



salud personalizada

* Mikel R. Atxa

La persona, por encima de cualquier enfermedad

El paciente que recibe un tratamiento específico se convierte en parte activa del proceso asistencial



El diagnóstico cobra especial relevancia para adecuar el tratamiento al paciente de forma específica.

‘**L**a salud es lo primero’, se suele decir. Y esto se está demostrando especialmente con la pandemia. Gracias a la I+D el sector sanitario ha evolucionado de forma radical durante las últimas décadas, incorporando los avances tecnológicos y médicos más disruptivos, lo que ha permitido mejorar la atención al paciente y la gestión de los servicios sanitarios y asistenciales de todo el mundo.

De hecho, la salud personalizada es una de las tres prioridades estratégicas que el País Vasco, implicado de lleno en la transición social y sanitaria, ha identificado entre sus prioridades estratégicas a 2030, para abordar la sostenibilidad del sistema sanitario, su transformación digital, el acceso a datos y analíticas avanzadas o la adquisición de nuevo talento, entre otros objetivos.

La salud personalizada, percibida como el futuro en la medicina -es ya presente, en realidad- supone el cambio más disruptivo y relevante en los tratamientos médicos para una gran variedad de enfermedades, desde el cáncer o patologías cardíacas hasta la depresión. Así lo demuestra el hecho de que en 2020 los lanzamientos de productos o servicios de medicina de precisión en España aumentasen un 42%, llegando al 52% sobre el total de productos biotecnológicos lanzados al merca-

do, según el informe anual de la Asociación Española de Bioempresas (AseBio).

Además, la irrupción del covid ha transformado la relación entre los profesionales sanitarios y los pacientes, terminando por situar la tecnología como punta de lanza para la prevención y la precisión en salud, dada la necesidad de utilizar herramientas digitales para mantener el contacto y el seguimiento y monitorización de sus patologías, lo que ha derivado en un mayor empoderamiento del paciente, que hoy adopta un rol mucho más activo en la gestión de su salud.

De esta forma, ahora se toman en consideración los deseos y expectativas del paciente a la hora de adaptar un tratamiento médico y farmacológico a sus características individuales. Esta nueva práctica implica que las decisiones referentes al diagnóstico, tratamiento o prevención de enfermedades se tomarán en base a la integración de las características genómicas y moleculares de la enfermedad con la información sobre la situación clínica y los hábitos del paciente.

La relevancia del diagnóstico

En este sentido, “lo esencial para hacer una medicina personalizada es partir de un diagnóstico muy preciso y adecuar los tratamientos a cada paciente. Lo importante es que no haya enfermedades, sino enfermos”,



La fabricación aditiva y 3D es una alternativa para diseñar y fabricar productos que utilizar en diversos tratamientos.

asegura Eduardo Anitua, presidente y director científico de BTI Biotechnology Institute, que recientemente ha obtenido el Premio Nacional de Innovación 2021 por su 'Trayectoria Innovadora'. Un instituto donde hace más de 20 años diseñó un software para el diagnóstico y planificación implantológica, siendo "la primera empresa de implantes del mundo que desarrolló un sistema que permitiera personalizar cada cirugía".

Y es que, resulta vital "utilizar todas las herramientas disponibles" para, además del

diagnóstico, analizar "todo el abanico de técnicas y soluciones para resolver un problema, ya que muchas veces existen diferentes caminos" para tratar una misma patología. De esta forma, es posible "tomar la decisión más correcta y tomar el camino más personal y más adecuado para ese paciente".

Para ello, "las nuevas tecnologías se han tornado trascendentales. Con herramientas tan potentes como softwares, la digitalización, el 'big data', la inteligencia artificial..., que permiten concluir qué tratamiento es

INSTITUCIONES Y EMPRESAS SE UNEN PARA IMPULSAR LA I+D+I SANITARIA PERSONALIZADA

Una veintena de agentes del ecosistema biosanitario vasco han constituido un nuevo grupo de pilotaje

cuyo objetivo es que la I+D+i en salud genere conocimiento, sirva de palanca para que la economía vasca mejore su competitividad y que los resultados repercutan en una mejor asistencia sanitaria a la población, a través de la colaboración público-privada. La prioridad de este grupo será dar respuesta a los retos de futuro que plantea la medicina personalizada y de precisión, como son la medicina genómica y las terapias avanzadas, que facilitaran los tratamientos junto con la terapia génica o la medicina regenerativa. Asimismo, también se pondrá el foco en la salud digital y el tratamiento de datos ('big data'), la incorporación de nuevos dispositivos y tecnologías biomédicas y en las neurociencias y enfermedades mentales.

Por otro lado, en octubre echó a andar Osasunberri, una iniciativa colaborativa interregional de innovación e inversión en la industria de la salud que apuesta por la medicina personalizada y que tiene como objetivos aunar esfuerzos, crear sinergias y reforzar el sector para conseguir una gestión eficaz, integral y sostenible ante riesgos emergentes en el ámbito de la salud. Impulsadas por Biolan, un total de 25 empresas vasco-navarras, junto con el Basque Health Clúster y Asebio, participan en el proyecto, que cuenta con un presupuesto que supera los 142 millones de euros. la consejera de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno vasco, Arantxa Tapia, destacó en su presentación que Osasunberri es "un magnífico ejemplo para poner en valor la dimensión, las capacidades y la ambición que tenemos". Por su parte, el consejero de Desarrollo Económico y Empresarial del Gobierno de Navarra, Mikel Irujo, manifestó que "el 'km0' resulta más imprescindible que nunca", a través de "la conexión del tejido industrial y académico con otras entidades que favorezcan el I+D".

Una apuesta decidida por la sostenibilidad y la digitalización

AERInnova



BTI fue, hace 20 años, la primera empresa de implantes del mundo que desarrolló un sistema para personalizar cada cirugía.

Hacer medicina de una forma más eficaz y segura

LA MEDICINA PERSONALIZADA y de precisión es el futuro de la medicina y el cambio más disruptivo y relevante de los últimos años. Ha supuesto un cambio de paradigma en la forma de prestar la asistencia sanitaria, incorporando innovadoras estrategias de diagnóstico y tratamiento más eficaces y seguras, capaces de pronosticar una determinada enfermedad o la respuesta a un medicamento o tratamiento concreto en función de las características individuales de cada paciente.

La irrupción del covid ha transformado la relación profesional-paciente, terminando por situar la tecnología como punta de lanza para la prevención y precisión en salud

más predecible y menos invasivo” en cada caso concreto. Asimismo, destaca el doctor la importancia de la “información de calidad y personalizada. Es decir, aclarar al paciente que este es su problema, no un problema”, para definir la situación y los próximos pasos del proceso. “La información es la herramienta más importante -insiste Anitua-. Si se crean falsas expectativas después viene el desastre”, apunta.

Terapias innovadoras

Recientemente se ha presentado la iniciativa Basque Advanced Therapies (BAT), que integra una propuesta de valor de terapias avanzadas para hacer del País Vasco una referencia puntera en el sistema de salud. Uno de los tres proyectos estratégicos que Euskadi enviará al Gobierno central como respuesta a la solicitud realizada por la vicepresidenta pri-

mera, Nadia Calviño, de cara a identificar las iniciativas a nivel autonómico con carácter transformador y tractor de la actividad económica.

Se trata de una iniciativa que integra cuatro proyectos estratégicos que se incluían en Euskadi Next. Así busca la ampliación de las infraestructuras del laboratorio de genética y biomedicina para dar respuesta a los nuevos desarrollos en terapias personalizadas en un entorno farmacéutico regulado. Se incluye el proyecto Osasunberri, para el desarrollo de terapias Km 0. Además, contempla el nodo farmacéutico alavés, que incluye las terapias personalizadas dentro de la genética y de la genómica funcional, y el Gipuzkoa Advanced New Therapies Territory, para el desarrollo de terapias avanzadas entre las que se encuentran la terapia génica, celular o tisular.

BAT está impulsada por el Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente, y moviliza el conjunto de la cadena de valor del sistema vasco de salud, con cuatro grandes grupos empresariales y 18 pymes, seis centros de investigación y tecnológicos, seis entidades sanitarias asistenciales, tres institutos de investigación sanitaria y dos asociaciones sectoriales. Además, destaca la colaboración con otras comunidades autónomas, como Navarra, así como con las diputaciones forales. La inversión total de BAT está valorada en 462 millones de euros.

Personalización 3D

El paradigma de los tratamientos personalizados, también se está ampliando a otras especialidades médicas, como por ejemplo ortopedia o trauma, con la ayuda de otras tecnologías disruptivas como puede ser la fabricación aditiva. Así lo explica José Amores, director general de Mizar Additive Manufacturing, que a través de su división Health ofrece un servicio integral de diseño y fabricación 3D de diversos productos sanitarios.

“Las grandes marcas y fabricantes de prótesis estándar han promovido las economías de escala, con una optimización de coste y tiempo, factores que habían penalizado los implantes personalizados” aclara. Pero “con la fabricación aditiva todo cambió y se hace más viable; podemos fabricar cualquier geometría en un tiempo y coste razonables, por lo que los implantes personalizados son factibles si usamos la fabricación 3D”.

Respecto al tipo de productos que se desarrollan en este campo, incide en que “realmente se puede fabricar cualquier tipo de solución en implantología”, siendo los primeros casos desarrollados con tecnologías de fabricación aditiva “aquellos ciertamente complejos y particulares a la patología del paciente”, como craneoplastias, implantes maxilofaciales, reemplazos parciales de cadera, etc. Se trataba de soluciones a “problemas que los productos estándar no podían resolver, casos sin solución”, indica, como deformaciones congénitas, grandes accidentes o carcinomas, por ejemplo.

Progresivamente, a medida que la tecnología y su poten-

cial se han ido conociendo por la comunidad clínica, se han ido incorporando otras especialidades y diferentes necesidades, de forma que el sector médico es uno de los que más utiliza esta tecnología en la actualidad, tanto para la preparación de modelos y prótesis, como en la fabricación de instrumental. Y es que, Amores insiste en que “utilizar la fabricación aditiva en salud y en implantología personalizada es un cambio radical a las metodologías tradicionales”, que además redundan en numerosos beneficios para el paciente, entre los más relevantes un menor tiempo de espera quirúrgica, la reducción del riesgo de infecciones, una más rápida rehabilitación, un menor tiempo de ingreso hospitalario o una menor posibilidad de reintervenciones.

Asimismo, recalca que “la mayoría de los pacientes notará los efectos de una manera

natural y subliminal, salvo aquellos casos en los que por su compleja patología no había solución. Muchos incluso abandonan el hospital llorando de la emoción al ver resuelto un problema crucial para su calidad de vida”, reconoce.

Alcanzar la excelencia

En este punto, el doctor Anitua coincide en que “el impacto de la utilización de estas nuevas metodologías es enorme” en los pacientes, dado que “es una medicina que piensa exclusivamente en ellos, no en qué tratamiento sea más rentable para una aseguradora o una empresa comercial”. Así, como subraya el experto, “en cuestión de salud, la rentabilidad se llama éxito, predictibilidad, medicina mínimamente invasiva...”. En definitiva, considera que “todos debemos ser conscientes de que nuestro mayor patrimonio, con mucha diferencia, es la salud, y no la podemos hacer peligrar”.

Al tratarse de una medicina que piensa exclusivamente en el paciente el impacto es tremendo. La mayoría de los sujetos notarán los efectos de forma natural

Respecto a los roles de los profesionales en el nuevo paradigma sanitario, destaca Anitua “el trabajo en equipo y la sobreespecialización; si realizas una operación, un protocolo, una técnica todos los días, te permite llegar a la excelencia”, un factor en lo que trabaja a diario en su centro. Además, aboga por contar con un mayor número de investigadores, “cada uno de ellos mucho más especializado en una parte concreta de lo que es el todo”, liderados por los “directores de orquesta” de cada una de las áreas.

Con todo, su reflexión es que “toda la investigación que se hace en biomedicina, la salud,

los hábitos saludables, etc. son cultura con mayúsculas”. Por ello, reivindica la necesidad de “establecer caminos mediante los que las cosas se puedan hacer mejor, a través de investigación, infraestructuras...”, y avanzar con el reto de “poner las cosas en su justa medida, ya que la salud y la calidad de vida son una gran inversión para las personas, para los países y para las regiones”, en quienes el facultativo deposita su confianza -además de en los profesionales, obviamente- para que el sector sanitario en general, y la medicina personalizada en particular, sigan “eligiendo y asfaltando correctamente” los caminos idóneos.

Bilbao
13-17 junio
2022

MORE
BIEMH
THAN EVER

31BIEMH
YOU MAKE IT
BIG AGAIN



Colaboran:



Organizan:



www.afm.es

www.biemh.com

EXPOSIBLE!