FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA
SaludMadrid Hospital Universitario de Getafe

Getafe Investiga

N.º 78

Boletín de la Fundación para la Investigación Biomédica
del Hospital Universitario de Getafe

Noticias

V JORNADAS DE ESCLEROSIS MÚLTIPLE DIRIGIDAS A PACIENTES

Los próximos 27 y 28 de noviembre tendrán lugar en el salón de actos del Hospital Universitario de Getafe (HUG) *las* ***V Jornadas sobre esclerosis múltiple dirigidas a pacientes***. Un evento organizado por el Servicio de Neurología del HUG, la Asociación Getafe de Esclerosis Múltiple y la Fundación para la Investigación Biomédica del HUG (FIBHUG).

Como en años anteriores, estas jornadas irán dirigidas, esencialmente, a pacientes de esclerosis múltiple, así como a familiares, cuidadores y todos aquellos sensibilizados con esta enfermedad. **El objetivo no es otro que ofrecer la máxima información y conocimiento respecto a la esclerosis múltiple,** haciendo hincapié también en los nuevos tratamientos que se están aplicando y que han hecho que, en la última década, se haya avanzado notablemente en el control de los síntomas y la calidad de vida de los pacientes. Hoy, gracias a los nuevos medicamentos y a una mayor rapidez en el diagnóstico y su tratamiento, el pronóstico de aquellos que viven con esclerosis múltiple es mucho más optimista, siendo menor el número de aquéllos que llegan a sufrir minusvalías por causa de la enfermedad y también con un desarrollo de estas dolencias más tardío.

Mayor participación

Las jornadas varían su formato en esta nueva edición. Si en el pasado habían consistido en ponencias de diferentes expertos, en estas V Jornadas, se desarrollarán en un **formato de mesas redondas**, todo ello con la intención de **aumentar la participación del público** para que puedan ver resueltas todas sus dudas. Ése es el principal motivo de escoger este nuevo modelo: mayor presencialidad en las mismas (en lugar de la asistencia vía streaming que, por otra parte, también será posible), de manera que esta transmisión de conocimiento sea más dinámica, directa y específica, de acuerdo a las preguntas que planteen los asistentes acerca de cómo esta patología afecta a sus vidas en su día a día.

Las jornadas se celebrarán por las tardes y serán de acceso libre, con la intención de que los interesados puedan acudir fuera de su horario laboral, con una duración que irá desde las 16:30 hasta las 19:00 horas, a lo largo de las cuales se abordarán temas como**: visión global de la enfermedad, estrategias y avances terapéuticos en la esclerosis múltiple, hábitos y alimentación saludables para los pacientes, la importancia de la investigación o cómo es hoy el pronóstico del paciente aquejado de esta patología**.

Cada mesa contará con un moderador, así como con **distintos profesionales de experiencia contrastada en la materia,** como la Dra. Yolanda Aladro (coordinadora de la Unidad de Esclerosis Múltiple. Servicio de Neurología del Hospital Universitario de Getafe), la Dra. Belén Pilo de la Fuente (del Servicio de Neurología del HUG), la Dra. Cristina Navea (del Servicio de Endocrinología del HUG), Marta Cerezo (Neuro-psicóloga

del Servicio de Neurología del HUG), Pilar Iglesias (Enfermera de la Unidad de Esclerosis Múltiple del HUG) o el Dr. Guillermo Martín, entre otros.

Información de las Jornadas

- **Fecha:** Lunes 27 y martes 28 de noviembre de 2023.
- **Horario:** de 16:30 a 19:00 horas.
- **Lugar:** Salón de actos de Docencia. Planta 0. Hospital Universitario de Getafe. Carretera de Toledo km 12,5, 28905, Getafe (Madrid).
- **Organizan:** Servicio de Neurología (Hospital Universitario de Getafe), Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario de Getafe, Asociación Getafe de Esclerosis Múltiple.
- **Dirigidas a:** Pacientes, familiares y toda persona sensibilizada con la esclerosis múltiple.
- **Programa:**
    - *Lunes 27 de noviembre del 2023:*
        - 16:30 - 16:45 h: Bienvenida y recepción de asistentes.
        - 16:45 - 17:00 h: Acto inaugural: Dra. Rosa Fernández Lobato (Directora Médica. Hospital Universitario de Getafe) y Dra. Yolanda Aladro (Coordinadora de la Unidad de esclerosis múltiple. Servicio de Neurología. Hospital Universitario de Getafe). Modera: Dra. Belén Pilo de la Fuente (Servicio de Neurología. Hospital Universitario de Getafe).
        - 17:00 - 17:20 h: *Visión global de la esclerosis múltiple*: Dra. Yolanda Aladro.
        - 17:30 - 18:10 h: Mesa redonda: *Estrategias y avances terapéuticos en la esclerosis múltiple*. Modera: Dr. Alejandro Méndez Burgos. Intervienen: Dra. Belén Pilo de la Fuente, Dra. y Yolanda Aladro.
        - 18:10 - 18:50 h: Mesa redonda: *¿Qué hábitos y alimentación son saludables en la esclerosis múltiple?* Modera: Dra. Laura Lillo. Intervienen: Dra. Cristina Navea, Marta Cerezo, Pilar Iglesias.

- *Martes 28 de noviembre de 2023:*
  - 16:45 - 17:00 h: Recepción de asistentes y apertura.
  - 17:00 - 17:40 h: Mesa redonda: *¿Cómo es hoy el pronóstico en un paciente con esclerosis múltiple?* Modera: Dr. Guillermo Martín. Intervienen: Dra. Belén Pilo de la Fuente y Dra. Yolanda Aladro.
  - 17:40 - 18:20 h: Mesa redonda: *La importancia de la investigación en la esclerosis múltiple*. Modera: Dra. Belén Pilo de la Fuente. Intervienen: Dr. Guillermo Martín y Dr. Alejandro Méndez Burgos.
  - 18:20 - 18:30 h: Cierre y conclusiones. Dra. Yolanda Aladro.

YOLANDA ALADRO: "LAS JORNADAS SURGEN DE LA NECESIDAD DE GENERAR UN CANAL DE INFORMACIÓN PARA LOS PACIENTES"

La esclerosis múltiple es una enfermedad inflamatoria autoinmune que afecta al sistema nervioso central: al cerebro y la médula espinal. Conlleva la destrucción de la vaina mielínica de las fibras nerviosas, y como consecuencia, al axón, responsable de la comunicación entre las neuronas a través de la sinapsis.

Se trata de una enfermedad crónica e incurable, que se desarrolla frecuentemente en adultos jóvenes (20-40 años) y que puede llegar a ser incapacitante, **si bien es cierto que actualmente existen fármacos que son capaces de frenar su avance antes de llegar a ese extremo.** No obstante, su diagnóstico es a menudo recibido con preocupación por el paciente, pues se da normalmente en los años más productivos de este.

Con el fin de ofrecer más información y promover un mayor conocimiento de la enfermedad, el Hospital Universitario de Getafe lleva 5 años organizando sus *Jornadas Sobre Esclerosis Múltiple Dirigidas a Pacientes*, **con el fin de que quienes sufren esta enfermedad puedan conocerla en profundidad, convivir con ella y tener una mejor calidad de vida.**

Con motivo de la celebración de estas jornadas los próximos 27 y 28 de noviembre, **charlamos con la Dra. Yolanda Aladro, de la Unidad de Esclerosis Múltiple del servicio de Neurología del HUG**, y organizadora de las mismas.

¿Cómo surgieron las jornadas de esclerosis múltiple en el Hospital Universitario de Getafe?

Hace mucho tiempo que se vienen celebrando jornadas informativas de este tipo para pacientes de esclerosis múltiple en nuestro país. Fue una idea que surgió de las propias consultas, cuando se percibió que los pacientes necesitaban un conocimiento mayor de la enfermedad para poder así tomar medidas más acertadas en su manejo. Fueron esas consultas las que nos dieron el empujón para organizar estos eventos, pues la esclerosis genera muchas dudas en los enfermos que no pueden ser respondidas en una cita médica. Esa es la función de las jornadas: ofrecer una información más extensa y profunda.

¿Podría ofrecernos una visión global de la enfermedad? ¿Qué consecuencias tiene para la vida del paciente? ¿Cómo puede afectar a su entorno?

Es una enfermedad crónica, incurable, que puede afectar a cualquier parte del cerebro y provocar síntomas iniciales como déficit visual o sensitivo. Es de origen autoinmune, lo que significa que es el propio sistema inmune el que ataca al cerebro. En la mayoría de los casos la enfermedad comienza en forma de brotes. Es decir, aparecen síntomas seguidos de un periodo de recuperación, incluso sin tratamiento… hasta que vuelve el siguiente brote.

Ahora bien, pese a ser incurable, eso no significa que todos los pacientes queden inválidos, puesto existen hoy muchísimos fármacos que permiten frenar la evolución de la enfermedad. Si antaño se tardaba unos 20 años en llegar a algún grado de discapacidad (un bastón, por ejemplo), hoy es posible que nunca se llegue a ese

extremo, o que se tarde mucho más. Y eso es gracias a la gran cantidad de tratamientos e investigaciones que se hacen actualmente.

Es importante que el paciente entienda, desde el mismo momento del diagnóstico, que tiene por delante una convivencia con la enfermedad que puede durar 40 años o más, ya que la vida del paciente con esclerosis múltiple se acorta muy poco con respecto a la población general. Es fundamental que aprenda a convivir con ella, porque se trata de una enfermedad cuyo diagnóstico impacta mucho a quien la sufre.

Todos los aspectos de la enfermedad: el origen, los tratamientos, la manera de medir las respuestas, etc., son temas que se tratan año tras año en las jornadas. Además de los temas generales y los tratamientos, que siempre están presentes, cada año incorporamos nuevos aspectos, normalmente alguno que tenga especial relevancia en ese momento concreto. Por ejemplo, en algunas jornadas hemos incluidos el tema de la planificación familiar, en otras los problemas laborales, o el papel que juega un neuropsicólogo en el tratamiento (para abordar tanto problemas emocionales como cognitivos que pueden surgir), etc. El objetivo, no obstante, es siempre el mismo: informar acerca de la enfermedad y poner al corriente al paciente de los avances que se están llevando a cabo en el tratamiento de la esclerosis múltiple.

"El objetivo es siempre el mismo: informar acerca de la enfermedad y poner al día a los pacientes acerca de los avances que se están llevando a cabo en el tratamiento de la esclerosis múltiple"

¿Cómo una actualización?

Sí, lo podríamos resumir así. No sólo recordamos la información general que debe conocer el paciente, sino también esas píldoras de actualidad que nos transmite la ingente investigación que se está llevando a cabo hoy.

Ése, de hecho, es otro aspecto de la cuestión que tuvo cabida en anteriores jornadas: el proceso de investigación y desarrollo de los fármacos, desde la investigación de la

molécula y el principio activo, hasta su disponibilidad, pasando por el proceso de desarrollo clínico.

En esta ocasión, a diferencia de las anteriores jornadas, queremos ofrecer un nuevo formato. En lugar de conferencias hemos apostado por organizar mesas redondas en las cuáles abordaremos -entre otros- el tema de los avances en el tratamiento. Un tema importante en esta enfermedad, dado que cuenta con una intensa investigación terapéutica.

De esta manera, haremos un recorrido por los tratamientos que se han venido dando y los que posiblemente estén disponibles a partir de ahora. Y gracias a este nuevo formato, podremos tener una mayor interacción con el público, para así resolver todas las dudas que nos planteen.

¿Ha habido cambios sustanciales en el pronóstico de la enfermedad? A su evolución, me refiero.

Sí, sin duda. La diferencia más importante ha sido el desarrollo de medicamentos para poder controlar y tratar la enfermedad. En la última década el crecimiento de nuevos tratamientos ha sido exponencial. Desde 1993 hasta 2010, teníamos 2 o 3 medicamentos: los interferones, el copaxone y el natalizumab. Hoy contamos con más de 13. Ésa es la clave: el desarrollo terapéutico y la creación de nuevas moléculas que nos permiten controlar mejor la enfermedad y evitar la discapacidad. Moléculas diferentes que nos permiten personalizar el tratamiento, es decir, buscar el fármaco que mejor le va a un paciente en el momento concreto de la evolución de su enfermedad. O nos da la opción de probar otro fármaco. Todo esto ha hecho que el pronóstico de la enfermedad cambie radicalmente.

Otra cosa muy importante es que hoy hacemos un diagnóstico mucho más precoz. Es importante tratar la enfermedad cuanto antes para evitar que se acumulen lesiones.

La enfermedad, como tal, no se puede curar actualmente. No obstante, ¿existe algún tipo de prevención?

Hay factores ambientales que favorecen su desarrollo en personas predispuestas genéticamente, como pueden ser niveles bajos de vitamina D o infección por el virus

Epstein Barr. Estas condiciones generan más susceptibilidad a la hora de sufrir la enfermedad, pero no son suficientes. En la actualidad, cambiando algunos hábitos -por ejemplo, dejar de fumar- podemos influir en la evolución de la enfermedad pero, lamentablemente, no tenemos capacidad de prevenirla.

Se han publicado artículos acerca de la importancia de hacer un diagnóstico precoz para frenar la enfermedad. ¿Qué síntomas pueden ponernos en guardia?

Los síntomas de la esclerosis múltiple son muy variados. Puede aparecer afectación sensitiva de cintura para abajo, o debilidad física, o alteración visual…estos 3 son los más frecuentes al inicio de la enfermedad. Por lo general, con la excepción de las alteraciones sensitivas cuando son leves y de corta duración, son síntomas llamativos que no suelen pasarse por alto y que llevan a la consulta del médico.

"La diferencia más importante ha sido el desarrollo de medicamentos para controlar y tratar la enfermedad. En la última década el crecimiento de nuevos tratamientos ha sido exponencial"

Por suerte, el diagnóstico actualmente es mucho más rápido y fiable. En el pasado podíamos tardar hasta 2 años en alcanzar un diagnóstico de esclerosis múltiple.

¡¿2 años?!

De media, sí. La introducción de la resonancia magnética ha permitido un diagnóstico más temprano, incluso ya desde el primer brote.

¿A qué nivel se encuentra la investigación española en lo que se refiere a la esclerosis múltiple?

En España hay muchos grupos dedicados a la investigación de la esclerosis múltiple y de manera muy intensa. De hecho, tenemos una red nacional de investigación y mucha cooperación entre grupos. Somos punteros en algunas áreas, como por ejemplo en lo que respecta al nervio óptico, la búsqueda de biomarcadores, el estudio del cerebro en resonancia convencional, etc. Hay realmente mucha variedad en nuestro país.

Como he dicho, el panorama ha cambiado radicalmente gracias a los nuevos medicamentos. Y ha cambiado especialmente en la última década. Cada vez menos pacientes llegan en una silla de ruedas, y los que van a llegar a un cierto grado de discapacidad en algún momento -ya sea una silla o un bastón-, tardan más en llegar a ese punto.

¿Llegaremos a ver la cura de la enfermedad?

Es una enfermedad muy compleja y yo, personalmente, lo veo difícil a corto plazo. Controlar al 100% el sistema inmune no es tarea fácil. Pero tampoco hay que perder la esperanza.

Lo que sí podemos hacer ya es personalizar el tratamiento para reducir los problemas que provoca, y todo esto mejorará aún más en el futuro más inmediato. Los medicamentos son cada vez más eficaces, tenemos más capacidad de personalizar el tratamiento y de aplicarlo antes, -lo que mejorará aún más el futuro de los pacientes y reducirá las consecuencias de la enfermedad más temprano- y cada vez estamos más cerca de tener biomarcadores que nos determinen el pronóstico.

Por ejemplo, si en un paciente con unas características de la enfermedad determinadas, nosotros podemos saber hacia dónde va a ir su patología, aumentaremos las posibilidades de acertar con el tratamiento al que mejor va a responder. Todo ello ayudará a que los médicos demos antes con la clave y podamos, de alguna tal manera, reducir las consecuencias de la enfermedad para el paciente.

Volviendo a las jornadas ¿a qué público se enfocan las mismas?

Las jornadas están enfocada principalmente a pacientes de esclerosis múltiple -o de su entorno más inmediato- que tengan interés en saber más de la enfermedad. Gente que normalmente tiene un cierto conocimiento pero que quiere conocer más detalles de su pronóstico y tratamientos.

"Las jornadas están enfocadas, principalmente, para pacientes con esclerosis múltiple o de su entorno más inmediato"

El nivel de las jornadas es científico, pero usamos palabras que entiende perfectamente cualquier persona, aunque no tenga una formación sanitaria.

Si bien queremos dar la opción de asistencia telemática, lo que más nos interesa en esta ocasión es que sean mucho más presenciales. Esa es la razón de que hayamos optado esta vez por un formato de mesas redondas, para que los asistentes puedan participar lo máximo posible. De este modo podremos responder a todas las preguntas que se planteen y los presentes podrán contar con la opinión de expertos en la materia que estarán encantados de resolverles todas sus dudas.

¿Serán de libre acceso?

Así es. El objetivo es conseguir el mayor número posible de asistentes presenciales para tener una participación muy activa. Es mucho más fácil y dinámico de esta manera.

¿Cómo se organizarán las mesas redondas?

Primero habrá una charla-resumen, para establecer una visión general la esclerosis múltiple hoy. Después comenzarán las mesas redondas, en las cuáles hablaremos de tratamientos; pronóstico qué tienen hoy los pacientes con esclerosis; investigación; manejo y control de la enfermedad; hábitos diarios que ha de seguir un paciente ya diagnosticado (dieta recomendada, estilos de vida, ejercicio, sol que pueden tomar, precauciones varias), etc.

La idea es que todos estos temas estén presentes en las diferentes mesas redondas, donde un moderador experto en la materia se encargará de dirigir el coloquio contando con las preguntas de los asistentes. Y puesto que el objetivo es informar a tantos asistentes como sea posible, las jornadas se celebrarán por la tarde (de 16:30 a 19:00) para que puedan acudir todos aquellos interesados los dos días que dura el evento.

PROFESIONALES DEL HUG PARTICIPAN EN UN ESTUDIO SOBRE ARTRITIS REUMATOIDE

Miembros del Hospital Universitario de Getafe -así como de otros centros del país como el Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, el Hospital Clínico Virgen de la Victoria de Málaga, el Hospital Universitario Reina Sofía, el Hospital Universitario de Jaén, el Hospital Universitario de Jerez y el Hospital Universitario Virgen de Valme de Sevilla-, **participaron en un reciente estudio sobre artritis reumatoide,** según informaciones de la cadena SER.

El estudio, liderado por el Dr. Antonio Fernández Nebro (Jefe de Reumatología del Hospital regional Universitario de Málaga) y la Dra. Natalia Mena Vázquez, reumatóloga e investigadora clínica, ha sido desarrollado por el Instituto de Investigación Biomédica de Málaga y la Plataforma de Nanomedicina (IBIMA-Plataforma Bionand). A la vista de los resultados, estos **podrían ayudar a la identificación de posibles dianas terapéuticas y a la mejora y eficacia de los tratamientos de artritis reumatoide**.

Durante el estudio **se ha examinado la relación entre la artritis reumatoide (AR) y la enfermedad pulmonar intersticial (EPI).** Una complicación frecuente que afecta a los pulmones y supone la segunda causa de muerte en pacientes con AR, tras las enfermedades cardiovasculares. El objetivo ha sido investigar la presencia de comorbilidades (enfermedades o trastornos que se añaden a la enfermedad inicial y

que pueden deberse a la primera o no tener conexión aparente) adicionales en pacientes con AR que desarrollaron EPI.

El estudio contó con 2 grupos diferentes: uno con pacientes con AR y EPI y otro de pacientes con artritis reumatoide pero sin enfermedad pulmonar intersticial. Tras el análisis de los resultados y la evaluación de las citadas comorbilidades existentes (desde la enfermedad obstructiva crónica, a las enfermedades cardíacas, pasando por la hipertensión) **se demostró que los pacientes con AR complicada con EPI acumulan un mayor número de comorbilidades, tienen más inflamación y peor función respiratoria.** El estudio resalta la necesidad de una identificación temprana y el adecuado manejo de comorbilidades con AR y EPI.

Estos hallazgos subrayan la **necesidad de un enfoque integral en el cuidado de los pacientes,** que incluya la evaluación y el tratamiento de las afecciones pulmonares y comorbilidades asociadas. Resultados que tienen implicaciones significativas para los pacientes con AR y EPI, así como para los médicos de reumatología.

OLGA LAOSA: "EL OBJETIVO ES MOTIVAR A LAS PERSONAS MAYORES PARA REALIZAR ACTIVIDAD FÍSICA Y SER INDEPENDIENTES"

De izquierda a derecha: Ignacio Peinado, Olga Laosa, Ángel Rodríguez Laso y José Antonio Carnicero, responsables del proyecto, en la sede de la Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario de Getafe.

A estas alturas, a nadie le sorprende la afirmación de que **el ejercicio físico tiene un sinfín de beneficios para la salud**. Entre dichos beneficios, podemos citar un mejor estado físico y mental, prevención del deterioro cognitivo y de accidentes, aumento de la energía, mejor calidad de sueño, músculos y huesos más resistentes, etc.

No obstante, no todos los ejercicios son iguales, ni nos favorecen de la misma manera. Los ejercicios aeróbicos (como montar en bici, correr, andar o nadar) mejoran nuestra resistencia, aumentan la respiración y mejoran la frecuencia cardíaca. Por su parte, los

ejercicios de fuerza (como el levantamiento de pesas) fortalecen los músculos y mejoran el tono muscular. Y otro tanto podemos decir de los ejercicios de flexibilidad y equilibrio, que ayudan a evitar lesiones, relajarnos, etc.

Por tanto, es lógico que exista un interés legítimo a nivel sanitario para animar a la población -especialmente a la más envejecida- a realizar ejercicio físico de manera habitual, con el fin de mejorar su salud y su calidad de vida. En el campo de la investigación, son varios los proyectos que han centrado sus esfuerzos en esto, como es el caso de **MOTIVA, proyecto del Ministerio de Innovación y Ciencia financiado a través de la convocatoria Generación de Conocimiento 2022, concedida recientemente a la Fundación de Investigación Biomédica del Hospital Universitario de Getafe (FIBHUG).**

Para conocer más detalles sobre MOTIVA, sus objetivos y aplicaciones, charlamos con la **Dra. Olga Laosa Zafra, farmacóloga clínica e investigadora de la FIBHUG** y responsable de la gestión, desarrollo y evaluación de su ensayo clínico.

¿Qué es MOTIVA? ¿En qué consiste el proyecto?

MOTIVA es un proyecto que se basa en uno anterior, ACTIVE UP -en el que también participó la Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario de Getafe (FIBHUG) - que aspira a que las personas mayores hagan actividad física sin tener que estar supervisadas por un profesional sanitario (fisioterapeuta, enfermero, médico, etc.) de manera que lo puedan hacer tranquilamente en su propia casa.

Se sabe que sólo el 14% de las personas mayores cumplen con la actividad física recomendada por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Por ello, lo que se intenta con proyectos como MOTIVA es, tal y como su nombre indica, motivar a las personas mayores para realizar esa actividad física y que con ello mejoren su rendimiento, disminuyan los posibles problemas de salud y aumenten su capacidad de hacer cosas y mantenerse independientes.

¿Qué diferencia hay en MOTIVA respecto a ACTIVE UP?

ACTIVE UP podemos definirlo como la fase preliminar de MOTIVA. Era un proyecto más pequeño y cuyo software podríamos decir que es el "esqueleto" sobre el que se va a

diseñar MOTIVA, añadiéndole muchas más funcionalidades, datos y perfiles motivacionales.

Esto último es algo muy relevante, puesto que las personas tenemos diferentes perfiles de motivación. Por ejemplo, hay quienes se sienten más motivados si compiten con terceras personas, otros con retarse a sí mismos para batir sus marcas y mejorar, y otros que prefieren que nadie les diga nada para poder hacer las cosas a su ritmo. Todos estos perfiles hay que estudiarlos. Ver cómo actúa cada persona, qué tipo de perfil motivacional le corresponde, intentar clasificarlo, y con todo eso, intentar lanzarle los mensajes necesarios para que logre ese rendimiento físico.

"ACTIVE UP podemos definirlo como la fase preliminar de MOTIVA"

Una parte del proceso -la primera- es la creación del llamado "ecosistema computacional". ¿De qué se trata?

El ecosistema computacional es una combinación de datos y aplicaciones con unos objetivos centrales: descubrir el perfil motivacional -del que hablábamos antes- y determinar cuál es la situación física de la persona a nivel funcional. Con todos esos datos, podemos plantear un objetivo, que sería el tipo de actividad física que debe hacer y la intensidad a la que debería aspirar, así como los mensajes necesarios para que lo consiga. Por tanto, todo lo que recibe cada persona es individualizado de acuerdo con la evaluación que se le ha realizado previamente. Todo ello teniendo siempre en cuenta que nadie lo va a supervisar. Es posible que haya familiares, pero no un fisioterapeuta o un médico o enfermera dirigiendo la actividad y explicando cómo hacerlo mejor.

La diferencia entre uno y otro radica, entonces, en el aspecto motivacional.

Principalmente.

Por otra parte, estaría el ensayo clínico en sí, puesto que todas estas herramientas tecnológicas no valdrían para nada por sí solas.

La parte "computacional" será desarrollada por la Universidad Politécnica de Madrid, que son quienes participan también en el proyecto. Ellos crearán el sistema y nosotros, desde la Fundación, nos haremos cargo de la parte clínica, que consistirá en la validación de todos esos datos.

En primer lugar tendremos que detallar las necesidades que tienen nuestros sujetos mayores, porque si creamos una aplicación muy complicada de entender o de manejar, con teclas e iconos pequeños que no vean bien, no habrá un registro correcto de los datos. De manera que necesitamos conocer qué necesidades tienen y cómo podemos presentarles la información. Una vez que tengamos eso, podremos poner en marcha la segunda parte del proyecto, la validación clínica.

Esta fase, la del ensayo clínico, cuenta con 2 grupos diferenciados: un denominado "grupo intervención" y el otro denominado "grupo control". Ambos grupos van a tener que llevar a cabo actividad física, pero mientras que uno va a contar con supervisión, el otro sólo contará con nuestro sistema MOTIVA, con su ecosistema motivacional.

Lo que queremos conseguir con esto es comprobar que aquellos que hacen el ejercicio con el sistema MOTIVA tienen una tasa de cumplimiento igual, o similar, a los que realizan el ejercicio bajo supervisión médica. Y luego, además, esa información nos permitirá comprobar si nuestro programa de ejercicios mejora significativamente el rendimiento físico del paciente.

Para este proyecto, contamos con la colaboración, además de la UPM para la parte de desarrollo computacional, con investigadores del hospital, concretamente del servicio de Geriatría, del CIBERFES y de la FIBHUG.

"Queremos comprobar si aquellos que hacen el ejercicio con el sistema MOTIVA tienen una tasa de cumplimiento igual, o similar, a los que realizan el ejercicio bajo supervisión médica"

La plantilla de ejercicios es algo ya desarrollado, ¿no?

Eso está desarrollado, sí. Es el VIVIFRAIL, un proyecto previo que se hizo hace unos años. Una iniciativa europea dentro del programa Erasmus+ en el que se diseñó un programa de actividad física para las personas mayores, pero de manera personalizada. Lo

primero que se hace para este programa de ejercicios es evaluar el estado funcional de los adultos mayores, que se evalúa a través del SPPB, un test estandarizado y utilizado a nivel mundial que mide la velocidad de la marcha, la capacidad de levantarse de una silla y el equilibrio del paciente. Eso te da una puntuación de 0 a 12 entre el peor estado funcional y el mejor.

¿Similar a un grado de invalidez?

Algo así. Según la puntación el SPPB existen unas ruedas de ejercicios (A, B, C y D) y, dependiendo de la puntuación, se utiliza una rueda u otra. Además, permite la reevaluación y cambiar de rueda si el paciente mejora o empeora.

¿VIVIFRAIL por quién fue desarrollado? ¿Traumatólogos, fisioterapeutas…?

No, esto se coordinó desde la Universidad Pública de Navarra, el grupo del profesor Mikel Izquierdo, que es catedrático y director del departamento de Ciencias de la Salud y con una amplia trayectoria en investigación en actividad física y envejecimiento.

Siempre se ha dado mucha importancia al ejercicio cardiovascular (andar, correr, nadar, etc.) en ancianos, pero alguos fisioterapeutas destacan que también es necesario incluir en dichas rutinas ejercicios de fuerza, porque muchas veces el problema de la gente mayor es la falta de tono muscular y resistencia.

Eso es. Se intenta combinar ejercicio aeróbico con ejercicios de fuerza para fortalecer la musculatura. La más importante, obviamente, es la de las piernas, porque es la que va a hacer que se puedan mover, pero también de brazos y espalda.

Quería preguntarte también acerca de la financiación. ¿Es un proyecto europeo o nacional? ¿El haber participado en ACTIVE UP facilita el proceso?

Es nacional. Del Ministerio de Ciencia e Innovación, concretamente. En la convocatoria de Generación del Conocimiento 2022, una convocatoria pública reciente -cerró en el mes de enero de 2023-. Son dos proyectos diferentes. La experiencia en ACTIVE UP te da puntos, no respecto a la convocatoria, sino que ya conoces el procedimiento y permite estar más preparado. No partes de 0 sino de algo que ya se ha hecho. Eso es importante y se tiene muy en cuenta en las evaluaciones.

¿Desde aquí se llevará la parte clínica?

Sí, yo me encargo sobre todo del diseño y de gestionar el ensayo clínico. No tanto la selección y el seguimiento de los pacientes, sino del diseño, desarrollo y evaluación de resultados del ensayo clínico. Del reclutamiento y seguimiento clínico de los participantes se encargan otros miembros del equipo del hospital, del CIBERFES y de la FIBHUG.

¿Cuál es el objetivo final de MOTIVA? ¿El papel que juega la motivación? ¿El ejercicio físico y el rendimiento que genera? ¿La prevención de otros problemas de salud?

El objetivo es conseguir que las personas mayores hagan más actividad física. Lo que recomiendan todas las guías y la OMS.

Si para hacer actividad física, nuestros mayores dependen de tener personal facultativo que les supervise… pues no lo van a hacer. O no en la misma medida. Por ello, lo que buscamos es conseguir que hagan la actividad física por sí mismos. No se trata de medir la motivación que tiene cada uno, sino de que hagan actividad física de la manera más sencilla y autónoma posible, en su casa y por su cuenta. Que la actividad física les haga mejorar su salud y su capacidad de hacer cosas, es también un objetivo, obviamente, pero de eso ya disponemos de más evidencias. Existen multitud de proyectos, algunos liderados por nuestro grupo, que demuestran que la actividad física mejora la salud de los adultos mayores en todos los aspectos: SPRINTT, MIDFRAIL, DIABFRAIL LATAM, etc. todos van encaminados a lo mismo: actividad física y mejora del rendimiento y la salud.

"No se trata de medir la motivación que tiene cada uno, sino de que hagan actividad física de la manera más sencilla y autónoma posible, en su casa y por su cuenta"

¿Se evalúa también el papel que puedan jugar familiares, cuidadores, etc? Me refiero a las diferencias entre los resultados de una persona mayor que vive sola, o en un pueblo, en comparación con quien vive con sus familiares o interactúa con más gente.

En el estudio entran principalmente sujetos robustos -con buen estado funcional- y prefrágiles, pero no pacientes con discapacidad. En el caso de los primeros no suelen

necesitar cuidadores como tal. No obstante, toda la información se recoge en el ensayo clínico: con quién vive, dónde, etc. El contexto en el que se desarrolla el día a día del paciente. Y luego, claro, eso se evalúa.

EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL INSTRUMENTAL MÉDICO EN EL HUG

El Hospital Universitario de Getafe, centro que pertenece a la red de hospitales públicos de la Comunidad de Madrid, cuenta con un museo con numerosas piezas e instrumental médico utilizados por los profesionales sanitarios a lo largo de diversas épocas de la medicina para la exploración, diagnóstico y tratamiento de los pacientes. **El Museo Sanitario Dr. Andrés Esteban,** ubicado en la entrada principal y de entrada libre, **tiene como objetivo promover el conocimiento y la docencia sobre la práctica médica,** especialmente entre los jóvenes y estudiantes.

> *"Deseamos que sea un escaparate de la Medicina antigua, que debe ser bien conocida para el disfrute y el interés cultural de la población y una posible fuente de información para la investigación histórica",*

Las diversas piezas del Museo pertenecen a la colección particular de los **doctores Pilar Fernández Segoviano y Andrés Esteban, ex jefes de Servicio de Anatomía Patológica y**

Medicina Intensiva, que las han ido recopilando en ferias y mercadillos durante muchos años, así como otras donaciones.

"El fomento de la investigación basado en el conocimiento y la planificación de futuro también puede basarse en profundizar sobre las bases de nuestra tecnología sanitaria", señalan los promotores del Museo. Este espacio, integrado por varias vitrinas de cristal en las que se pueden contemplar las piezas ordenadas temáticamente y con esquemas y explicaciones, se concibe como **una mirada a la evolución de la tecnología sanitaria**.

"Deseamos que sea un escaparate de la Medicina antigua, que debe ser bien conocida para el disfrute y el interés cultural de la población y una posible fuente de información para la investigación histórica", afirman.

Interés cultural y clínico

El Museo cuenta con una notable colección de ventosas, utilizadas ampliamente durante la segunda mitad del siglo XIX y la primera del siglo XX. El funcionamiento de las más antiguas se basaba en el calentamiento de su parte interior para aplicarla inmediatamente sobre el torso del paciente. Al enfriarse el aire de su interior, se producía un vacío que actuaba sobre la piel del enfermo.

En esta época de pandemias **tiene especial relevancia recordar lo que representó la tuberculosis durante los siglos XVIII, XIX y la primera mitad del siglo XX**. Una enfermedad sin tratamiento eficaz que tuvo como única medida la prevención y dado que la vía de transmisión fundamental era la aérea, estas medidas se fundamentaban en evitar que los esputos actuasen como diseminador de los gérmenes.

"El fomento de la investigación basado en el conocimiento y la planificación de futuro también puede basarse en profundizar sobre las bases de nuestra tecnología sanitaria",

La presencia de escupideras, recipientes diseñados para recoger los esputos en los lugares públicos, y en el hospital en los pacientes encamados fueron enormemente populares. Una versión muy peculiar fueron las escupideras de bolsillo, de las que hay tres notables ejemplares en el Museo.

De gran interés es asimismo la colección de grandes jeringas para la administración de enemas, que llegaron a ser muy populares en los siglos XVIII y XIX. De hecho, podemos ver como Goya las ridiculiza en algunos de sus grabados.

El Museo Sanitario Dr. Andrés Esteban tiene una importante representación de marcapasos cardiacos desde el primer modelo de 1964, pasando por un original modelo con una batería de plutonio de 1975 a los más recientes de tamaño muy reducido y funciones muy complejas, donados por la empresa Medtronic. También destaca una pequeña colección de **cucharillas quirúrgicas de origen romano del siglo II perteneciente al ajuar funerario de un médico de las tropas de Cesar Augusto**.

Para su instalación, se ha contado con la colaboración del Museo Arqueológico y Paleontológico de la Comunidad de Madrid, Instalaciones Horche y la Universidad Europea de Madrid.

RETOS FUTUROS DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD

Con el nuevo curso ya a la vuelta de la esquina, surgen nuevas ideas acerca de **cómo plantear el futuro del Sistema Nacional de Salud (SNS)**, de cara a su mejora y sostenibilidad en el futuro.

Tomás Cobo Castro, Presidente del Consejo General de Colegios Médicos de Madrid (Cgcom) aprovechó la ocasión durante este mes de agosto para establecer un decálogo de cuáles deberían ser las aspiraciones de nuestro SNS de cara a los años venideros.

Cobo destacó, en primer lugar, el abordaje de los principales problemas estructurales que tiene la sanidad española, siendo uno de los más importantes -en su opinión- la visión con un **marcado carácter correctivo en lugar de partir de una orientación preventiva**. Se hace necesario el establecimiento de **estructuras que integren tanto a la**

salud pública como a la asistencia sanitaria para promover la prevención, más allá del marcado enfoque en la curación que existe hoy en día. Dentro de este aspecto, podríamos incluir un segundo punto, que estaría dedicado a la **correcta educación sanitaria de la población española**, una forma más de prevención. Concienciar a la población respecto al estado y funcionamiento del sistema nacional de salud, y del debido respeto a los profesionales sanitarios, sería una forma de lograr una "alianza terapéutica".

Relacionado con esta unión entre ambos colectivos, estaría la idea de dar una **mayor participación a los pacientes** en las estructuras de gobierno y de toma de decisiones a través de las distintas asociaciones y entidades científico-médicas, al tiempo que se aumenta la participación, autonomía y responsabilidad de la piedra de toque del sistema: los profesionales sanitarios, que **deberían gozar en los próximos años de mejores condiciones laborales y motivacionales** para un mejor desempeño de su trabajo.

Otro de los puntos a tratar sería alcanzar un **mayor grado de integración entre la atención primaria y especializada,** para poder garantizar a los ciudadanos una atención continuada y ampliar los servicios del SNS, especialmente en lo que se refiere a salud mental y bucodental.

Si algo puso de manifiesto la pasada pandemia de COVID 19 es la necesidad de contar con una estructura sanitaria eficaz, que goce de **una forma de gobierno lo más transparente posible,** que permita la participación de todos los integrantes y que esté sustentada, como no podía ser de otra manera, de evidencias científicas. Una **implantación de sistema de medición sistemática y de evaluación de resultados**, unido a una mejora continua de la calidad ofrecida (algo que permitiría establecer nuevos estándares de calidad y fomentar la participación de entidades científico-profesionales en las políticas sanitarias). Dentro de estas mejoras, no pueden faltar, las **actualizaciones a nivel tecnológico**, como podría ser la aplicación de herramientas de Inteligencia Artificial, la digitalización y la automatización de procesos.

Por otro lado, Cobo destacaba uno de los mayores fenómenos sociales que se están produciendo en nuestro país (y en buena parte de occidente) en las últimas décadas: el **progresivo envejecimiento de la población**, al que hay sumar aquellos pacientes con enfermedades crónicas complejas. Será necesario el ofrecer un servicio de calidad,

capaz de prevenir la fragilidad en sus diferentes formas al tiempo que se ofrecen unos cuidados paliativos de calidad para todos.

En conjunto, el presidente del Cgcom apuesta una reforma general del sistema, una **visión holística que afecte no sólo a las partes, sino al conjunto.** Una apuesta para la que considera imprescindible la firma de un **pacto de estado por la sanidad** por parte de los diferentes grupos políticos del país.

CONVOCATORIAS, AYUDAS Y PREMIOS A LA INVESTIGACIÓN EN SALUD

NACIONALES

Entidad financiadora	Convocatoria	Plazo presentación
Fundación Española para la Ciencia y Tecnología FECYT.	Ayudas para el fomento de la Investigación Científica de excelencia: María de Guzmán 2023	Hasta el 11/08/2023
Ministerio de Universidades	Ayudas para la Financiación de planes de Investigación en cooperación en el área de la inteligencia artificial 2023	Hasta el 15/09/2023
Instituto de Salud Carlos III	Convocatoria de Plataformas ISCIII de apoyo a la I+D+i en Biomedicina y Ciencias de la Salud	Hasta el 12/09/2023
Instituto de Salud Carlos III	Pograma FORTALECE	Hasta el 12/09/2023
Consejo General de Enfermería de España	Proyectos de Investigación 2023	Hasta el 15/10/2023
Consejo General de Enfermería de España	Premios de Investigación del Consejo general de Enfermería 2023	Hasta el 15/10/2023

Instituto de Salud Carlos III	Ayudas a la acción estratégica en salud 2023	Hasta el 14/11/2023
Proyectos Estratégicos CIEN 2022	Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial	Hasta el 22/12/2023

PRIVADAS

Entidad financiadora	Convocatoria	Plazo presentación
Fundación Alicia Koplowitz	Ayudas Predoctorales en Salud Mental Infanto-Junenil	Hasta el 01/08/2023
Cure Epilepsy	Rare Epilepsy Partnership Award	Hasta el 29/08/2023
LYMPH&CO	LYMPH&CO Research Grant 2023	Hasta el 07/09/2023
Penta Foundation	Penta´s Brighter Future Award	Hasta el 15/09/2023
FEEH/AEEH	Convocatoria Becas Gilead a Proyectos de microeliminación en Hepatitis	Hasta el 15/09/2023

Fundación Española de Medicina Interna	Ayudas a la investigación clínica 2023	Hasta el 15/09/2023
Fundación Española de Hematología y Hemoterapia	Becas de Investigación FEHH 2023	Hasta el 19/09/2023
Fundación Española de Hematología y Hemoterapia	Concurso Innova-H 2023	Hasta el 23/09/2023
Contenidos e información de salud SL	Premios Best in class 2023. Contenidos e información de salud SL	Hasta el 30/09/2023
Sociedad Española de Neurología	Proyecto Ictus 2023	Hasta el 02/10/2023
Fundación Ramón Areces	Programa de Retorno del Talento 2023	Hasta el 15/10/2023
Fundación Eugenio Rodríguez Pascual	Ayudas de Investigación Biomédica 2023	Hasta el 15/10/2023
Fundación Ignacio Larramendi	Program 2023	Hasta el 17/10/2023
Fundación Ignacio Larramendi	Ayudas Investigación Ignacio Larramendi	Hasta el 17/10/2023
Sociedad Española de Nefrología	Becas para Rotaciones de Residentes en Centros Extranjeros	Hasta el 30/10/2023
UAH-IRYCIS	Ayudas para la realización de proyectos colaborativos de innovación sanitaria	Hasta el 25/11/2025

Cancer Research Institute (CRI)	Clinic and Laboratory Integration Programme (CLIP)	Hasta el 1/12/2023
Fundación Diabetescero	Becas Impulso Talento Joven	Hasta el 31/12/2023
CHARGE Syndrome Foundation Inc.	Clinical Research Grant Program	Hasta el 31/12/2023
Alzheimer´s Drug Discovery Foundation	Diagnostic Acelerator	Hasta el 31/12/2023
Fundación Index	Programa Florence	Hasta el 31/12/2023

EUROPEAS

Entidad financiadora	Convocatoria	Plazo presentación
Comisión Europea	EIC Transition Open 20223	Hasta el 11/09/2023
Eurostars: joint transnational call of proposals	Eureka – Innovation Beyond Borders	Hasta el 14/09/2023
Horizon Europe	European Partnership on Rare Diseases	Hasta el 17/09/2023

Comisión Europea	EIC Accelerator Challenges 2023	Hasta el 04/10/2023
Comisión Europea	EIC Accelerator Open 2023	Hasta el 04/10/2023
Comisión Europea	Marie Skłodowska-Curie Actions	Hasta el 10/10/2023
Comisión Europea	CEU4 Health programme Call 2023-1	Hasta el 17/10/2023
Comisión Europea	ERC Starting Grant 2023	Hasta el 24/10/2023
European Hospital and Healthcare Federation	Programa de Intercambio de Profesionales Sanitarios HOPE 2024	Hasta el 31/10/2023
Comisión Europea	CERC Synergy Grants 2024	Hasta el 08/11/2023
Comisión Europea	MSCA4Ukraine 2023	Hasta el 09/12/2023
CHARGE Syndrome Foundation, Inc	CHARGE Syndrome Foundation Clinical Research Grant Program	Hasta el 30/12/2023

¡Síguenos en nuestras Redes Sociales!