

Inflamación como predictor de mortalidad a 6 meses post cirugía de urgencia. Relación Neutrófilos-Linfocitos (NLR) como herramienta predictiva.

<https://doi.org/10.25237/congreso-2022-26>

Ignacia Enríquez Toledo (1) Catalina Espinoza Lizama (1), Catalina Díaz Papapietro (1) Manuel Albornoz Miranda (1), Baltazar Ramos Bascuñan(1), Felipe Maldonado Caniulao (1).

1 Departamento de Anestesiología y Medicina Perioperatoria, Hospital Clínico Universidad de Chile

Introducción

La injuria miocárdica en cirugía no cardíaca (MINS) se ha asociado a mortalidad a 30 días. Su diagnóstico implica altos costos en salud. La respuesta inflamatoria sistémica está involucrada en la fisiopatología de complicaciones cardiovasculares.

Objetivo General

Evaluar la relación neutrófilos-linfocitos preoperatorio (NLRpre-op) como predictor de mortalidad en pacientes que ingresan a cirugía de urgencia.

Material y Métodos

Después de la aprobación por comité de ética, se realizó un análisis retrospectivo de todos los pacientes sometidos a cirugía de urgencia en el Hospital Clínico de la Universidad de Chile durante el mes de enero a marzo del 2022. Se registró la variable edad, tipo de cirugía, comorbilidades y la información del hemograma preoperatorio. Utilizando la base de datos del registro civil, se identificó a los pacientes que habían muerto en un periodo de 6 meses. Se analizó la diferencia de NLRpre-op en mayores y menores de 65 años. Se realizó un análisis con test Mann Whitney para comparar variables continuas. Se buscó la capacidad predictiva de NLRpre-op para mortalidad a 6 meses mediante curvas ROC. Finalmente, se realizó un análisis mediante regresión logística multivariada agregando edad al índice NLR como variable. Los resultados fueron expresados como mediana e índice intercuartílico (IQR) y área bajo la curva (AUC) con un alfa de 0.05 y poder de 80% para test de dos colas.

Resultados

Se identificaron 184 pacientes sometidos a cirugías de urgencia con información completa en ficha clínica electrónica. 21 (11%) pacientes fallecieron a los 6 meses. La mediana de NLRpre-op en la muestra fue 5.1 (IQR 3.1 – 8.9). Observamos diferencias en el índice NLRpre-op al comparar fallecidos (Mediana 4.6 IQR: 2.8 – 7.5) con sobrevivientes (Mediana 6.6 IQR: 4.1 – 10.91) (p-Value=0.02, IC 95% 0.25 – 3.16). Esta diferencia no se observó al analizar el grupo sobre 65 años (p-Value=0.69, IC 95% -2.5 – 1.7) pero se mantuvo en el grupo menor de 65 años (p-Value=0.001, IC 95% 4.0 – 13.3) (Figura 1A). El análisis con curvas ROC del índice NLRpre-op mostró un AUC de 0.66 (p-Value=0.027). Al analizar por edad, el índice no se comporta como buen predictor en mayores de 65 años (AUC 0.54, p=0.68) pero mejora su capacidad en menores de 65 años (AUC 0.91, p-Value= 0.0003) (Figura 1B). Dada esta diferencia, al realizar el modelo de regresión logística con NLR agregando edad como cofactor, el análisis ROC muestra un AUC de 0.74 (p-Value=0.0004) con una prueba Hosmer-Lemeshow de p=0.48, confirmando como correcto el modelo (Figura 1C).

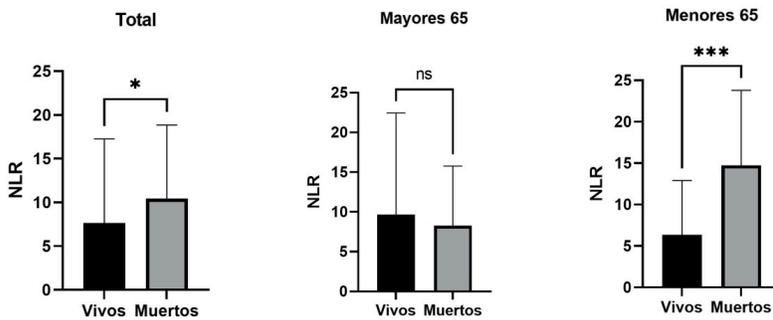
Conclusiones y/o Implicaciones

El aumento de neutrófilos preoperatorios como marcador de inflamación es predictor de mortalidad a 6 meses en pacientes que se someten a cirugía de urgencia. Su capacidad predictiva es afectada por la edad. Proponemos el fenómeno de inmuno-senescencia como una probable causa. Nuestros resultados deben ser confirmados con trabajos prospectivos.

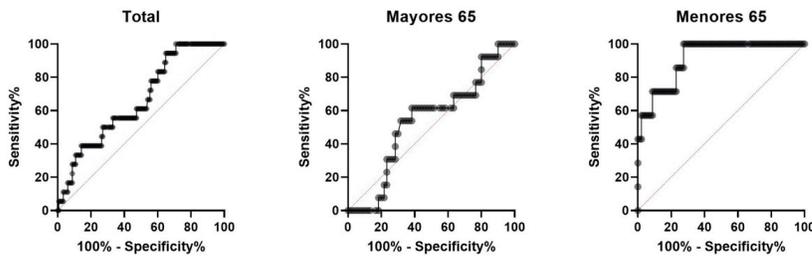
Legenda Figura 1: NLR como predictor de mortalidad. A: Diferencias entre vivos o muertos, totales y divididos por edad (Mann Whitney, * $p < 0.05$, *** $p < 0.0001$). B: Curvas ROC para predecir mortalidad. C: Regresión logística multivariada NLR mas edad

Tablas

A



B



C

