de marzo de 2023, sigo sin tenerla a la base de datos. En cuanto al estado de casos pasa lo mismo, sabemos que alrededor del 4% son pacientes que han sido previamente tratados, pero aún tenemos que hacer un tercio de los registros para los que no contamos con esta información que es básica desde un punto de vista de la planificación, del control de la enfermedad. En cuanto a la VIH los porcentajes no cambian mucho en los últimos años seguramente porque tenemos 24% sin información y 14% de los que, según los datos que disponemos, no se ha realizado siquiera un test; habrá pues una sobreestimación del porcentaje de positivos. Y por país de nacimiento los porcentajes cada vez son más los casos de nacidos en otro país. Aquí seguimos también sin tener información.

aquí. Parece que estamos en descenso y ese descenso se corresponde, sobre todo a la forma pulmonar que desde un punto de vista la transmisión es lo más importante. Se están alcanzando tanto las metas que proponemos en el Plan Nacional. Lo que se hace es alinearse con las metas internacionales en tanto a la estrategia definida para la tuberculosis. Parece que estamos alcanzando la meta, pero si queremos llegar a la meta que se ha pactado para 2030, no sé si estamos en el proceso ideal. En principio para 2030 tenemos que haber alcanzado una reducción en la tasa de incidencia del 80% y el 2030 está a la vuelta de la esquina, apenas faltan siete años. Ahora hay una reunión de alto nivel en el mes de septiembre y seguramente habrá que revisar y decidir metas realistas. Pero, bueno, eso no quita con que nosotros tengamos que seguir avanzando y por la parte que me cae, como veis, como responsable de la vigilancia, estamos tratando de mejorar la calidad de la información e intentando tener mayor contacto y coordinación con las Comunidades Autónomas que son básicas para así poder mejorar entre todos. La buena noticia es que por fin se está invirtiendo en salud pública y se está invirtiendo en el sistema de información incorporando las nuevas tecnologías y la inteligencia artificial. Mi compañera, Laura Herrera, que es mi contraparte en el Centro Nacional de Microbiología, tiene unos datos de laboratorio muy interesantes y yo tengo datos epidemiológicos muy interesantes y sin embargo, no tenemos manera de enlazar nuestros datos y es así con otras muchas fuentes. Trabajamos las dos en el mismo instituto y hay que mejorar la interoperabilidad entre las distintas fuentes de información para poder realmente hacer un análisis mucho más preciso de la situación. Yo me quedo con que este es un buen momento, que por fin, parece, que se van a mejorar las cosas en vigilancia epidemiológica.

Tabla 1. Casos, tasas y % para las variables más relevantes España 2021

Variable	Hombres		Mujeres		Total	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Resultado del tratamiento						
Curación	892	39,61	567	42,00	1459	40,51
Defunción	117	5,20	50	3,70	167	4,64
Otra	135	5,99	74	5,48	209	5,80
Sin información	1108	49,20	659	48,81	1767	49,06
Estatus del caso						
Nuevo	1404	62,34	849	62,89	2253	62,53
Previamente tratado	89	3,95	50	3,70	139	3,86
Sin información	759	33,70	451	33,41	1211	33,61
Estatus VIH						
Positivo	138	6,13	41	3,04	179	4,97
Negativo	1317	58,48	793	58,74	2110	58,58
No realizado	289	12,83	186	13,78	475	13,19
Sin información	508	22,56	330	24,44	838	23,26
País de nacimiento						
España	1017	45,16	615	45,56	1632	45,31
Otro país	877	38,94	490	36,30	1367	37,95
Sin información	358	15,90	245	18,15	603	16,74

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

No quería terminar sin traer un par de conclusiones positivas en general, vamos bien, parece que vamos avanzando. Es un trabajo hecho por todos, yo lo único que hago es recopilar la información y traerla

CONCLUSIONES

1. Las tasas de incidencia de tuberculosis en España siguieron una tendencia descendente en el periodo 2015-2021. El mayor descenso correspondió a las formas de tuberculosis pulmonar.
2. Se alcanzaron dos de las metas marcadas por la OMS (3) para 2020 en cuanto al descenso de las tasas totales y de localización pulmonar, pero no parece alcanzable el marcado para 2035 si siguiera el mismo ritmo de descenso.
3. La calidad de la información, especialmente, la exhaustividad en la cumplimentación y actualización de la información de variables empeoró en los últimos tres años de forma importante.

Mesa de Epidemiología, Genómica y Gestión Sanitaria

Darío García de Viedma

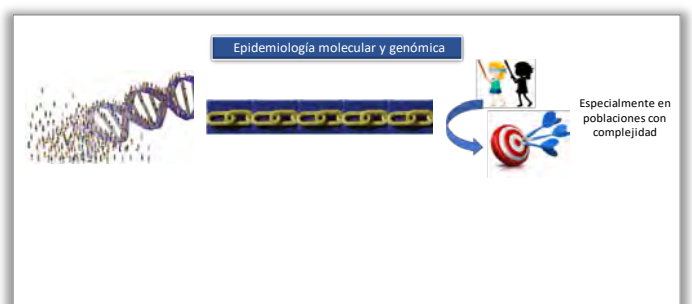
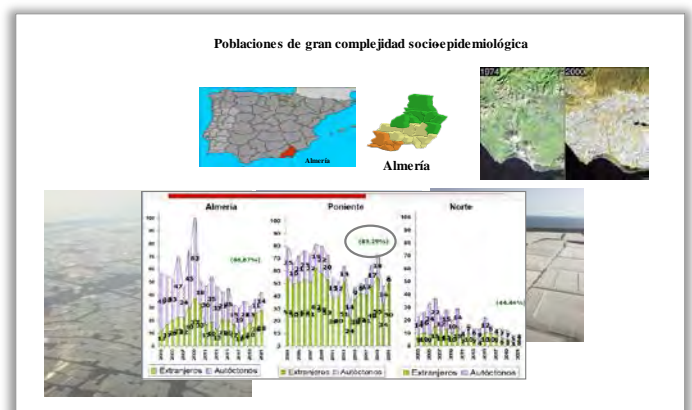
Responsable del laboratorio de Genómica Microbiana. Servicio de Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas del Hospital General Universitario Gregorio Marañón

Optimizando el control de la transmisión de TB con epidemiología genómica

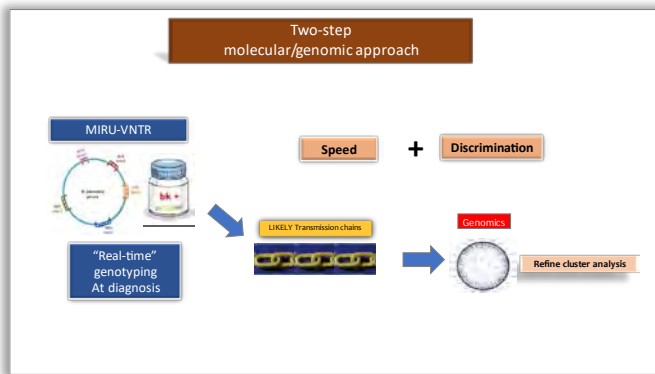
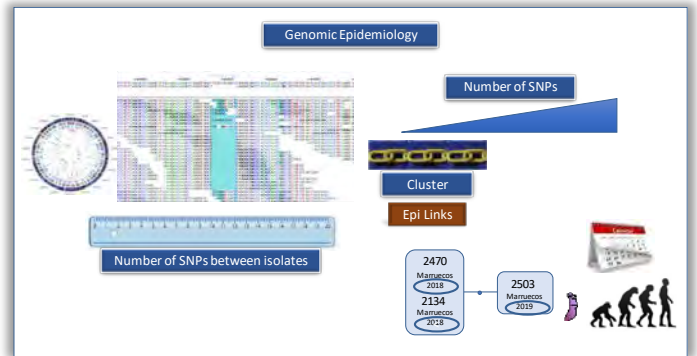
Los que me conocéis, sabéis que cuando nosotros hablamos de poblaciones complejas, pues nos vamos al sitio donde llevamos trabajando más de 20 años: Almería. En el 1974 no había ni un solo invernadero y en 25 años toda la población, toda la provincia está cubierta de invernaderos bajo plástico. No es solo una transformación económica, ha supuesto también una transformación social y epidemiológica; esto ha supuesto un efecto llamado importante para muchos trabajadores migrantes de Marruecos y de África subsahariana. Los casos de tuberculosis implican a la población migrante en este entorno complejo es donde nosotros tenemos el reto de aplicar estrategias moleculares primero y genómicas para ayudar a nuestros compañeros epidemiólogos que en algunas situaciones están un poco perdidos acerca de cuáles son los entornos de transmisión. Llevamos un par de décadas intentando ver cómo nuestros datos pueden ayudar a orientar esa investigación epidemiológica que, como os digo, es especialmente útil para estas poblaciones complejas, pero que ha sido como hemos visto en presentaciones anteriores, especialmente necesario durante la pandemia porque, como todos sabéis, todos hemos sufrido que la mayor parte de los recursos de control estaban secuestrados por la COVID-19. Ese es el momento en el que nosotros consideramos que teníamos que darlo todo y teníamos que proponer la mejor combinación entre epidemiología molecular y genómica y con la mejor epidemiología de campo. Hacer una investigación epidemiológica refinada que, como se ha comentado anteriormente, también en Almería, descansa en agentes comunitarios en salud. Con este tándem de estas estrategias quisimos ver cómo durante la pandemia era especialmente útil, para reorientar esos recursos de control que estaban muy limitados y maximizar su eficiencia.



En Almería trabajamos en una estrategia de dos tiempos, un primer tiempo rápido en el cual utilizamos técnicas de epidemiología molecular, la técnica de MIRU-VNTR que todos conocéis. Nuestro compañero Miguel Martínez Viola, en Almería la aplica de modo innovador directamente sobre la muestra respiratoria bacilífera sin esperar al cultivo. De ese modo, como veis en la imagen tenemos una información en tiempo real. Próxima al momento del

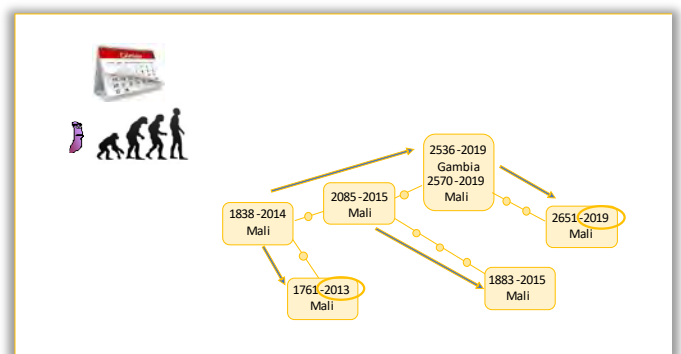


diagnóstico de potenciales cadenas de transmisión. A esa rapidez que conseguimos con esa estrategia en primera línea unimos una segunda línea que busca una mejor discriminación, una mayor precisión en la definición del caso. Eso lo conseguimos desde hace unos años con estrategias de secuenciación del genoma completo. Aplicamos una segunda línea epidemiología genómica para conseguir ese tándem primero de rapidez, un *cluster* probable, y segundo de precisión para confirmar más robustamente los *clusters* que corresponden a cadenas de transmisión.



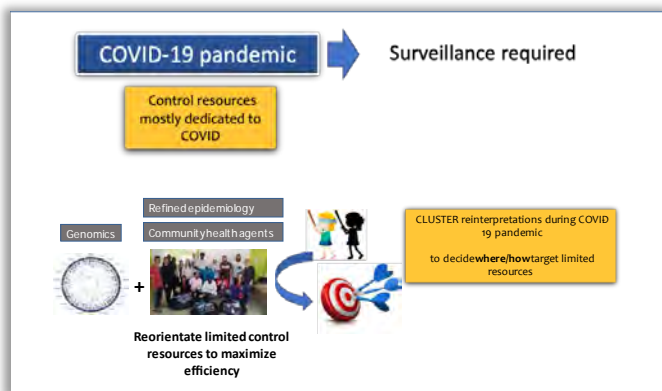
¿Cómo utilizamos la epidemiología genómica? Pues la aplicamos de un modo sencillo, no la utilizamos como una regla de medir distancias genéticas o distancias genómicas. ¿Cómo medimos las distancias genómicas entre dos cepas de dos pacientes distintos? Pues comparamos sus secuencias y estimamos el número de mutaciones puntuales diferentes que tienen entre ellas, lo que llamamos SNPs. ¿Y por qué hacemos esta medida? Porque contamos los SNPs que hay entre las diferentes secuencias de las diferentes cepas. Hay mucha literatura que demuestra que, si nos encontramos con un pequeño número de mutaciones diferenciales entre dos cepas por debajo de cinco, muy probablemente nos vamos a encontrar con que esas cepas participan de una cadena de transmisión reciente. Participa en un *cluster* y tenemos la obligación de encontrar vínculos epidemiológicos que explican la transmisión entre los pacientes. Por el contrario, si cuando aplicamos nuestra regla de medir vemos que tiene un número mayor de SNPs, por encima de 10 o 12, consideramos que las cepas no tienen relación y que por tanto no son resultado de una cadena de transmisión reciente y ahí no debemos desperdiciar recursos de vigilancia porque no están siendo casos secundarios de una carrera en la selección activa.

¿Cómo representamos los resultados en la epidemiología genómica? Para que sea comprensible lo que intentamos transmitir de esta manera, con lo que llamamos redes de relación genómica, os pongo unos casos, veis en la siguiente diapositiva los casos 2470 o el 2134, que están dentro de la misma caja porque hemos comprobado que sus secuencias son idénticas, no tienen ni una sola mutación diferencial entre ellos, no tienen ni un solo SNPs. Si vemos SNPs en unos casos lo representamos con puntos. Esto quiere decir que estos dos pacientes tienen una misma cepa y difieren en un solo SNPs con la cepa del caso 2503. Es decir, todo esto demuestra que son muy próximas a estas cepas y que estamos ante un *cluster* de transmisión robustamente definido. Esto es fácil de entender para cadenas de transmisión sencillas como esta que os estoy poniendo que implican sólo tres casos y que han estado activas sólo entre los años 2018 y 2019. ¿Pero qué pasa para esos *clusters* que no conseguimos controlar con la misma eficacia? Cepas que se están transmitiendo en la población durante más tiempo. Pues lo que pasa es que le damos tiempo a la bacteria para evolucionar. Le damos tiempo a adquirir mayor mutación, mayor número de mutaciones, adquirir mayor número de SNPs y eso complica un poco las redes de transmisión genómica que estamos descubriendo.



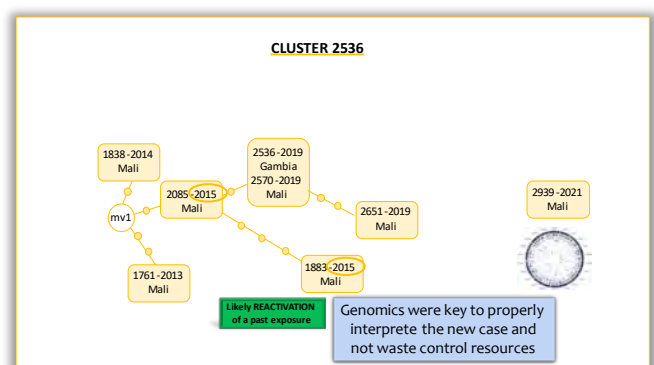
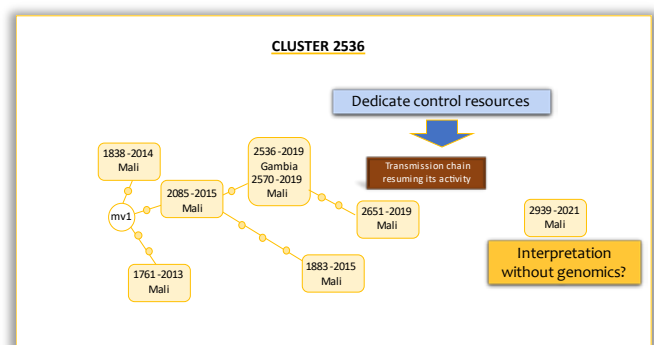
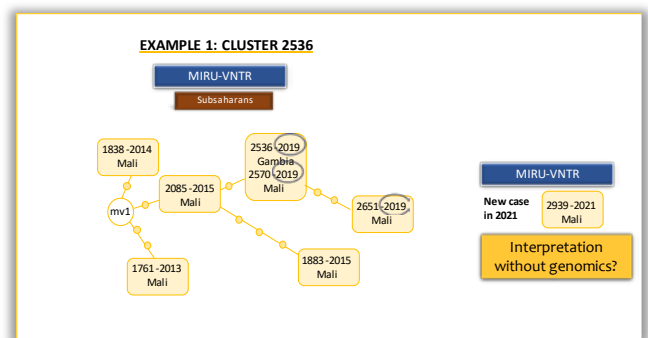
Como ejemplo podéis ver en la diapositiva que implica una cepa que se transmite como en Almería desde el año 2013 al año 2019. Pues además de tener casos que sí tienen cepas idénticas ya empezamos a ver un mayor número de puntos entre los casos y, por tanto, un mayor número de SNPs que ha adquirido esta cepa porque ha evolucionado a lo largo de estos años. Aun así, el número de SNPs no es suficientemente alto como para que debilite, que esto es realmente es un *cluster* de transmisión. La información genómica nos permite obtener una especie de árboles genealógicos que nos permiten proponer relaciones más directas entre algunos de los de los casos posicionados en esa red; y a esta información es extraordinariamente valiosa.

Volviendo a un esquema inicial, os quería presentar tres ejemplos en los que a lo largo de la pandemia hemos utilizado esta estrategia de tándem entre genómica y epidemiología refinada para decidir con más precisión en un momento en que los recursos eran muy limitados. Dónde y cuándo deberíamos poner todos esos esfuerzos para maximizar su eficiencia. En algunos casos sólo con la información genómica ya sacamos una información muy útil. El primer ejemplo es ilustrativo de este aspecto.

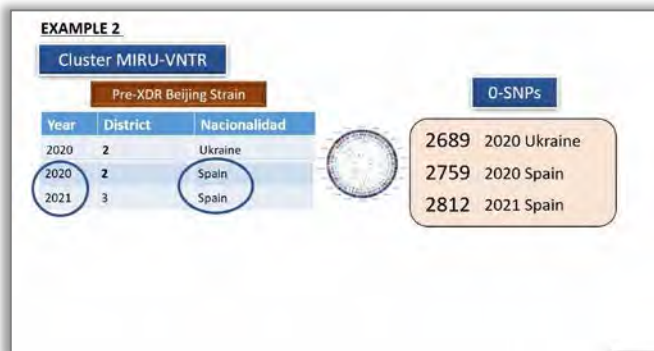
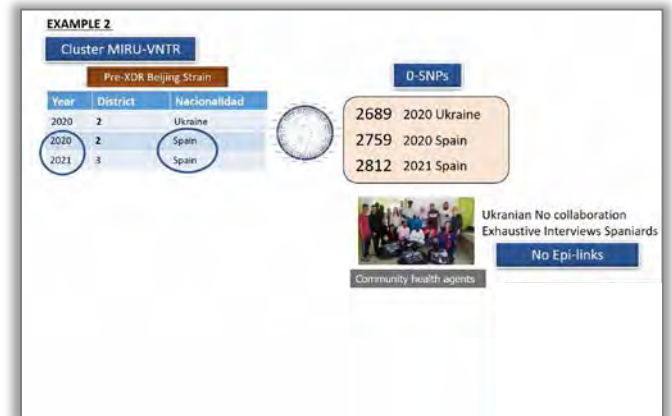


El ejemplo que implica a pacientes subsaharianos, el primero habían sido en esa técnica de primera línea propuestos por la técnica del virus y que después la genómica nos había dado esta red de relaciones que era consistente con una cadena de transmisión. Creíamos que el *cluster* que estaba razonablemente controlado porque no teníamos más casos desde el año 2019, pero durante la pandemia la técnica de MIRU-VNTR nos dijo que había un posible nuevo caso que comparte el mismo patrón de MIRU-VNTR con el mismo caso. De otro lado si no hubiéramos tenido genómica, la interpretación hubiera sido esta que os

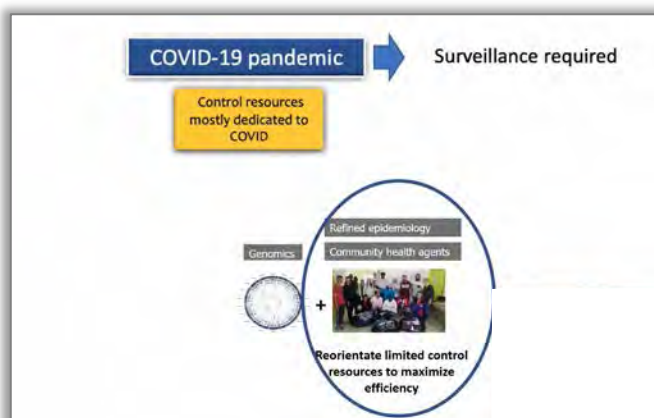
he dicho. Este caso de Mali probablemente nos está diciendo que este *cluster* sigue generando casos secundarios y debemos dedicar recursos de control para entender dónde está ocurriendo de nuevo. La genómica nos ayudó a reinterpretar con más precisión este nuevo caso. Porque cuando tuvimos los datos genómicos de este caso de Malí del año 2021 y analizamos en detalle toda su secuencia, nos dijo, oye, qué es que este caso se parece mucho más a estos dos que fueron diagnosticados en 2015 que a los que estaban diagnosticados recientemente. Esto que nos permite interpretar que probablemente este caso es el resultado de una posible reactivación en el pasado a esos otros casos de Mali y no tanto un inicio de actividad. Esto nos anima a no desperdiciar recursos de control en plena pandemia para un *cluster* que muy probablemente no ha reiniciado su actividad y dedicarlos a otros *clusters* que pudieran ser más problemáticos.



Como el que os pongo en este segundo ejemplo, nos preocupó por que implicaba que fuera una cepa Pre-XDR Beijing diagnosticada por primera vez en el año 2020. Este caso procedente de Ucrania y durante la pandemia vimos con la técnica de MIRU-VNTR dos nuevos casos ahora en España diagnosticados en 2020 y 2021. Como os digo tenemos que aplicar genómica que nos dice: todos en la misma caja cero SNPs entre ellos y ninguna mutación diferencial. No tienes ninguna duda de que esto es una cadena de transmisión y hay que establecer medidas de control específicas y garantizar que no haya más casos secundarios.



Ahora es el momento de esa información genómica e integrar la otra pata del proyecto. No hacemos nada si no tenemos una información epidemiológica muy refinada apoyada en agentes comunitarios de salud que nos ayuden a entender esa vinculación. Pero por mucho refinamiento te pongas en la epidemiología si el paciente no colabora poco vas a obtener y lamentablemente esto es lo que ocurrió. El paciente ucraniano no colaboró en absoluto y a pesar de entrevistas muy exhaustivas con los otros dos casos españoles. En ese momento no fuimos capaces de encontrar vínculos entre los pacientes.



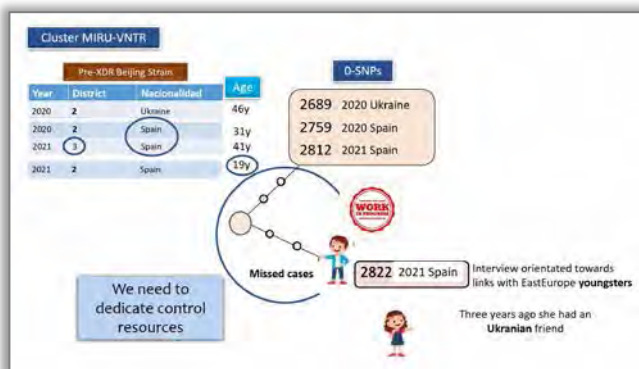
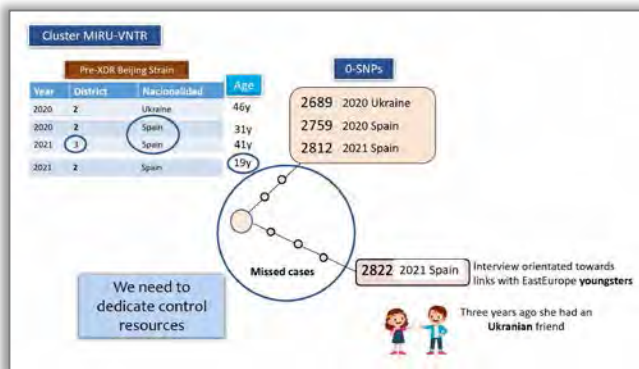
Lamentablemente durante este periodo de tiempo apareció un nuevo caso con la técnica de MIRU-VNTR que compartía esa misma cepa 2021, de nuevo en un caso español, y ahora la genómica nos dijo algo un poco distinto, ya no estaban todos en la misma caja, ya había unos cuantos SNPs diferenciales entre este grupo inicial y este nuevo caso. Cuando la genómica nos dice esto, sospechamos que debe haber algunos casos intermedios que no hemos identificado y que son responsables, probablemente, de la interacción entre este grupo de pacientes de este nuevo caso. Aquí tenemos que dedicar recursos de control para intentar identificar estos casos intermedios que puedan explicar esa transmisión y que hasta ahora no hemos detectado.

El segundo paso de la investigación epidemiológica tomamos partido a un aspecto que hasta el momento no se había conocido y es la edad del último caso. Es una chica joven, no tenía el perfil de edades de los casos previos. Es gracias a esta información cuando se aproximan nuestros compañeros epidemiólogos al caso y ya hacen una entrevista más dirigida hacia este aspecto e intentar encontrar vínculos de esta paciente con jóvenes del este de Europa. Y dirigiendo la entrevista de este modo es cuando salta algo: es la chica reconoce que hace años tenía un amigo de origen ucraniano con el que pasaba muchas tardes juntos. En concreto, paseando el perro todas las tardes por la plaza. Ese es el nivel de detalle que se consigue con esta investigación. Esto es trabajo que está en progreso, pero este caso nos abre la puerta a esa posible bolsa de pacientes no identificados que serían los responsables de esta vinculación. En los últimos días hemos podido comprobar que ese individuo convivía durante periodos con el primer caso índice ucraniano.

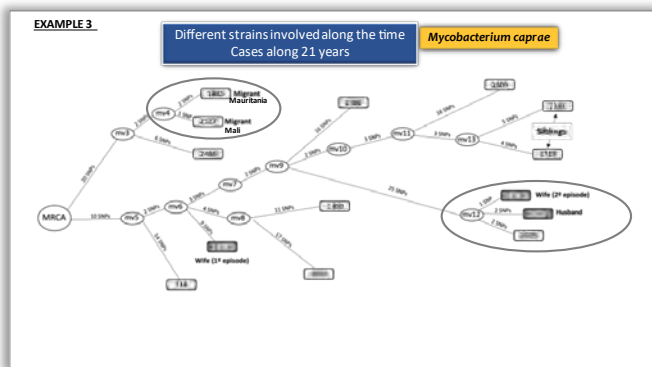
Memorias de la COVID-19

SANIDAD GLOBAL

11ª Jornada de Actualización: TB - COVID-19

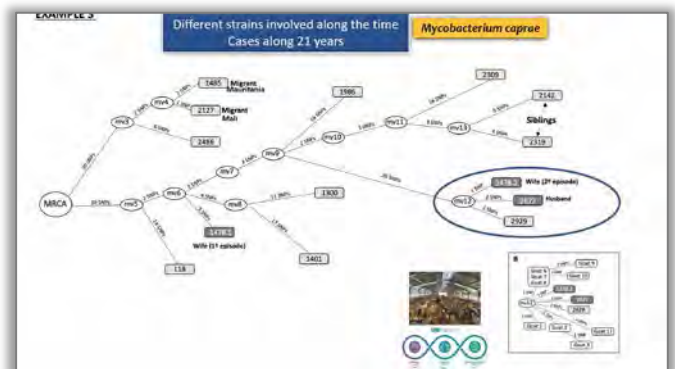


Y os comento el último ejemplo totalmente distinto. Es un problema de zoonosis por *Mycobacterium caprae* que detectamos en Almería y Andalucía, que ha pasado desapercibido a lo largo de los últimos 20 años; que no se conocía que hubiera ese problema. Y aquí se ve la red de relaciones genómicas que no voy a entrar en detalles porque como veis, es mucho más compleja que las instancias genómicas entre todos los casos de tuberculosis por *Mycobacterium caprae* en la provincia de Almería.



Desde el punto de vista epidemiológico, lo primero que vemos es que son muchas las cepas que están implicadas distintas en este problema. Pero hay algunas que están más cerquita y que son las que nos interesan desde el punto de vista epidemiológico. Este matrimonio, que estaban con unas cepas

Mycobacterium caprae muy cerquitas y para ello debemos entender cuál es la causa para esta exposición, requirió hacer un trabajo exhaustivo siguiendo los postulados *One Health*, no sólo prestando atención a los aislados humanos, sino también a los aislados de la explotación de ganado de la que era propietario este matrimonio. Hubo que detectar la infección en las cabras, sacrificarlas, cultivarlas y hacer el análisis técnico. Eso nos permitió demostrar cómo, en efecto, estos casos que estaban cercanos eran el resultado de una exposición a una explotación de cabras infectada durante las últimas dos décadas. Hay otros dos casos que nos interesaron mucho porque son todos migrantes y están muy cerquita entre ellos. Y esto había que prestarle atención para entender la vinculación entre esos dos casos porque inicialmente, si no tuviéramos información genómica, hubiéramos dicho: un migrante de Mauritania y otro de Mali, es posible que los países de origen de estos pacientes tomen productos lácteos no pasteurizados y bueno, ahí cerrado el asunto. Pero la clave está en que tenían cepas muy parecidas.



No es posible que un paciente mauritano tomé leche en su país y otro en Mali y que ambos tengan cepas *Mycobacterium caprae* tan parecidas. Esto nos hacía pensar que había también una exposición en el territorio una vez que hubieran llegado a Almería. A eso les hemos dedicado varias semanas de trabajo.

Gracias al trabajo, de nuevo, de Silvia Vallejo y su equipo de agentes comunitarios en salud que aproximan este problema con esta visión más amplia.



Lo primero era demostrar que estos dos pacientes viven muy cerca, a 2 km uno del otro, es decir que comparten territorio. Pero lo segundo más difícil es sacar conclusiones porque hablamos de casos que hemos recuperado retrospectivamente; son el año 2011. Así que se empezó a trabajar primero con preguntas obvias: “¿Tiene una infección? ¿Tiene contacto con animales? ¿Consumen productos no pasteurizados? Las cosas no van a ser fáciles y es el momento en el que hay que reconstruir todos los hábitos de la persona para ver dónde narices está el origen zoonótico de esta exposición. Porque los dos sólo habían trabajado en invernaderos y no tenía ningún contacto con animales. Bueno, para hacer una historia larga, corta, os diré que Silvia Vallejo y su equipo, después de múltiples entrevistas, entre otras preguntas hacen una más: ¿Cómo vas a trabajar? Y la respuesta es: “Voy en bicicleta”, lo que lleva a otra pregunta: ¿Y cuando vas en bicicleta qué ves, con quiénes te cruzas, por dónde vas? “Paso por entre rebaños de cabras? Y la concluyente, ¿Dónde están esos animales? “Rodeando a los invernaderos”. Parece mentira, pero si no inicias la entrevista así, él no había considerado que eso era exposición a los animales. Lo primero que hice fue poner Google palabras como: Cabras... Invernaderos... Y salen decenas de fotografías, todas de Almería, de cabras pastando libremente por entre los invernaderos. Y lo más interesante es que cuándo consultamos con los veterinarios nos dicen que en efecto, que hay explotaciones modestas con rebaños de cabras y ovejas irregulares en Almería que pretenden abastecer de carne barata a estos inmigrantes, que no compran en la carnicería. También se aprovecha este ganado que se introduce en los invernaderos

cada campaña para limpiarlos completamente de los restos de explotación vegetal para acabar con las plagas. Esto quiere decir que a través de esta investigación desvelamos no sólo una dinámica ganadera singular, sino un nuevo entorno de exposición zoonótico en pacientes que inicialmente no se hubieran considerado exposición profesional. Es interesante esta anécdota para esta mesa porque este paciente era un diagnóstico de simultaneo de VIH/TBC con 12 CD4 que podría justificar porque esta exposición aparentemente no muy rotunda había generado un caso de tuberculosis diseminada, pulmonar y con afectación gástrica e intestinal.



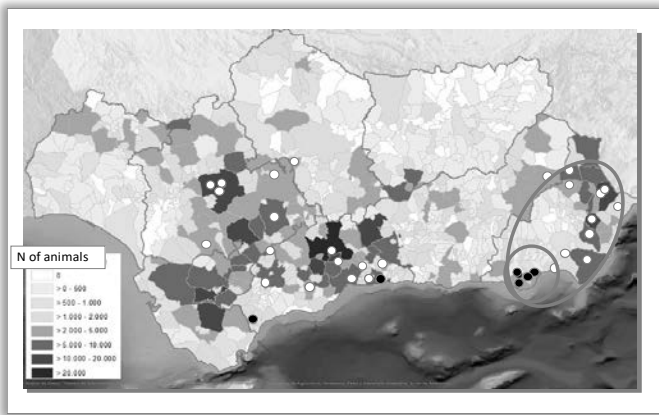
¿Y por qué hay tantos rebaños en Almería? Porque es una nueva manera de suplir la carne barata y hay desarrollos sociales, culturales, desarrollos religiosos asociados a diferentes transformaciones sociales y epidemiológicas que son muy relevantes entre ellos como lo es “La fiesta del cordero”. Una fiesta de los inmigrantes musulmanes que se celebra anualmente y que consiste en hacer una matanza de corderos y compartirlo con todos tus congéneres. Este dato fue relevante, fue un dato clave porque el otro caso que cité de Malí también trabajaba en un invernadero. Y tras seguir preguntando y preguntando le hacemos la definitiva: ¿Y tú le conoces a este hombre de Malí? Y la respuesta fue concluyente: “Sí, es el chef de la fiesta del cordero”. Era la persona encargada de adquirir estas cabras en los rebaños irregulares, matarlas, cocinarlas y repartirlas durante “La fiesta del cordero”. El tema quedaba cerrado. Como veis, esto ocurre sólo en el poniente de Almería, en el resto de Almería todos son autóctonos. Es decir que hay un territorio que ha desvelado una nueva realidad alrededor de una zoonosis que se ha abierto a la investigación.

Sigue en la página 39

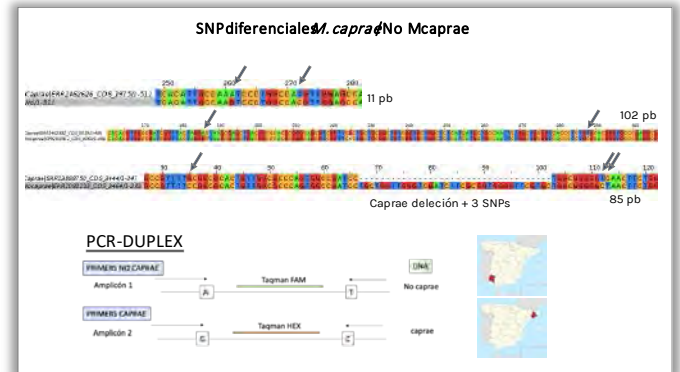
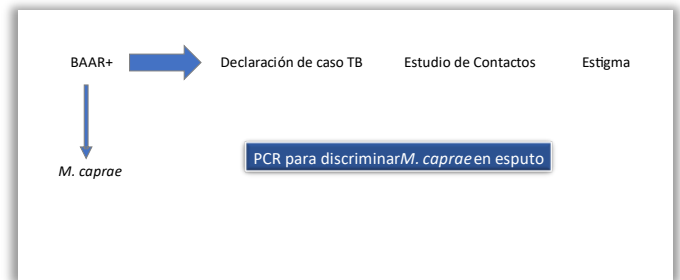
Memorias de la COVID-19

SANIDAD GLOBAL

11ª Jornada de Actualización: TB - COVID19



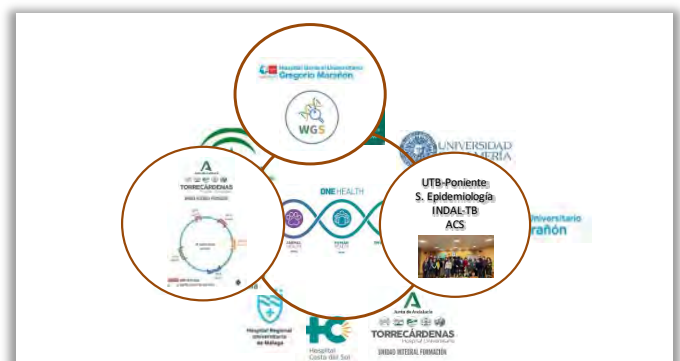
Hoy tengo el orgullo de compartir con vosotros este estudio que sale mañana en el *Eurosurveillance*, y que es para mí una satisfacción porque es un trabajo cooperativo, que es el modo en el que se debe trabajar siempre en ciencia.



La ciencia es cooperación y es un placer el grupo con el que trabajó en el Gregorio Marañón y todo el grupo multidisciplinar en Almería. Este trabajo sin ellos no podría ser posible. Tenemos la enorme satisfacción que nuestra red de colaboración se ha abierto enormemente e incorporado a todos los hospitales de Andalucía y también algo fundamental para nosotros y los compañeros veterinarios y es que no tiene sentido que trabajemos cada uno en el territorio de cada cual. Muchísimas gracias a todos.

Eurosurveillance
RESEARCH
A One Health approach revealed the long-term role of *Mycobacterium caprae* as the hidden cause of human tuberculosis in a region of Spain, 2003 to 2022
Miguel Martínez-Lirio^{1*}, Marta Heranz^{1,2,4}, Sergio Buenestado Serrano^{2,4}, Cristina Rodríguez-Grande^{2,4}, Eva Domínguez Inarrea¹, Jose Antonio Garrido-López^{2,5}, Ana María Correa Ruiz¹, María Pilar Bermúdez², Manuel Causse del Río¹, Verónica González Galán¹, Julia Lirio-Armateros¹, Jose María Viudez Martínez¹, Silvia Vallejo-Godoy¹, Ana Belén Estaban García¹, María Teresa Cabezas Fernández¹, Patricia Muñoz^{1,3,4,6}, Laura Pérez Lago^{1,3,4,6}, Darío García de Viedma^{1,3,4,6}

Para finalizar, decirles, que por mucho que hagamos genómica llegamos tarde para alertar de que esto es una tuberculosis. Nos hemos tirado años sin darnos cuenta de esta situación. Y lo malo es que el sistema está hecho de manera, y vosotros como médicos lo sabéis mejor que yo, que cuando tenemos un caso bacilífero se declara y se dispara todas las cadenas de estudio de contactos y de otro tipo de repercusiones. También el estigma que causa esta enfermedad en muchos de estas personas al asumir que se tiene una tuberculosis. Nosotros no queríamos que esto se destapara porque *Mycobacterium caprae* no se transmite de persona a persona y para toda esta gente supuso un consumo de recursos, estudio de contactos, estigma social... Queríamos tener una herramienta que detectará *Mycobacterium caprae* directamente de la muestra para que no ocurriera todo esto y en esto es en lo estamos trabajando. Hemos puesto a punto una PCR para detectar *Mycobacterium caprae* en esputo con un estudio genómico exhaustivo. Lo satisfactorio es que ya lo hemos distribuido en Huelva y en Barcelona y están aplicando en plan piloto para ver qué casos tienen de este tipo y que hubieran pasado desapercibidos.



INTERACCIONES

Memoria

CINEFÓRUM SOLIDARIO en CENTROS SOCIOSANITARIOS
Centros de Salud - Atención a Adicciones - Centros de acogida - Albergues...



CONSEJO EDITORIAL



Julio Ancochea Bermúdez es jefe de Servicio de Neumología del Hospital Universitario de La Princesa y profesor titular de la Universidad Autónoma de Madrid. Es presidente de ASOMEGA y del Comité Científico de la Red TBS-Stop Epidemias.

EDITORES



Mario Braier está especializado en periodismo sanitario. Director de la Agencia infomedpress realizó numerosas campañas de prevención en salud para diferentes sociedades científicas. Es coordinador general de la Red TBS-Stop Epidemias

ASESORES



Francisco García Río es jefe de la Sección de Neumología del Hospital Universitario La Paz y Catedrático de Medicina de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid. Jefe de grupo de investigación del IdiPAZ y del CIBER de Enfermedades respiratorias, y presidente de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR).

Fátima Cabello Sanabria es directora del Área de Salud de Cruz Roja Española. Magister en Medicina Humanitaria por la Universidad Complutense de Madrid. Diploma Superior en Pediatría Tropical por la Escuela de Sanidad del Instituto de Salud Carlos III. ES delegada internacional de Cruz Roja Española y Cruz Roja Internacional habiendo participado en diferentes operaciones internacionales.



José Antonio Caminero Luna es neumólogo en el Hospital General de Gran Canaria Doctor Negrín, y profesor titular de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Miembro del Comité Luz Verde de la Organización Mundial de la Salud y Responsable de la Unidad de Tuberculosis Multi-Resistente de la Unión Internacional contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias (*The Union*).

Juana Samper Ospina es periodista, escritora y corresponsal del periódico colombiano *El Tiempo* en España. Es docente e imparte clases de escritura y además es guionista de series y comedias de televisión. También ha colaborado con artículos en numerosos medios de comunicación iberoamericanos.



Joan Artur Caylà Buqueras es médico especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública y es presidente de la Fundación de la Unidad de Investigación en Tuberculosis de Barcelona (UITB). Investigador principal de diversos proyectos sobre TB, VIH / SIDA, hepatitis... Fue jefe del Servicio de Epidemiología Agència de Salut Pública de Barcelona e impulsor de la UITB.

CONSEJO EDITORIAL

Eva García Perea es Diplomada en Enfermería por la Universidad Complutense de Madrid, y Doctora Cum Laude, por la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid. Representante de la Comisión Interterritorial de la Conferencia de Decanos de Enfermería y Representante de Universidades Públicas y Privadas del movimiento *Nursing Now*. Es directora y profesora del Grado y Posgrado del departamento de Enfermería de la UAM.



Joan B. Soriano es Doctor en Epidemiología, Salud Pública y Metodología de la Investigación por la UAB y epidemiólogo en el Servicio de Neumología del Hospital Universitario de La Princesa. *Master of Science* en la Universidad Erasmus, Rotterdam. Estancia postdoctoral en la Escuela de Salud Pública Johns Hopkins. Editor asociado de *European Respiratory Journal* y *Lancet Respiratory Medicine*. *Senior Consultant COVID-19 Clinical Management Team, Health Emergency Programme, OMS, Ginebra.*

Lorenzo Fernández Fau fue jefe del Servicio de Cirugía Torácica del Hospital Universitario de la Princesa; presidente de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica; cofundador de Integración Ibero-latinoamericana en Neumología y Cirugía Torácica. Y es Miembro de honor de las Sociedades de Neumología y Cirugía Torácica de Argentina; y la Confederación Centroamericana del Caribe, Perú, Bolivia y Venezuela.



Francisco Javier García Pérez es médico adjunto y responsable de la Unidad de Tuberculosis del Servicio de Neumología del Hospital Universitario de La Princesa. Presidente de NeumoMadrid. Fue el coordinador del Área de Enfermedades Infecciosas de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica. Realiza giras por España con la campaña Cinefórum Solidario de la Red TBS-Stop Epidemias, de la que es su secretario general.

Carmen Martín Muñoz es exdirectora del Área de Salud de Cruz Roja Española. Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Granada. MBA por el Instituto de Empresa de Madrid y cursos de especialización en gestión clínica y sanitaria. Ha desarrollado su trayectoria profesional tanto en la Administración Sanitaria Pública como Entidades Sanitarias Privadas.



Anna Borau Miñarro es Licenciada en Ciencias de la Información por la Universidad Autónoma de Barcelona. Como periodista está especializada en el ámbito sociosanitario y es responsable de la comunicación de la Red TBS-Stop Epidemias desde el inicio de esta campaña de prevención.

Agència de Salut Pública de Barcelona – Agencia Servimedia – Agencia EFE - EFE Salud – Asociación Cántabra de Investigación en Aparato Respiratorio (ACINAR) – Asociación de Médicos Gallegos (ASOMEGA) – Asociación Nacional para la Seguridad en Centros Sanitarios (ANSICH) – Associació Il·lenca de Respiratori (AIRE) – Asociación de Pacientes Alérgicos y Respiratorios del Principado de Asturias – Acta Sanitaria – Centro de Atención de Adicciones La Latina – Colexio Oficial de Farmacéuticos da Provincia de Lugo – Cruz Roja Española – Centro de Acogida para Inmigrantes San Blas – Departament de Justícia Generalitat de Catalunya – Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos (CGCOM) - Organización Médica Colegial (OMC) – El Global – Editorial Saned Revista El Médico – Escuela Universitaria de Enfermería de Cruz Roja Española – Federación Española de Asociaciones de Pacientes Alérgicos y con Enfermedades Respiratorias (FENAER) – Fundación SEMG Solidaria Fundación de la Unidad de Investigación de Tuberculosis de Barcelona (FUITB) – Gaceta Médica – Grupo Español de Pacientes con Cáncer (GEPAC) – Grupo de Estudio de las Infecciones por Micobacterias (GEIM) – Ibsen Comunicación - infomedpress – IF Fundación Teófilo Hernando – Luzan 5 – Médicos del Mundo Illes Balears NeumoMadrid – NeumoSur – Pressclipping – Publimas Digital – IM Médico - IM Farmacia - IM Veterinaria Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN) – SEMERGEN Solidaria – Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC) – Servicio de Neumología del Hospital de La Princesa - Be Neumo, Be You – Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia (SEMG) – Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR) - SEPAR Solidaria – Sociedad Española de Sanidad Penitenciaria (SESP) - Subdirección General de Coordinación de Sanidad Penitenciaria - Secretaría General de Instituciones Penitenciarias - Ministerio del Interior – International Union Against Tuberculosis and Lung Disease (The Union) – Unidad de Investigación en Tuberculosis de Barcelona – Unidad Editorial - Diario Médico Correo Farmacéutico – Universidad Autónoma de Madrid (UAM)

Empresas que patrocinan la Red TBS-Stop Epidemias



Consejo Institucional

Dr. Tomás Cobo Castro
Dr. Francisco García del Río
Dr. Antonio Fernández-Pro Ledesma
Prof.^a Fátima Cabello Sanabria

Consejeros

Dr. Juan José Rodríguez Sendín
Dra. Pilar de Lucas Ramos
Dr. Benjamín Abarca Buján
Dra. Inmaculada Alfageme Michavila
Dr. Serafín Romero Agüit
Dr. Carlos A. Jiménez-Ruiz

Comité Técnico

D. Mario Braier, coordinación general - D.^a Anna Borau, comunicación - D.^a Amina Baar-Baarenfels, RR. PP.

Comité Científico

Dr. Julio Ancochea Bermúdez, presidente
Dr. José Manuel Solla Camino, vicepresidente
Dr. Javier García Pérez, secretario general

Vocales

Dr. Juan Jesús Hernández González-Nicolás
Dr. José Antonio Caminero Luna
Dr. Joan Caylà Buqueras
Dr. José María García García
Dr. Fernando Pérez Escanilla
D.^a Noelia Martín-Buitrago López-Carpeño