

Del resultado analítico a la acción clínica: activación de una ruta diagnóstica basado en NT-proBNP con un CDSS

Nogueira Salgueiro, Patricia · Márquez González, Pedro Jonay · Barrera Arbelaiz, Néstor · Wood García, Eduardo · Ojeda Ramos, José Rafael · Domínguez Cabrera, Casimira

Servicio de Análisis Clínicos · Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrín

CÓMO FUNCIONA EL ALGORITMO

Del dato de laboratorio a la consulta preferente

1

Solicitud de NT-proBNP

Paciente atendido en Urgencias con sospecha de IC de novo o en seguimiento por IC ya conocida.

2

Estratificación del riesgo

El CDSS cruza el valor de NT-proBNP con la edad del paciente y le asigna un nivel de riesgo. Los pacientes con mayor riesgo se atienden con prioridad.

3

Biomarcadores complementarios

Se realizan determinaciones de PCR, PCT y CA-125, que aportan más información: descompensación de origen infeccioso o por disfunción ventricular. El CA-125 orienta el pronóstico.

4

Derivación priorizada

Cardiología y Medicina Interna reciben a los pacientes ya estratificados y aceleran la visita según su nivel de riesgo.

01 INTRODUCCIÓN

La insuficiencia cardíaca (IC) constituye una de las principales causas de morbilidad en nuestro entorno, generando un elevado impacto sanitario y económico. Dado que un alto porcentaje de los diagnósticos iniciales ocurre en los servicios de Urgencias, su identificación precoz conforme a las guías europeas resulta fundamental para optimizar el manejo clínico. En este contexto, los sistemas de apoyo a la decisión clínica (CDSS) integrados con el laboratorio y basados en biomarcadores contribuyen a mejorar la detección temprana y eficiencia asistencial.

02 OBJETIVOS

Desarrollar e implantar un CDSS basado en biomarcadores e información clínica para optimizar la detección precoz, estratificación del riesgo y priorización asistencial en Urgencias de pacientes con sospecha o progresión de IC, estableciendo un circuito de derivación preferente a consultas especializadas.

03 MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio prospectivo en el Servicio de Urgencias Hospitalarias (SUH) con pacientes con sospecha o antecedentes de IC y solicitud de NT-proBNP. Para ello, se integró un algoritmo CDSS (RippleDown® v.9.6.3, Abbott Diagnostics), consensuado con los servicios Cardiología, Urgencias y Medicina Interna y alineado con las directrices de la Sociedad Europea de Cardiología.

El sistema analiza de forma automatizada las solicitudes cruzando los antecedentes médicos del paciente mediante dos rutas diferenciadas: para la IC de novo, estratifica la probabilidad según puntos de corte específicos por edad; en la IC en progresión, calcula la variación (delta-check) frente al "valor seco" (mediana de los últimos 3 años), considerando como dato de alarma que el delta supera el 50%. Adicionalmente, el algoritmo incorpora biomarcadores complementarios (PCR, PCT y CA-125) según contexto clínico. Los pacientes detectados y dados de alta sin ingresar en el SUH son priorizados en un circuito asistencial específico.

04 RESULTADOS

Durante los tres primeros meses de evaluación (marzo-mayo 2026), el algoritmo identificó y derivó un total de 60 pacientes, con una edad media de 71 años (55% mujeres) y un 38% de antecedentes por visitas previas al SUH.

Desde el punto de vista clínico, 50 casos (83,3%) se clasificaron como sospecha de novo y 10 (16,7%) como IC en progresión. El estudio ecocardiográfico posterior objetivó una elevada gravedad basal, detectando 15 pacientes con valvulopatías severas (5 insuficiencias mitrales, 1 estenosis mitral, 1 insuficiencia aórtica y 8 insuficiencias tricúspides). Asimismo, la inestabilidad clínica al diagnóstico motivó el reingreso hospitalario inmediato de 6 pacientes (10%), repartidos equitativamente entre los servicios de Cardiología y Medicina Interna.

Excluyendo estos ingresos urgentes, la activación de la alerta logró dirigir prioritariamente al resto de pacientes a la consulta de Cardiología en un tiempo medio de 26 días, donde se completó la ecocardiografía, la confirmación diagnóstica y la optimización terapéutica definitiva en la primera visita.

RESULTADOS CLAVE

Los pacientes se atienden antes: diagnóstico y tratamiento en la primera visita

60

pacientes identificados y derivados en 3 meses

26 días

tiempo medio hasta la consulta de Cardiología

83,3%

IC de novo detectada precozmente

CONCLUSIONES

La implantación del CDSS optimiza la continuidad asistencial basada en el dato analítico, consolidando una coordinación real y ágil entre el laboratorio clínico y los servicios asistenciales.

Esta herramienta digital demuestra una elevada rentabilidad clínica en la estratificación rápida y la identificación precoz de la insuficiencia cardíaca, acortando significativamente los tiempos de confirmación diagnóstica y optimización terapéutica.