

# La innovación al servicio de la sanidad

IBERMÁTICA DISEÑA JUNTO A OSAKIDETZA UNA PULSERA QUE PERMITE LA IDENTIFICACIÓN INEQUÍVOCA DE LOS PACIENTES Y SUS DOLENCIAS MEDIANTE UN SISTEMA DE RADIOFRECUENCIA

**Ibermática, a través de su Instituto de Innovación i3B, ha desarrollado junto a Osakidetza (Servicio Vasco de Salud) un proyecto innovador basado en la aplicación de tecnologías avanzadas que permitirá minimizar el riesgo de posibles errores clínicos en el Bloque Quirúrgico. Esto será posible gracias a un sistema de**

**radiofrecuencia que facilitará la identificación inequívoca del paciente, del procedimiento quirúrgico y de la zona anatómica a operar. La primera implantación se ha realizado en el Hospital de Santiago Apóstol de Vitoria y se irá extendiendo al resto de centros de Osakidetza a lo largo de los próximos años.**

Toda actuación clínica se centra, como no puede ser de otra manera, en solucionar los problemas del paciente. Sin embargo, por desgracia hay ocasiones en las que es inevitable el riesgo de que se produzcan efectos adversos o contratiempos. Las cifras que se manejan en este sentido, por pocas que sean, son siempre alarmantes, porque se pueden dar casos con consecuencias irreversibles que podrían haber sido evitados.

Es incuestionable que los riesgos no pueden ser eliminados en su totalidad, sin embargo sí es posible reducirlos de forma importante, mediante su identificación y la adopción de las medidas oportunas. La solución desarrollada por Ibermática parte de la convicción de que la aplicación de las TIC puede jugar un papel clave en la mejora de la seguridad clínica. Por ello se centra en un entorno especialmente crítico, como es el área quirúrgica, donde los riesgos son grandes y, por tanto, también las oportunidades de mejora.

La pieza fundamental de la solución es la identificación del paciente, de forma automática y sin necesidad de acciones humanas, mediante tecnología de radiofrecuencia (RFID). Así, la persona convaleciente está controlada en todo momento, conociendo su ubicación exacta de forma inequívoca, y manteniendo la trazabilidad. Todo ello está asociado a la identificación del procedimiento quirúrgico y de la zona anatómica, evitando el riesgo de cualquier error humano en la determinación de los mismos.



## Funcionamiento

El funcionamiento de este sistema de identificación está basado en la comunicación por señales de radiofrecuencia entre elementos emisores y receptores. Los pacientes llevan una pulsera con chip que emite una señal (única por paciente) que es recibida por la estación ubicada en el quirófano correspondiente. El sistema le reconoce y proporciona información clínica del

paciente, como son datos de identificación, de la intervención y de los resultados de las pruebas diagnósticas, así como las pautas de los procesos a llevar a cabo.

Toda esta información está personalizada para cada perfil profesional que interviene en un quirófano -cirujanos, anestelistas o enfermeras-, los cuales pueden acceder a la misma a través de una interfaz de usuario avanzada, con utilización de comandos de voz o pantallas táctiles. Además, el sistema facilita la protocolización de los procesos, lo que implica la mejora de la calidad asistencial.

El soporte de todo ello se concreta en unas 'Estaciones Clínicas', diseñadas para optimizar la eficacia de los profesionales. Entre las funciones de estas estaciones se encuentra la obtención de los informes clínicos generados en cada intervención. La gran cantidad de información manejada en el sistema queda registrada permitiendo su explotación desde un punto de vista clínico y de gestión.

**La aplicación de las TIC puede jugar un papel clave en la mejora de la seguridad clínica**

## Beneficios concretos

Entre los beneficios que se obtienen con esta solución, que hasta ahora no existía en el mercado, destaca fundamentalmente el hecho de que se asegure la correcta realización de los procedimientos previos a la intervención quirúrgica, incluyendo la consulta preanestésica y la preparación del paciente para una mejor prevención de incidencias.

Además, se protocolizan los procesos más frecuentes (cataratas, RTU, prostatectomías, hernias inguinales, varices y prótesis de extremidades inferiores), que constituyen algo más del 60% de la actividad quirúrgica. Con la ayuda de la RFID y los sistemas informáticos, podrá certificarse que los procedimientos se realizan sin obviar ningún paso.

Asimismo, se facilitan los informes de la actividad quirúrgica a anestelistas, cirujanos y enfermeras de forma automatizada, incluyéndose instantáneamente a la historia clínica del paciente. Estos informes son inequívocamente legibles y pueden añadirse observaciones particulares mediante dictado oral y transcripción automática a los estándares previamente diseñados.

De esta forma se reducen considerablemente los principales problemas de seguridad que se dan en el bloque quirúrgico, como son la infección nosocomial, la comprobación farmacoterapéutica, los errores de identificación o lateralidad, la variabilidad de procedimientos, la ilegibilidad de informes quirúrgicos o la gestión de tiempos en el quirófano. Y todo ello sin que se produzca ningún tipo de interferencia con el resto de aparatos que utilizan los profesionales médicos.