

# HumaCount 5D

Excelente analizador de hematología con diferencial de 5 partes

- > Proceso directo con sangre capilar mediante la tecnología OptimalCount
- > Diferencial de 5 partes distintivo
- > Recuento definido de células inmaduras (LIC, ALY)

CoreLab DX

HEMATOLOGÍA



**Human**

Diagnostics Worldwide

# Diferencial de 5 partes

## La importancia del recuento diferencial de los linfocitos

### Ventajas del diferencial de 5 partes

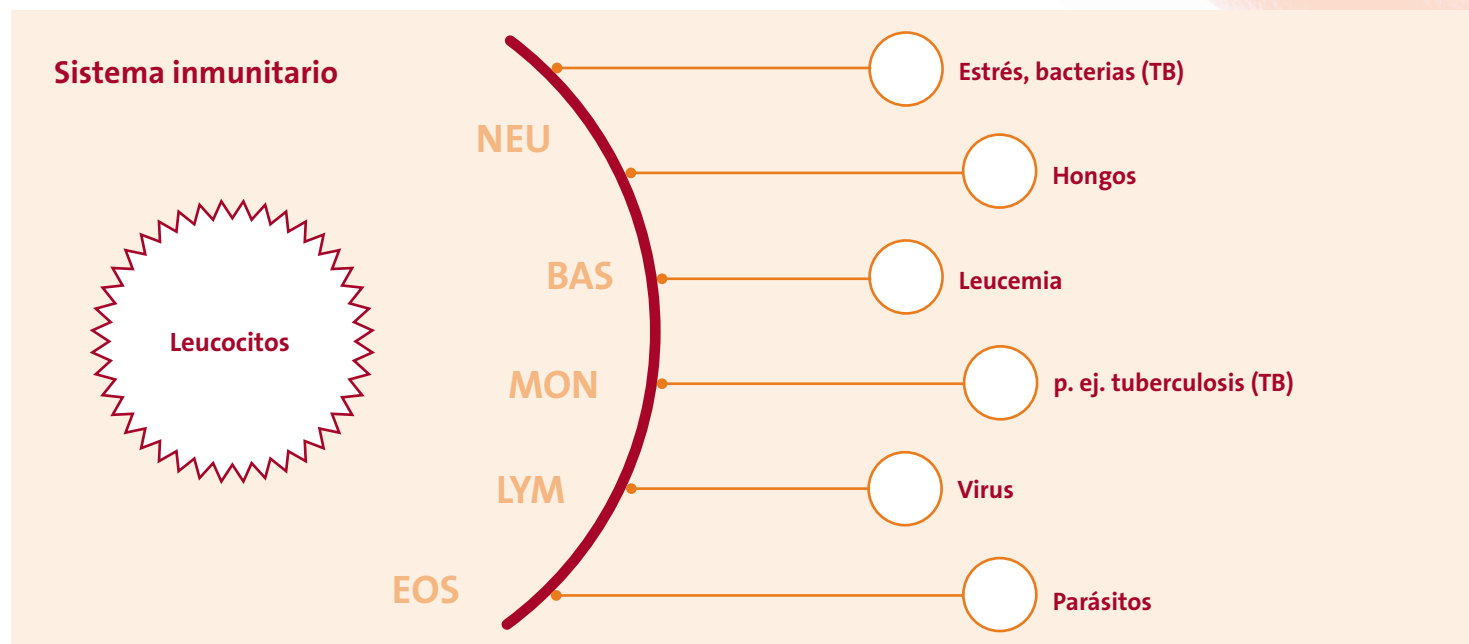
- > Se mejora la evaluación selectiva de la respuesta inmunitaria
- > Se reduce el número de extensiones de sangre manuales
- > Se preparan los informes en menos tiempo
- > Se recorta el gasto

«El diferencial de 5 partes es esencial para la determinación de eosinófilos (EOS)/neutrófilos (NEU)»

### El diferencial de 5 partes ofrece una instantánea precisa del estado inmunitario

El diferencial de WBC divide los leucocitos en 5 subpoblaciones principales.

Cada tipo celular aporta información sobre un aspecto de la respuesta inmunitaria o un tipo de enfermedad.



### Importancia de diferenciar los EOS y los NEU para ofrecer un diagnóstico selectivo

- > Una cifra de eosinófilos (EOS) elevada indica una parasitosis
- > Una cifra de neutrófilos (NEU) elevada indica una infección bacteriana

**Un sistema de 3 partes agrupa los tipos celulares y, por tanto, únicamente proporciona una información patológica limitada.**

- > **MID** = MON + EOS
- > **GRA** = NEU + EOS + BAS

Si se desea tener el hemograma completo y obtener un alto rendimiento, hacen falta extensiones de sangre o contar con un excelente analizador de hematología con diferencial de 5 partes como el HumaCount 5D.

# HumaCount 5D

## Innovaciones con las que puedes contar

### Analizador de hematología con diferencial de 5 partes

- > Sistema autónomo y compacto con PC integrado
- > 29 parámetros, con ATL#% y LIC#%
- > Volumen de la muestra: 20  $\mu$ l
- > Hasta 60 muestras/hora
- > Transferencia de valores asignados en códigos de barras 2D



### Proceso directo con sangre capilar gracias a la tecnología OptimalCount

Misma precisión que con sangre venosa.  
Volumen total de sangre capilar de 20  $\mu$ l,  
volumen muerto de 0  $\mu$ l.

### Diferencial de 5 partes

Diferenciación sobresaliente de  
NEU, EOS, MON, LYM y BAS  
basada en tecnología de dispersión 3D.

### Recuento definido de células inmaduras

Recuento cuantitativo y porcentaje de  
células grandes inmaduras (LIC) y de  
linfocitos atípicos (ALY).

### Cambio entre diferencial de 5 partes y CBC

Opción para cambiar con un clic entre el  
hemograma con diferencial de 5 partes y  
el CBC para cada muestra.

# Proceso directo con sangre capilar

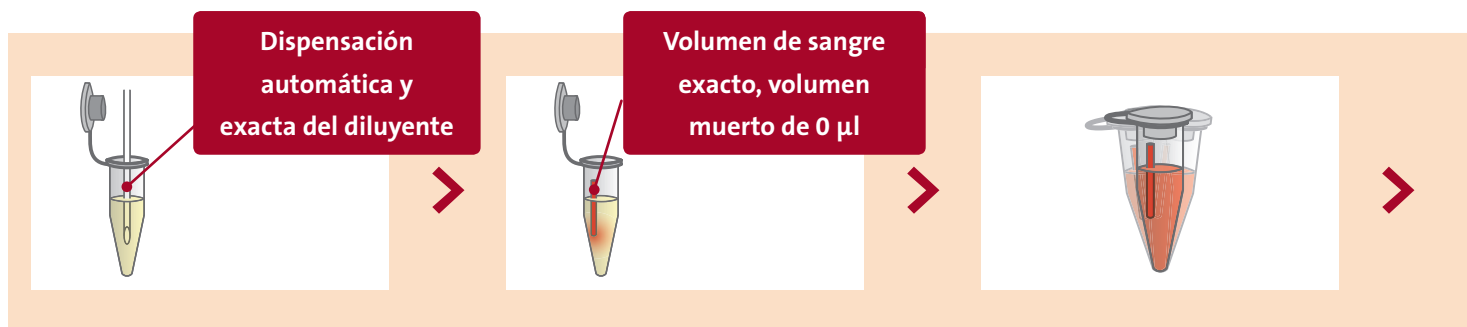
Diferencial de 5 partes sencillo e indoloro con una sola gota de s

## Tecnología OptimalCount para las muestras de sangre capilar

- > Mismo nivel de precisión que las muestras venosas
- > Volumen sanguíneo definido por el tubo capilar
- > Volumen total de la muestra de 20  $\mu$ l, volumen muerto de 0  $\mu$ l
- > Dilución definida por dispensación automática del diluyente
- > No son necesarios pasos manuales



## Proceso directo con sangre capilar con la tecnología OptimalCount

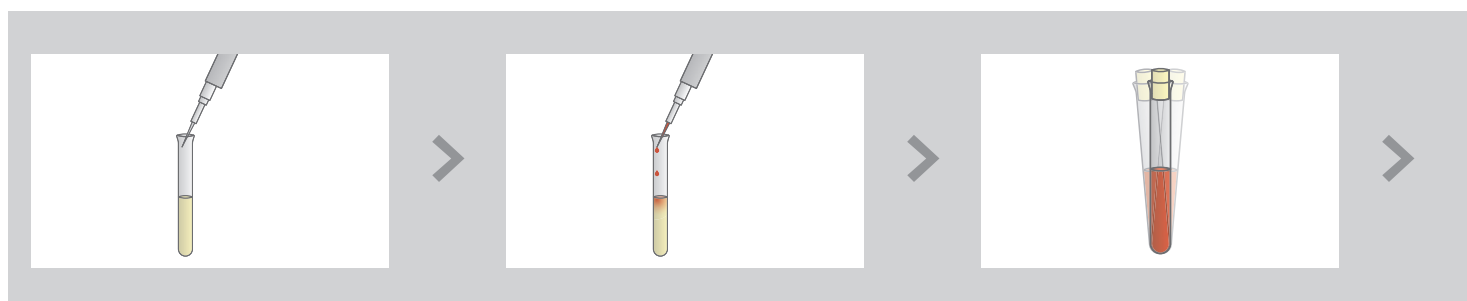


Dispensación automática del volumen exacto de diluyente

Extracción de sangre de 20  $\mu$ l exactos mediante un tubo capilar

Mezcla de la muestra

## Proceso convencional con sangre capilar – método manual propenso a errores



Preparación manual de la solución de NaCl

Suspensión manual de la muestra de sangre

Proporción de dilución incorrecta, volúmenes insuficientes

« Gracias a la dispensación automática, la tecnología OptimalCount garantiza: una precisión tan exacta como con las muestras de sangre venosa; un volumen de muestra de 20  $\mu$ l; y un volumen de diluyente de 180  $\mu$ l »

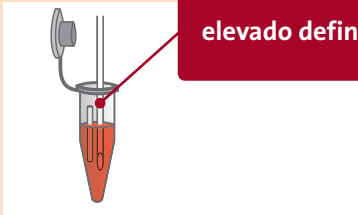




## Ventajas de las muestras de sangre capilar

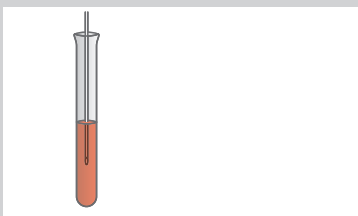
- > No hace falta un médico para extraer sangre capilar
- > La extracción es rápida, sencilla y menos dolorosa
- > Requerida especialmente por bebés, niños pequeños, ancianos con venas frágiles y pacientes con quemaduras graves
- > Adecuado también para niños más mayores y adultos

### Recuento celular elevado definido



Dilución en la proporción correcta gracias a la suspensión automática del diluyente, al volumen sanguíneo definido por el tubo capilar y al recuento de cerca de 3000 células, que ofrecen una elevada precisión que normalmente solo es posible con las muestras venosas.

*Proceso de aspiración automática de una muestra parcialmente diluida para una proporción de dilución exacta*



Muchos pasos manuales propensos a errores provocan una incorrecta proporción de la dilución. Con los analizadores convencionales, un número muy bajo de células en una muestra prediluida da lugar a una precisión muy baja.

*Dilución en el interior del analizador*

# Diferencial de 5 partes

## Uso clínico perfeccionado

### Diagnóstico y tratamiento selectivo con el diferencial de 5 partes

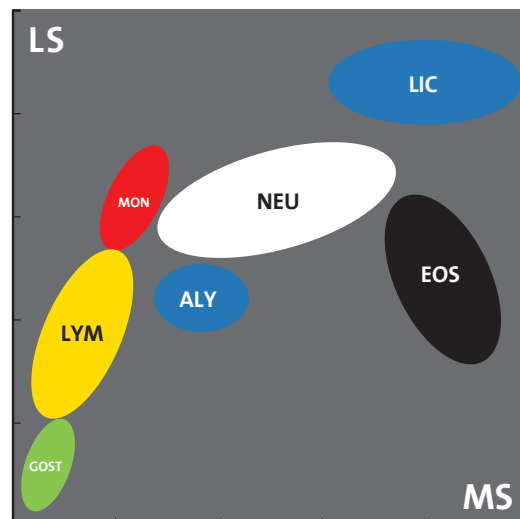
- > Recuento absoluto y porcentaje de cada parámetro de interés clínico, como NEU, EOS, MON, BAS y LYM.
- > Capacidad para detectar células anormales: LIC, ALY
- > Sobrepasa las limitaciones de los sistemas de 3 partes, como la agrupación de tipos celulares como MON/EOS y NEU/MON/BAS

### Mayor diferenciación con la tecnología de dispersión 3D

Detección láser de 3 canales (3D) para:

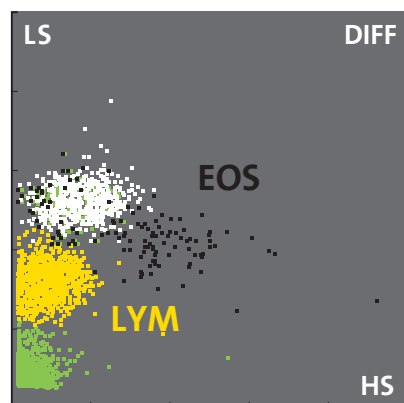
- > Eosinófilos (EOS)
- > Neutrófilos (NEU)
- > Monocitos (MON)
- > Linfocitos (LYM)
- > Basófilos (BAS)

### Diagrama de dispersión con todos los parámetros

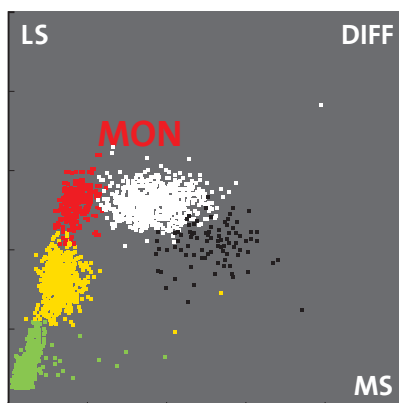


Diferencial de 5 partes y parámetros LIC y ALY

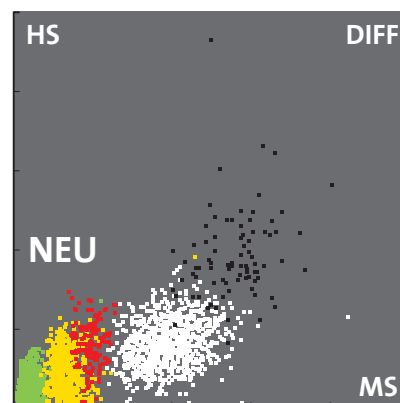
### Detección láser de 3 canales para EOS, NEU, MON, LYM



Ángulo de dispersión 1

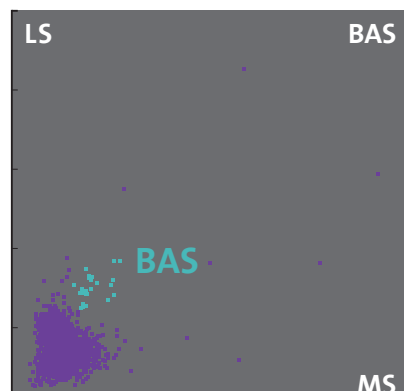


Ángulo de dispersión 2

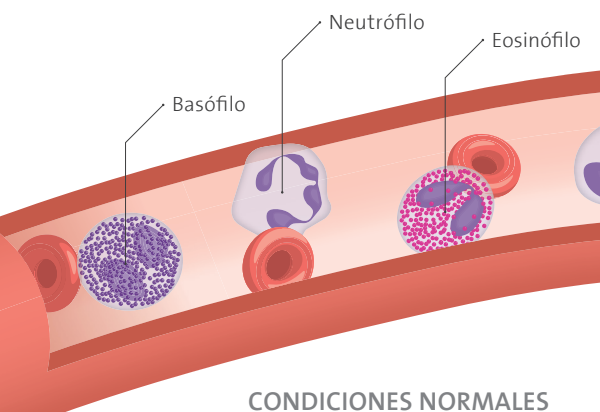


Ángulo de dispersión 3

### Canal de detección de BAS



Canal de detección específico para BAS



# Recuento definido de células inmaduras

## Análisis celular fiable de células inmunitarias (LIC, ALY)

### LIC y ALY sin extensiones de sangre

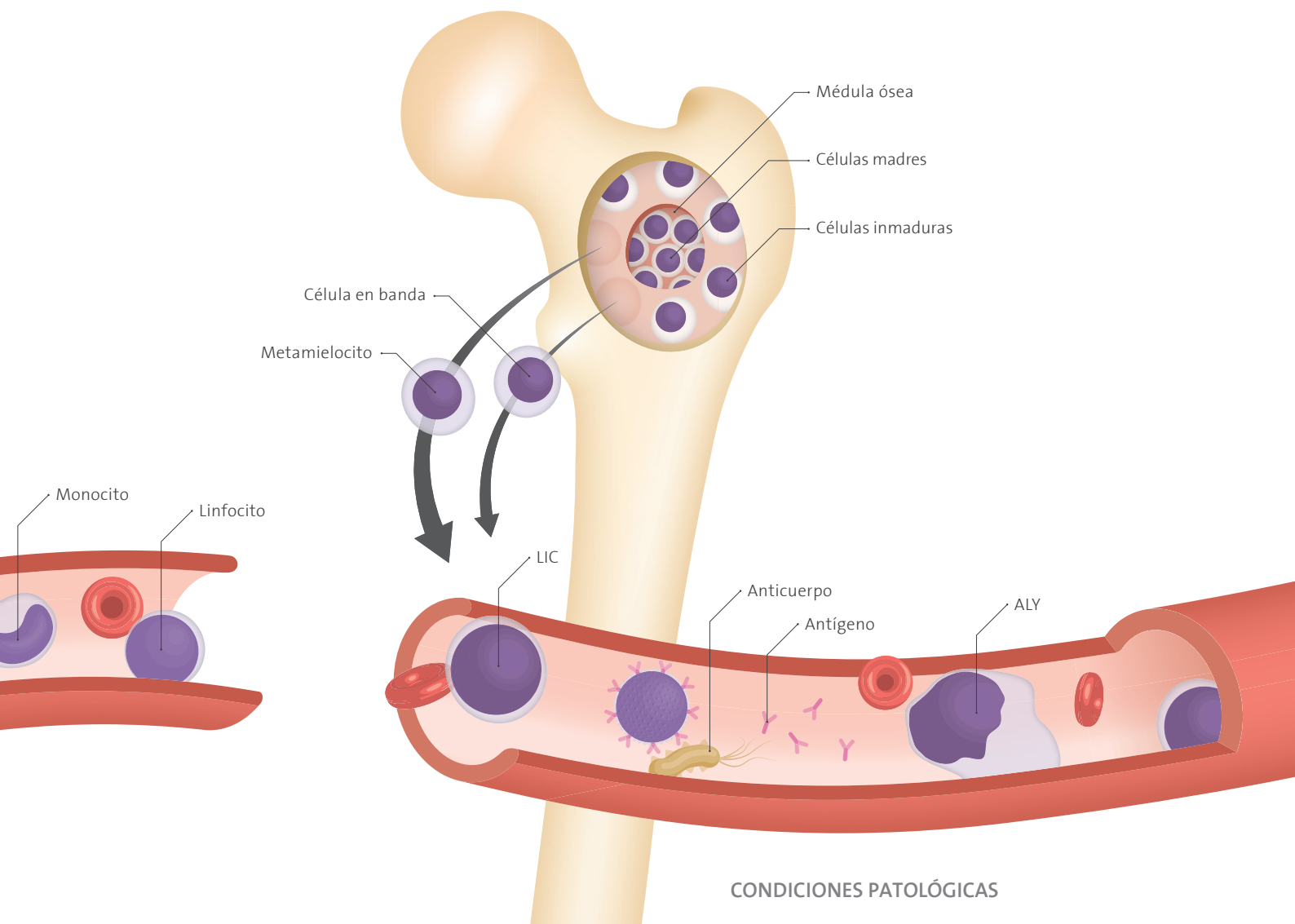
La dispersión láser 3D ofrece el recuento cuantitativo y el porcentaje de células grandes inmaduras (LIC) y de linfocitos atípicos (ALY).

### LIC (blastos)

Es un parámetro habitual excelente para indicar el equilibrio entre la producción de leucocitos, la circulación en el organismo y el consumo debido a la defensa del sistema inmunitario. Un elevado número de LIC suele definir un leucograma escorado a la izquierda, con más células en banda (cayados) y metamielocitos presentes, mientras que los neutrófilos segmentados ya se han agotado en la sangre.

### ALY (linfoblastos)

Son más grandes que los linfocitos indiferenciados. Los ALY son linfocitos que han aumentado su tamaño debido a la activación por parte de un antígeno, que a su vez desencadena la síntesis de ARNm y proteínas. Los ALY en sangre siempre constituyen una señal de alarma. Los ALY están presentes en la sangre de los pacientes que padecen leucemia linfoblástica aguda (LLA); enfermedades víricas como citomegalovirus, virus de Epstein-Barr, hepatitis C; infecciones bacterianas como toxoplasmosis; exposición a radiaciones; reacciones a fármacos o a inmunizaciones; y otras respuestas inmunitarias.



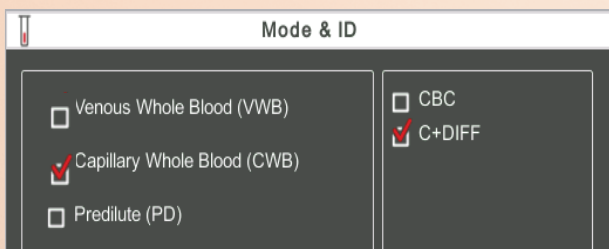
# Cambio entre diferencial de 5 partes y CBC

## Flexible y eficiente con un solo clic

### Optimización del reactivo con un clic

No todos los pacientes necesitan el diferencial de 5 partes

- > Aumente su flexibilidad mediante un clic
- > Cambie entre el hemograma con diferencial de 5 partes y el CBC para cada muestra
- > Optimice el gasto reduciendo el consumo de reactivos  
Dif. de 5 partes = 3 reactivos / CBC = 2 reactivos



### Registro de muestras con un clic

Las muestras STAT necesitan velocidad

Cada muestra nueva puede registrarse moviendo una sola mano. Cuando la muestra se coloca bajo la aguja para ser aspirada, se inicia el registro de los parámetros con la misma mano al pulsar el gran botón rojo. Posibilidad de automatizar la impresión y transferencia de datos al SIL.

### Software intuitivo de HUMAN basado en iconos

- > Un clic para obtener el resultado
- > Una pantalla le ofrece un esquema de los 29 parámetros, los gráficos de dispersión y los avisos.

### Compatible con varios tipos de tubos

- > Tubos primarios con EDTA pequeños y grandes
- > Tubos "cartucho" y tubos capilares

## Reactivos del analizador HumaCount 5D

Reactivos*	Ref.
HC5D-Diluent	16450/10
> Contiene 20 l	
HC5D CBC-Lyse	16450/20
> Contiene 200 ml	
HC5D-Diff-Lyse	16450/30
> Contiene 500 ml	
HC5D-Clean	16450/60
> Contiene 50 ml	

\* Tarjeta RF necesaria

Control	Ref.
HC5D Control	16450/40
> Valor asignado cargado mediante código de barras 2D	
> 3 niveles, multiparámetro	
> 2 x 3 x 3 ml	

### Calibrador

HC-Calibrator	17400/50
> Para todos los analizadores de hematología HUMAN	
> 1 x 2 ml	



981646/E/2018-03 © 2018 Human

