



Fundació
La Marató de TV3

21è SIMPOSIUM
Malalties del cor



IDENTIFICACIÓ A URGÈNCIES DELS PACIENTS AMB INSUFICIÈNCIA CARDÍACA AGUDA DE BAIX RISC I DESENVOLUPAMENT D'UNA ESCALA PER IDENTIFICAR-LOS I MILLORAR L'EVOLUCIÓ DELS QUE ES DONEN D'ALTA DES D'URGÈNCIES

Òscar Miró Andreu

Institut d'Investigació Biomèdica August Pi i Sunyer

1. Resum del projecte original

Objectius

Desenvolupar i validar una escala clínica aplicable a pacients diagnosticats d'insuficiència cardíaca aguda (ICA) visitats en serveis d'urgències (SU) per poder identificar els pacients amb risc baix de resultats adversos i determinar si l'ús d'aquesta escala millora els resultats en pacients donats d'alta a urgències sense hospitalització.

Síntesi del disseny i resultats principals

1) Fent servir dades d'un registre previ que en el seu moment va incloure 5.560 pacients de 29 SU espanyols diagnosticats consecutivament d'ICA, hem dut a terme una sèrie d'estudis preliminars per avaluar els factors pronòstics potencials que es poden identificar al SU en pacients amb ICA. En la bibliografia científica prèvia gairebé no s'havia explorat aquesta perspectiva, ja que aquesta bibliografia se centra més en pacients ICA hospitalitzats per ICA. Aquest enfocament ignora que entre una tercera i una sisena part dels casos d'ICA es tracten totalment al SU, de manera que se'ls dona l'alta i van directament a casa sense hospitalització. Aquests estudis inicials duts a terme al començament d'aquest projecte van demostrar la necessitat de disposar d'una puntuació específica, elaborada fent servir dades registrades al SU; es tractava de desenvolupar-la perquè la utilitzessin els metges d'urgències al SU durant el procés de presa de decisió. Hem produït 17 estudis que aborden aquesta qüestió, inclosos els següents: (1) Miró *et al.* Eur J Emerg Med 2016; 23:435-441; (2) Martín-Sánchez *et al.* Am J Cardiol. 2017; 120:1151-1157; (3) Jacob *et al.* Biomarkers. 2017; 22:337-344; (4) Miró *et al.* Clin Res Cardiol. 2017; 106:369-378, i (5) Miró *et al.* Chest 2017; 152:821-828.

2) A continuació, vam expandir el reclutament de pacients fins a 8.096 i, fent servir tots aquests pacients, vam desenvolupar una escala amb dades clíniques de capçalera disponibles a cada SU; aquesta escala permet estratificar el risc de mort en els 30 dies posteriors al succés d'índex (visita al SU) amb molt bona capacitat discriminatòria, tant en la cohort de deriva (estadístic C 0,836) com en la cohort de validació (estadístic C 0,828). Vam anomenar la puntuació de risc MEESSI-AHF (Multiple Estimation of risk based on the Emergency department Spanish Score In patients with Acute Heart Failure), i vam

publicar aquesta escala per primer cop a Miró *et al.* Ann Intern Med 2007; 167:698-705. A continuació, vam provar l'escala MEESSEI-AHF en diferents escenaris per tornar-la a validar, i va demostrar un molt bon rendiment en SU que anteriorment no havien participat en el seu desenvolupament (estadístic C 0,832; resultats publicats a Miró *et al.* Rev Esp Cardiol 2019; 72:198-207) i en un SU suís (estadístic C 0,80; resultats publicats a Wussler *et al.* Ann Intern Med. 2019; 170:248-256). Com que s'ha demostrat que l'escala té un rendiment bo i robust, actualment està disponible de franc en línia a l'enllaç següent: <http://MEESSEI-AHF.risk.score-calculator-ica-semes.portalsemes.org/>. A més, s'ha implementat a l'aplicació ACODS.

3) Després d'aquest assoliment, hem enfocat les investigacions a l'aplicació específica de l'escala MEESSEI-AHF en pacients classificats com de baix risc, ja que l'objectiu d'aquesta escala és ajudar els metges d'urgències a prendre decisions i, sobretot, a millorar la selecció de pacients als quals es donarà l'alta i que s'enviaran directament a casa sense hospitalització. Fent servir l'escala MEESSEI-AHF, hem sabut que gairebé la meitat de tots els pacients ICA donats d'alta en SU espanyols tenen un risc elevat de mort, i que prop de la tercera part dels pacients hospitalitzats són, de fet, pacients de baix risc (publicat a Miró *et al.* Ann Emerg Med. 2019; 74:204-215). D'altra banda, un estudi específic enfocat a pacients classificats com de baix risc demostra que l'escala MEESSEI-AHF prediu malament les revisites al cap de 7 dies o 30 dies en aquests pacients de baix risc, i aquest estudi va identificar factors no inclosos en l'escala MEESSEI-AHF que poden estar relacionats amb aquests successos (publicat a Miró *et al.* Emergencias. 2019; 31:5-14). Aquests resultats ens van portar a (re)avaluar el rendiment de l'escala MEESSEI-AHF per predir un elevat nombre de resultats a curt termini (no només la mortalitat en els 30 dies posteriors, atès que l'eina s'havia dissenyat per predir aquest únic resultat), i vam confirmar que cal millorar la capacitat predictiva de l'escala MEESSEI-AHF respecte d'altres resultats rellevants, més enllà de la mortalitat: risc de tornar al SU i risc d'hospitalització necessària durant el seguiment a curt termini després d'haver rebut l'alta (Rosselló *et al.* Eur J Heart Fail, enviat). Finalment, hem desenvolupat un assaig en fases pre i post en 8 SU, i hem avaluat els resultats d'ICA tractada als SU fent servir l'escala MEESSEI-AHF (fase post, n = 1.593) en comparació amb els resultats sense emprar l'escala (fase pre, n = 1.630). L'anàlisi preliminar inicial demostra que l'estratificació del risc emprant

l'escala MEESSEI-AHF no es va associar amb una mortalitat millorada (increment relatiu no significatiu de l'1,6% de la mortalitat per totes les causes en el període dels 30 dies posteriors), però sí que es va trobar relació amb una tendència (tot i que estadísticament no significativa) de millors resultats després d'haver rebut l'alta un cop passat l'episodi índex, amb reduccions relatives del 5,2% en revisita al SU per ICA en els 30 dies posteriors, 4,8% en hospitalització per ICA en els 30 dies posteriors, 12,8% en mortalitat per totes les causes i 10,0% en resultat combinat en els 30 dies posteriors (revisita al SU, hospitalització o mort). Recentment hem acabat el seguiment d'un any i esperem poder analitzar i publicar els resultats finals d'aquest assaig abans no acabi l'any 2020.

Conclusions

Hem desenvolupat una nova escala (escala MEESSEI-AHF) per estratificar de manera fiable el risc dels pacients amb ICA diagnosticada al SU, i hem demostrat que l'escala funciona molt bé en escenaris diferents d'aquells dels quals l'escala es va derivar inicialment i en els quals es va validar. Hem demostrat que el procés actual pel qual els metges d'urgències prenen la decisió d'hospitalitzar o donar de baixa els pacients ICA és bastant imprevisible i no es correspon bé amb el risc de mort del pacient durant els 30 dies següents. També hem observat que l'escala hauria d'evolucionar cap a una nova versió millorada, amb millor predicció de revisita al SU i de la necessitat d'hospitalitzacions posteriors després d'haver rebut l'alta. No obstant això, els resultats inicials de l'ús clínic de la versió actual de l'escala MEESSEI-AHF en l'entorn dels SU suggereix que té el potencial de millorar els resultats dels pacients amb ICA avaluats al SU.