



La revolución de los análisis a pie de cama

Los médicos pueden disponer de los resultados en dos o tres minutos

VIGO
MARÍA R. LAGO
dimredaccion@diariomedico.com

Un paciente llega a urgencias con insuficiencia respiratoria o con una cetoacidosis diabética. El médico que lo atiende debe tomar decisiones rápidas y las pruebas analíticas son esenciales para hacerlo. Sin embargo, los resultados pueden demorarse hasta 60 minutos en los laboratorios de 24 horas, lo que ralentiza la estrategia terapéutica.

Pero si el médico cuenta con la tecnología que permite hacer análisis clínicos en la cabecera del paciente mediante un sistema controlado por los profesionales del laboratorio, esos resultados llegan en dos o tres minutos y su calidad está garantizada. Con estas premisas, tanto el diagnóstico como el tratamiento se adelantan.

Los clínicos del Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela (CHUS) cuentan con esta herramienta de trabajo y muchos no conciben algunos procedimientos sin ella. "Hoy, en este hospital no se concibe hacer una intervención quirúrgica sin medir la hemoglobina con estos equipos", ha comentado a DM la doctora Carmen Alonso de la Peña, que dirige la Unidad de Micrométodos del Laboratorio del CHUS, *alma mater* de la red de pruebas clínicas a pie de cama, en quirófano o en consulta externa, que en los últimos años lleva implantándose en el hospital y que en estos momentos es de las más desarrolladas de España, con 23 equipos radicados en 21 puntos y que puede analizar un total de 13 parámetros.

TERAPIA INDIVIDUALIZADA

"Se trata de favorecer la medicina personalizada, de que los resultados clínicos estén rápidamente para que se puedan tomar decisiones médicas", explica el jefe del Servicio de Laboratorio de

Análisis Clínicos del CHUS, Alfonso Benítez. En la misma línea, Alonso añade que la metodología resulta muy eficaz para los clínicos: "Facilita tanto el diagnóstico como el tratamiento porque hay decisiones que no pueden esperar, como el pH de un paciente cardíaco".

El último congreso de la Federación Internacional de Química Clínica (IFCC) y la Asociación Americana de Química Clínica (AA CC) ha ratificado este procedimiento admitiendo cuatro trabajos del CHUS cuyo hilo argumental discurre sobre la tecnología diagnóstica próxima al paciente (POCT).

Una de estas investigaciones fue distinguida con el premio a la innovación; aborda la evaluación de la calprotectina fecal como marcador de recaída en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal (colitis ulcerosa y enfermedad de Crohn), realizada en consulta externa del Servicio de Digestivo.

Es una prueba no invasiva que puede evitar la colonoscopia y la endoscopia

La calprotectina fecal como marcador de recaída en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal evita la realización de colonoscopia y endoscopia digestiva

digestiva, y que puede utilizarse en el diagnóstico y en el seguimiento. Con la aparición del *Quantum Blue*, el CHUS pudo llevar este análisis a las consultas de Digestivo para controlar a los pacientes con tratamiento de mantenimiento con infliximab. De esta manera, el médico puede variar el tratamiento, tanto la dosis como el protocolo, ya que las personas con enferme-

dad inflamatoria intestinal presentan concentraciones altas de calprotectina en heces cuando van a sufrir una recaída, mientras que los niveles bajos se asocian con una remisión. "Es algo importante para el ahorro farmacéutico, pero también para el paciente, que sale de la consulta con la dosis ajustada", subraya Alonso.

RED DEL CHUS

El CHUS ha desplegado esta red desde que se consumó su traslado a finales de los 90 a las instalaciones que ahora ocupa. El acicate fue que las dimensiones del hospital y su disposición horizontal alargaron el recorrido de las muestras, que tardaban demasiado en llegar al laboratorio. La gerencia aprobó entonces que la UCI y Reanimación contasen con gasómetros, pero la calidad analítica no era suficiente y en muchas ocasiones se duplicaban las pruebas. "Así surgió la idea de que fuese el laboratorio quien controlara los equipos situados en las unidades de críticos. Como esta manera de trabajar resultó provechosa por la rapidez y la calidad, se incorporaron otras unidades, fundamentalmente de críticos, como Quirófano, Unidad Coronaria, Urgencias, Pediatría o Trasplante Hepático", recuerda la precursora.

Estos equipos eran gasómetros que sólo medían el equilibrio ácido base, pero progresivamente se han ido introduciendo otros parámetros, como el ión sodio, el ión potasio, el ión cloruro, el ión calcio, la hemoglobina o la glucosa.

Todos los resultados se integran en una plataforma informática controlada desde el Laboratorio, registrándose a continuación en la historia clínica de cada paciente. Otro proyecto es que la información correspondiente a los pacientes críticos se integre en sus monitores en tiempo real.

El responsable del Servicio de Laboratorio exhibe los datos de la red, que son elocuentes: cada año se realizan en el CHUS 150.000 muestras descentralizadas y 200.000 en el laboratorio de 24 horas.



De izquierda a derecha y delante: Rosa Gómez, Carmen Alonso, Alfonso Benítez, Mar Calvo y Conchita Fernández. Detrás: Ángeles López, Esperanza Fernández, José Manuel García, Rosario España y Amalia Díaz.

Equipos de coagulación

El hospital gallego continúa avanzando en la implantación de POCT. Una de las últimas incorporaciones ha sido instalar equipos de coagulación en el quirófano para que los cirujanos dispongan del parámetro de tiempo de coagulación activado en las operaciones con circulación extracorpórea. Éste es el contenido de otro de los trabajos presentados en el congreso organizado en Praga por la Federación Internacional de Química Clínica. Los dos restantes versan sobre la determinación de cuerpos cetónicos por diabetes descompensada y de acidosis en recién nacidos. Ambas situaciones son de alto riesgo y precisan tratarse inmediatamente.

El jefe de Laboratorio, Alfonso Benítez, y la directora de la Unidad de Micrométodos, Carmen Alonso de la Peña, sostienen que el éxito del proyecto se basa en el liderazgo del laboratorio en el mantenimiento y en la gestión de la calidad de la red de POCT, de forma que el personal clínico se limita a introducir las muestras en el equipo y se centra en la atención del paciente.