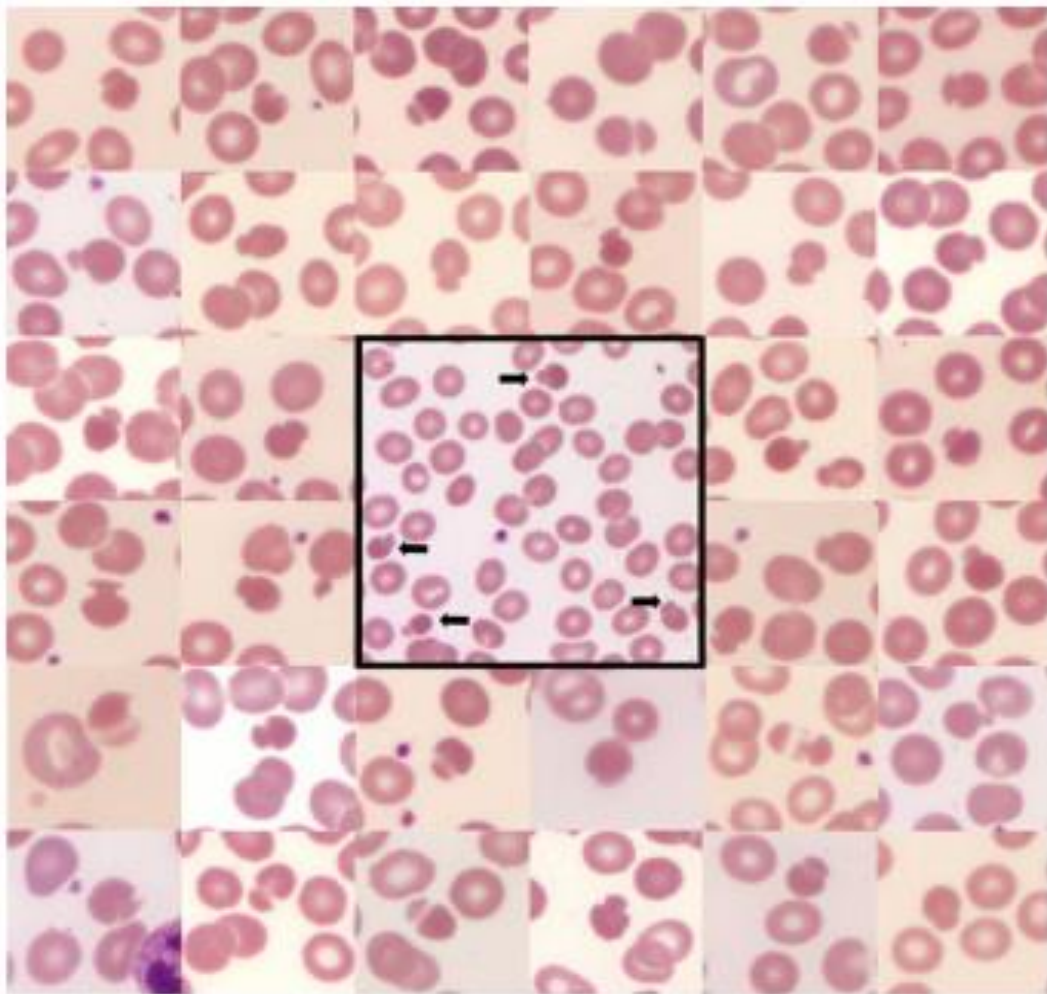


Beatriz Amaya Bernal, Gloria Isabel Barajas Barbosa

A continuación, presentamos el resultado de una búsqueda actualizada en hallazgos morfológicos hematológicos en COVID, realizada por Proasecal, del artículo completo "*Are mushroom-shaped erythrocytes an indicator of COVID-19?*" en la traducción se toma como referencia la fuente original, se complementó con información relevante aportada por las autoras, la fuente original se consultó el 8 de enero de 2021, en <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/bjh.17127>

¿Son los eritrocitos en forma de hongo un indicador de COVID-19?



Desde el comienzo de la pandemia COVID-19, muchos informes han documentado el impacto hematológico del SARS-CoV-2, infección que se compromete los leucocitos y plaquetas. Siguiendo la observación de la morfología de los glóbulos rojos en un paciente con COVID-19, se revisan sistemáticamente los frotis de sangre periférica de 49 pacientes, con el fin de buscar posibles alteraciones eritrocitarias "sugestivas". El estudio se realiza en una cohorte de 50 individuos.

Un hombre de 55 años ingresó a la unidad de cuidados intensivos (UCI) con síndrome de dificultad respiratoria aguda, previamente (3 días antes) se le había realizado el examen para SARS-CoV-2, mediante un frotis nasofaríngeo que dio positivo. El paciente manifestó tos leve y síntomas similares a los de la gripe. Aunque la insuficiencia respiratoria requirió rápidamente ventilación mecánica, la evolución fue favorable en 7 días, con disminución progresiva del soporte de oxígeno. Al ingreso a la UCI, su hemograma mostró:

Parámetro	Resultado	Valores de referencia		
Hgb:	12.1 g/dl	13	-	15.5
MCV:	92 fL	83.0	-	95.0
MCHC:	33.0 g/dl	32.0	-	36.0
Plt:	220 x 10 ³ /μl	140	-	500
WBC:	6.8 x10 ³ /μl	4.8	-	10.8
Linf:	0.4 x10 ³ /μl	1.0	-	4.5

El frotis de sangre mostró leve anisocitosis, policromasia y eritrocitos en forma de hongo poco frecuentes, pero muy evidentes ("células en pinza") (imagen: borde central oscuro, tinción de May – Grunwal – Giemsa, objetivo 40x).

Para investigar esta interesante observación, se revisaron adicional y sistemáticamente los frotis de sangre de 49 pacientes hospitalizados con COVID-19; independientemente de la gravedad de la enfermedad (31 estaban en UCI). Los pacientes analizados fueron 36 hombres y 14 mujeres, con un promedio de edad de 64 años. El transcurso entre el resultado positivo del hisopado nasofaríngeo y la toma del FSP fue de 5 días. Ninguno de los pacientes se le registró antecedentes de historia familia de trastorno de eritrocitos.

La mediana de datos de recuento sanguíneo fue:

Parámetro	Resultado	Valores de referencia
RBC:	3.8 x10 ⁶ /μl	4.50 - 5.50
Hgb:	11.1 g/dl	13.0 - 15.5
MCV:	92 fL	83.0 - 95.0
MCHC:	32.0 g/dl	32.0 - 36.0
Plt:	253 x10 ³ /μl	140 - 500
WBC:	8.9 x10 ³ /μl	4.8 - 10.8
Linf:	0.9 x10 ³ /μl	1.0 - 4.5

Se encontró morfología anormal de glóbulos rojos en los 50 pacientes, en particular, con anisocitosis (33), esferocitos (26), estomatocitos (17) y policromasia (15).

Sorprendentemente, algunas células en forma de hongo fueron evidentes en 33 pacientes (66%) (como se muestra en la figura, cada recuadro de la imagen corresponde a un solo paciente). Rara vez se observaron células contraídas de forma irregular. Estos hallazgos sugieren que la infección por SARS-CoV-2 puede tener un impacto significativo en la fisiología de los glóbulos rojos, con un papel por estrés oxidativo. Las células en pinza son un rasgo característico en la esferocitosis hereditaria asociada a la deficiencia de la proteína Banda-3; es menos conocido, pero también se pueden observar en la hemólisis inducida por oxidantes, debido a la eliminación de los Cuerpos de Heinz. Su presencia en dos tercios de la infección por SARS-CoV-2 sugiere un posible papel de estrés oxidativo en la fisiopatología de la enfermedad.

REFERENCIA:

Gérard, D., Ben Brahim, S., Lesesve, J. F., & Perrin, J. (2021). Are mushroom-shaped erythrocytes an indicator of COVID-19?. *British journal of haematology*, 10.1111/bjh.17127. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/bjh.17127>