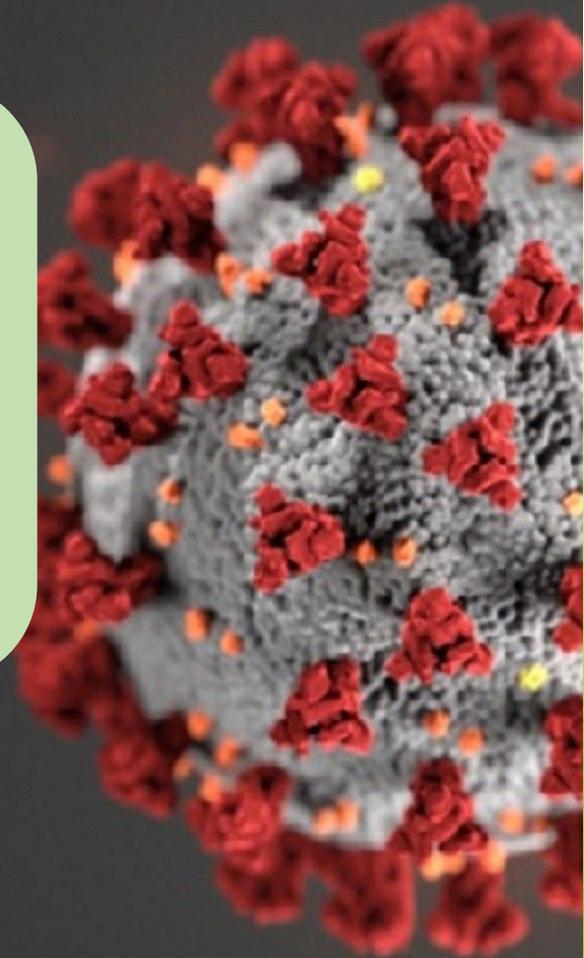


Estado De Hierro en Pacientes Hospitalizados Por COVID-19 En El Hospital Nacional Cayetano Heredia.

Cotillo-Flores, FJ; Rueda L; Alarcón-Yaquetto, DE.



Introducción

- Diversos biomarcadores clínicos se asocian con la mortalidad en pacientes con COVID-19. Entre ellos están los asociados con el estado de hierro.
- Algunos marcadores del estado de hierro (ferritina, hierro sérico y hemoglobina) pueden contribuir a la estratificación de pacientes hospitalizados por SARS-CoV-2 y así reducir la mortalidad.
- Se necesita incrementar el cuerpo de evidencia al respecto, así como tener datos propios de la población peruana.

Marcador	Rango Normal
Ferritina	12-300ug/L,
Transferrina	204-360mg/dL
Hierro serico	60 – 170 mg/dL
Hemoglobina	12 – 17 g/dL

Objetivo

- Evaluar los valores de los biomarcadores del estado de hierro en el ingreso hospitalario de pacientes con COVID-19.
- Asociar los marcadores del estado de hierro con la mortalidad por SARS-CoV-2.

Metodología

100 PACIENTES

Análisis secundario de datos de un estudio prospectivo pacientes hospitalizados con COVID-19 en el Hospital Nacional Cayetano Heredia.

Los pacientes fueron agrupados según sexo. El análisis de datos se hizo en RStudio y el valor de $p < 0.05$ denota significancia estadística.

Las concentraciones de biomarcadores [hemoglobina (mg/dL), ferritina (ng/mL), proteína C reactiva (PCR, mg/L), transferrina (mg/dL) y hierro sérico (ug/dL)] fueron comparados según desenlace mediante la prueba de t de Student de dos colas.

Se modeló la asociación entre los valores de los marcadores con mortalidad como desenlace primario. Se presentan los OR crudos y ajustados por edad, sexo y tiempo de enfermedad. Se calcularon curvas ROC. Se presentan IC 95% y valor de p.



Resultados

La muestra estuvo compuesta por 37 mujeres y 63 hombres. Con un promedio de edad de 52.2 ± 12.0 y una tasa de mortalidad de 15%.

Existen diferencias significativas entre sexo en los valores de hemoglobina, ferritina y ferritina ajustada por inflamación.

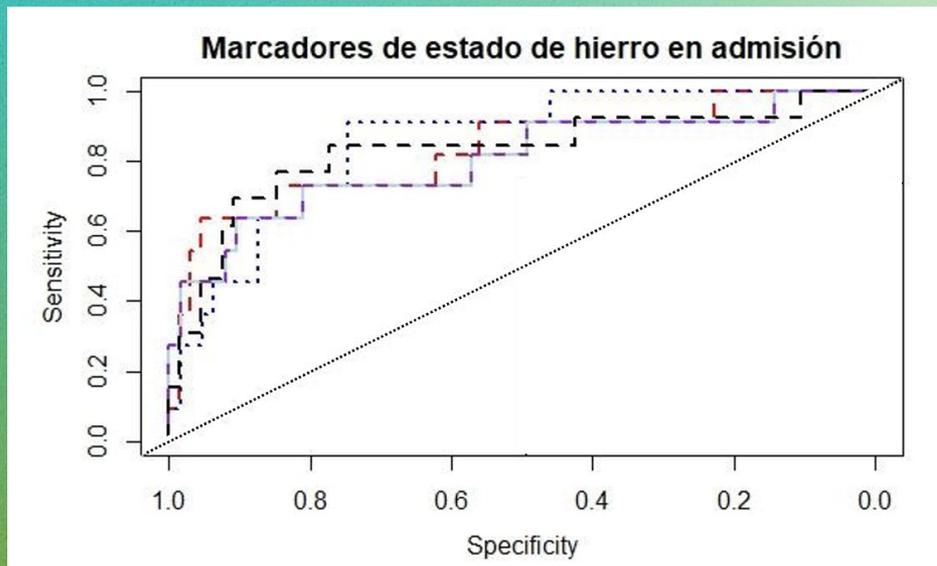
Variable	Hombres (n=63)	Mujeres (n=37)	valor de p
Ferritina	583.79 ± 388.21	330.29 ± 208.74	<0.0001
Transferrina	128.86 ± 37.49	140.61 ± 38.85	0.1493
Hemoglobina	14.81 ± 1.80	12.95 ± 1.98	<0.001
Hierro sérico	61.37 ± 36.47	67.695 ± 31.02392	0.3810
Proteína C reactiva	75.87 ± 45.07	53.95 ± 47.64	0.1756
Ferritina ajustada por Inflamación	27.72 ± 18.44	15.69 ± 9.91	<0.0001

Resultados

Variable	Modelo crudo (OR [IC95%])	Modelo ajustado (OR [IC95%])
Ferritina	1.0014 [1.0001-1.0028]	1.000 [0.999 - 1.00001]
Transferrina	0.983 [0.969-0.997]	0.982 [0.966-0.999]
Hemoglobina	1.09 [0.8270 - 1.4379]	1.05 [0.6154 - 1.805]
Hierro sérico	0.98 [0.960- 1.00]	0.97 [0.939 - 1.007]

Los modelos fueron ajustados por sexo, edad y tiempo de enfermedad. Solo los valores de transferrina resultaron significativos estadística ($p < 0.05$)

Resultados



- Hierro 0.83(0.67-0.98)
- Tfr 0.85(0.74-0.96)
- Ferritina 0.80(0.63-0.97)
- aFerritina 0.80(0.63-0.97)
- Hb 0.83(0.68-0.98)
- Htc 0.83 (0.68-0.98)

Evaluando capacidad predictiva usando curvas ROC. Los modelos usaron como desenlace mortalidad y cada biomarcador como variable cuantitativa. Todos ajustados por edad, sexo y tiempo de enfermedad. Se muestran las áreas bajo la curva y su intervalo de confianza al 95%.

Discusión

Inflamación

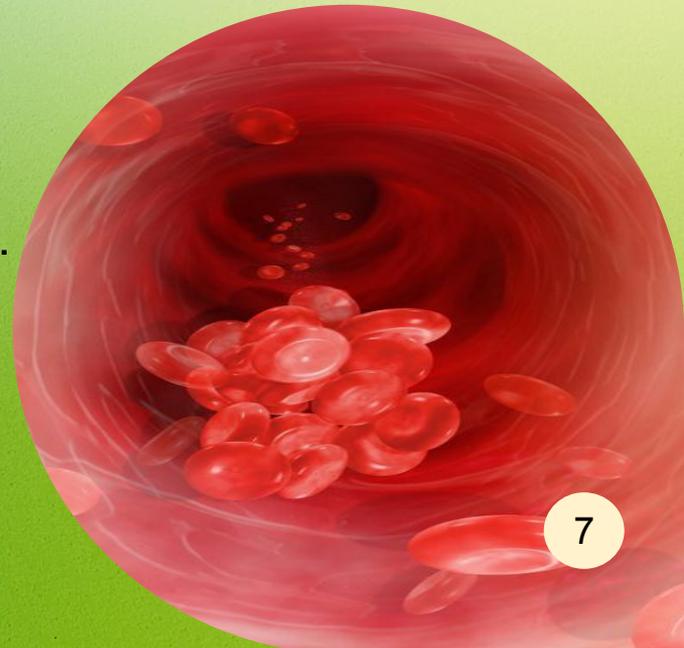
Modulación de los receptores de transferrina

Cambios en niveles de Fe biodisponibles

Transporte de O₂ afectado

Conclusiones

- Los marcadores de estado de hierro se ven alterados en pacientes con COVID-19 respecto a valores normales.
- Niveles altos de transferrina son un factor de protección ante mortalidad en pacientes con COVID-19.
- Los marcadores de hierro, especialmente la transferrina tienen potencial como posible predictor de mortalidad en pacientes COVID-19.



GRACIAS

