

Una solución inteligente para la gestión de monocitosis

- Reduce los frotis innecesarios para las monocitosis reactivas
- Céntrate en las muestras realmente positivas
- Ahorra tiempo y dinero
- Sigue las recomendaciones de la OMS
- Mejora la detección de la CMML

Monocitosis

Según la ISLH y el GFHC, el punto de corte recomendado para la realización de frotis en muestras con monocitosis está en valores mayores o iguales a $1,5 \times 10^3/\mu\text{L}$. Los casos reactivos son la causa más común de monocitosis y pueden tener diversos orígenes: infecciones (virales, bacterianas, parasitarias), trastornos del tejido conectivo o necrosis tisular extensa, entre otros.

En patologías con monocitosis también es habitual sospechar en reactividad. La sospecha siempre implica una revisión de la muestra bajo el microscopio, y por lo tanto se pueden generar un gran número de frotis innecesarios. Esto tiene un fuerte impacto negativo en el flujo de trabajo del laboratorio.

Una vez excluida la monocitosis reactiva, se suele sospechar de una enfermedad hematopoyética clonal, como la leucemia mielomonocítica crónica (CMML)

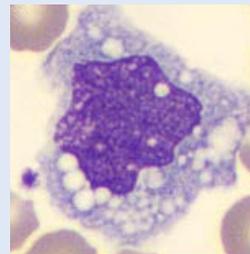


Fig. 1 Imagen de monocito reactivo bajo el microscopio

Leucemia mielomonocítica crónica (CMML)

Según la OMS, la CMML es un tipo de leucemia raro caracterizado por presentar monocitosis mayor o igual a $1,0 \times 10^3/\mu\text{L}$ y recuentos de monocitos mayores o iguales al 10% de los leucocitos totales. En casos de CMML, la revisión al microscopio es crucial, dado que se suele presentar con displasia en uno o más linajes celulares, además de con presencia de promonocitos y/o blastos en algunos casos.

La microscopía manual en muestras sanguíneas para detectar CMML también supone un reto, especialmente cuando no hay presencia de blastos. Es necesario disponer de técnicas alternativas para la detección precoz de CMML, ya que el riesgo de desarrollar una leucemia aguda en este tipo de muestras es alto.

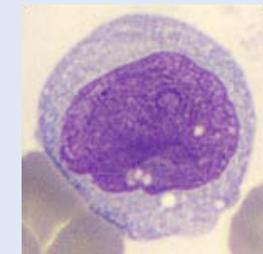


Fig. 2 Imagen de promonocito bajo el microscopio

GESTIÓN DEL
FLUJO DE
TRABAJO PARA
MONOCITOSIS

Conoce más.
Decide con confianza.
Actúa más rápido.

Score de Mono-displasia

El “score de mono-displasia”^{**} es una ecuación desarrollada para optimizar el manejo de frotis en muestras con monocitosis. Se calcula a partir de tres componentes analíticos obtenidos a partir de las medidas en WDF; su objetivo es detectar anomalías de CMML.

Parámetros

- Mono #
- Neut #/Mono #
- NE-WX

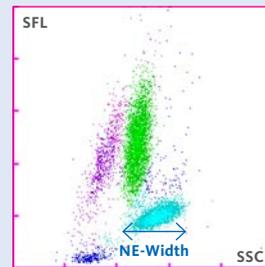


Fig. 3 Diagrama que muestra la dispersión de la población de neutrófilos, de la que se obtiene el parámetro NE-WX

Referencias sobre su rendimiento

El grupo de Schillinger *et al.* [1] estableció y evaluó el “score de mono-displasia” para gestionar las revisiones al microscopio de muestras con monocitosis. Este score se estableció a partir de una cohorte de 696 muestras con monocitosis de origen reactivo o de CMML. Mostró una sensibilidad del 96,7% con dos casos FN y una especificidad del 97,8% con 14 FP para revisión en frotis. Además, la cohorte de validación, de 1809 muestras, confirmó estos resultados. Estas estadísticas mejoran notablemente las obtenidas al utilizar las recomendaciones del grupo GHFC. Estas últimas obtuvieron una sensibilidad del 73,1% y una especificidad del 79,2% para revisiones de frotis.

Sysmex presenta el concepto “Monocytosis Workflow Optimisation (MWO)”, diseñado para optimizar el flujo de trabajo de muestras con monocitosis y mejorar la detección de CMML.

Esto se consigue reduciendo frotis innecesarios de muestras con monocitosis.

El MWO combina el “score de mono-displasia”, el recuento de monocitos y la información del diagrama de dispersión de leucocitos, para recomendar qué muestras requieren una revisión bajo el microscopio.



* El “score de mono-displasia” fue desarrollado por un líder de opinión como resultado de la investigación mencionada, por lo que no dispone de marcado CE.

** “Situación inicial o seguimiento”: primera vez o en seguimiento después de [30 días]

[1] Schillinger F *et al.* (2018): A new approach for diagnosing chronic myelomonocytic leukaemia using structural parameters of Sysmex XN analyzers in routine laboratory practice. *Scand J Clin Lab Invest.* 78(3): 159

Disponibilidad

MWO es un conjunto de reglas opcional disponible a través de la versión de software 4.4 en adelante, de la *Extended IPU*.

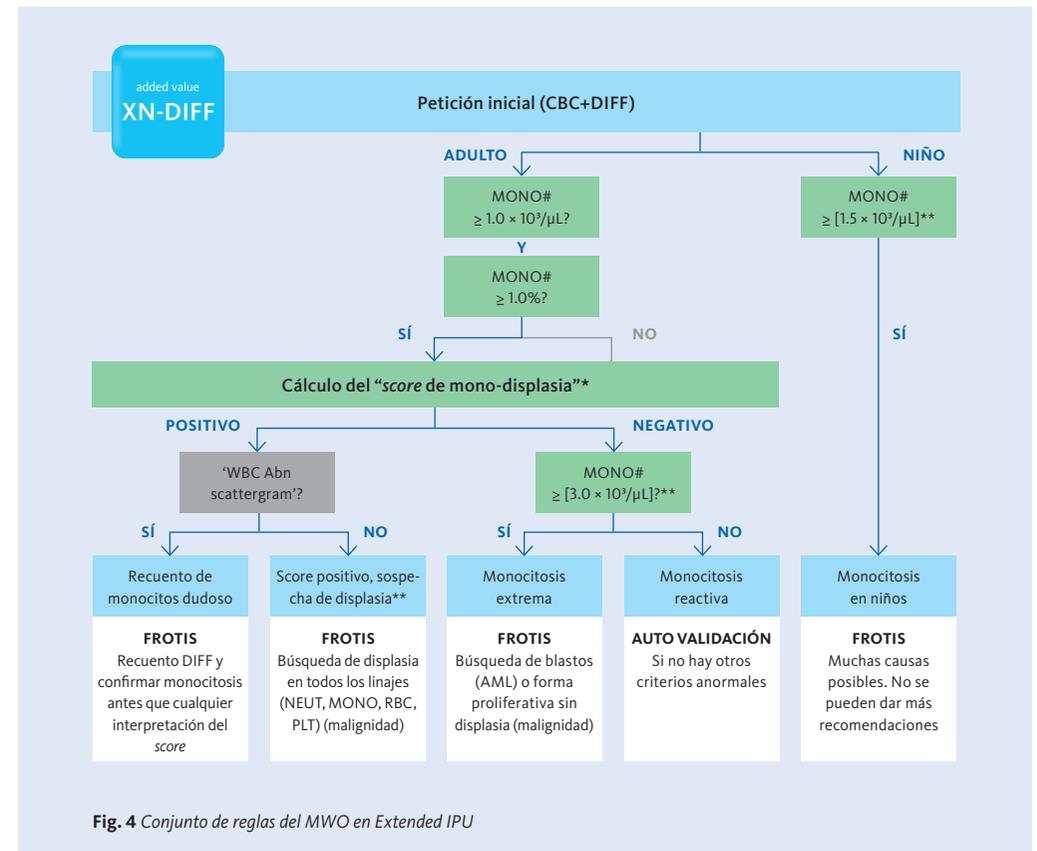


Fig. 4 Conjunto de reglas del MWO en *Extended IPU*