

# HumaSRate 24<sup>PT</sup>

Redefiniendo los estándares del análisis automático de la ESR

- › Uso de tubos primarios con EDTA – no hacen falta tubos ESR
- › Sedimentación real con una excelente correlación con Westergren
- › Uso ilimitado del control, sin consumo

CoreLab DX

HEMATOLOGÍA



**Human**

Diagnostics Worldwide

# Tasa de sedimentación eritrocitaria (ESR)

## El valor real de la tasa de sedimentación eritrocitaria

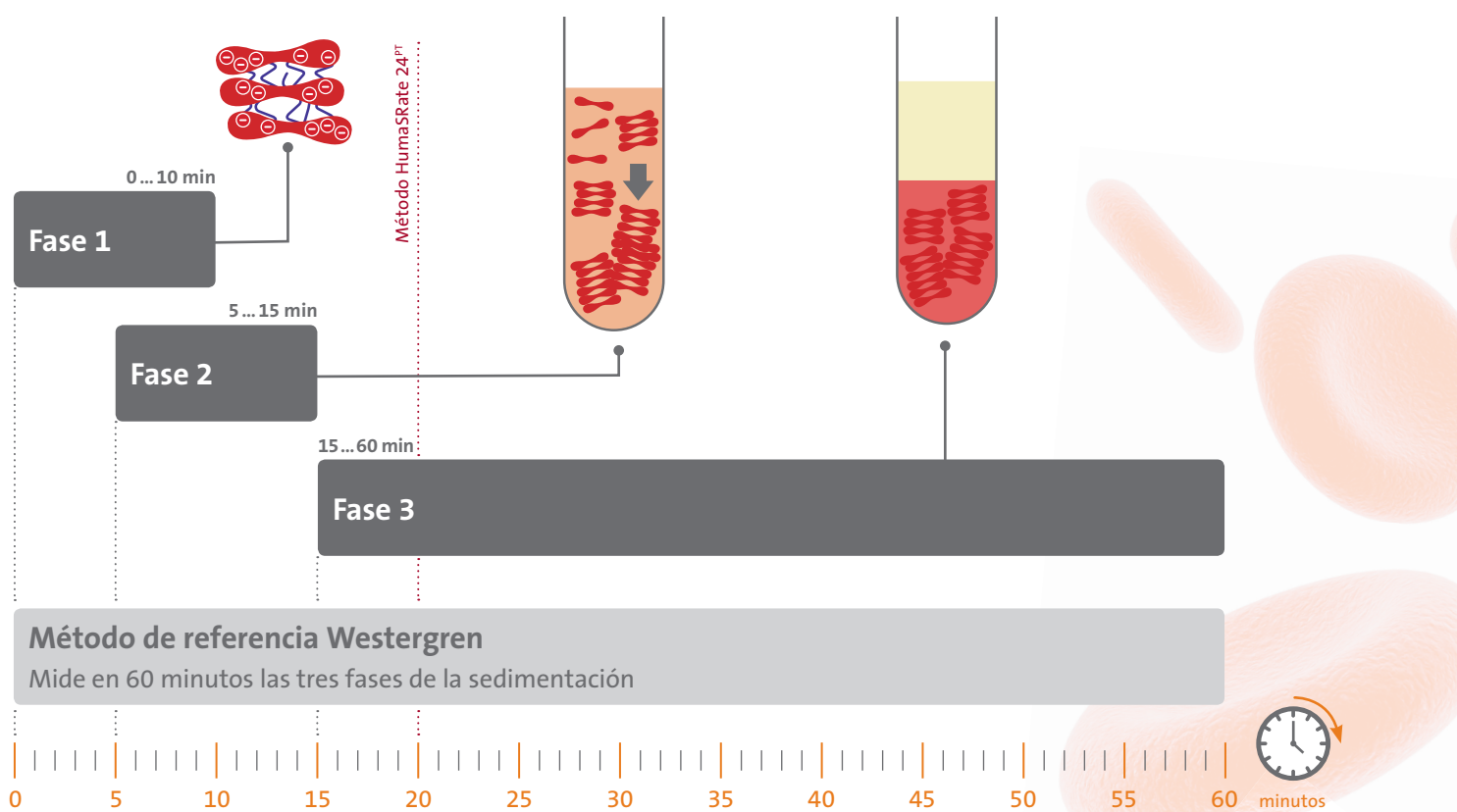
### La sedimentación eritrocitaria ocurre en tres fases<sup>1</sup>

La sedimentación de los eritrocitos (RBC) viene determinada por el equilibrio entre la proteína plasmática fibrinógeno.

**Fase 1** Agregación: la agregación eritrocitaria es la acumulación reversible de los eritrocitos

**Fase 2** Sedimentación: los eritrocitos se alinean de una manera particular (eritrocitos en pila de monedas o rouleaux) y caen

**Fase 3** Empaquetamiento: las pilas de monedas formadas se acumulan en el fondo



**Método HumaSRate 24<sup>PT</sup>**

**Mide en 20 minutos las tres fases de la sedimentación con una excelente correlación respecto al método de referencia Westergren**

### Métodos de aglutinación

Un valor que no puede reflejar las tres fases en 20 segundos y que tiene una baja correlación con Westergren<sup>2</sup>

*«Solo los métodos ESR que miden las tres fases de sedimentación pueden lograr una buena correlación con Westergren. Los métodos que solo reflejan 20 segundos de agregación muestran una baja correlación respecto al método Westergren».<sup>2</sup>*

## Importancia clínica del parámetro ESR

Durante las inflamaciones, los altos niveles de fibrinógeno provocan la agregación de los eritrocitos formando «pilas de monedas» (rouleaux), que se asientan rápidamente y elevan la lectura de ESR.

- La ESR es una prueba indirecta para detectar la presencia de inflamaciones provocadas por una o más alteraciones, como infecciones, tumores o enfermedades autoinmunitarias.<sup>3</sup>
- La ESR permite diagnosticar y controlar alteraciones concretas, como arteritis temporales, vasculitis sistémicas, polimialgias reumáticas o artritis reumatoides.<sup>4</sup>



## Ventajas del método HumaSRate 24<sup>PT</sup> frente al Westergren

- Totalmente automático, exige menos tiempo del personal
- Corrección de la temperatura, procesado de los datos y creación de informes más rápida
- Muy fiable gracias al material de control listo para usar
- Rentable por el uso de tubos con EDTA
- Extremadamente preciso al registrar de manera continua la curva de sedimentación y corregir las manchas de sangre

## Ventajas del método HumaSRate 24<sup>PT</sup> frente al método de aglutinación (20 s)

- Ofrece lecturas reales de la ESR con una excelente correlación con Westergren
- Proporciona intervalos de rangos normales y marca las muestras con valores anómalos
- Más económico al usar instrumentos de menor coste

# HumaSRate 24<sup>PT</sup>

## Redefiniendo los estándares del análisis automático de la ESR

### Sistema automático – de principio a fin

- › Modo de lote – hasta 8 muestras
- › Cuenta con modo STAT
- › 24 muestras/hora
- › Tiempo en dar los resultados: 20 min
- › Mezcladora e impresora integrada
- › Conectividad bidireccional con el LIS
- › Lector de código de barras integrado para reconocer los ID de los pacientes
- › Pantalla táctil con interfaz de usuario intuitiva
- › Capacidad de almacenamiento de 5 000 resultados
- › Corrección de la temperatura según el nomograma de Manley



### Medida real de la sedimentación – exactitud y precisión total

- › Curva de sedimentación única con la tecnología de lectura continua
- › Excelente correlación con Westergren al registrar las tres fases de la sedimentación

### Tubos primarios con EDTA en lugar de tubos ESR – comodidad y rentabilidad

- › Se suprimen los tubos ESR (citrato)
- › Tubos con EDTA – habituales en hematología para realizar hemogramas completos (CBC)
- › La ESR siempre se pide junto con el CBC

### Uso ilimitado del control – sin consumo, resultados exactos

- › Control de calidad (CC) en el uso diario
- › Compatible con módulos de software de CC (el único con sedimentación automática)
- › Reutilizable durante toda su vida útil (6 meses)

# Análisis de ESR con tubos con EDTA

## Redefiniendo los estándares de eficiencia y comodidad

### Beneficios de usar tubos con EDTA en lugar de tubos ESR

#### Rentabilidad

- > No hacen falta tubos ESR
- > No hacen falta elementos desechables de transferencias sanguíneas
- > A diferencia de los tubos ESR, el crédito de pruebas no vence

#### Menos exigencia de tiempo del personal

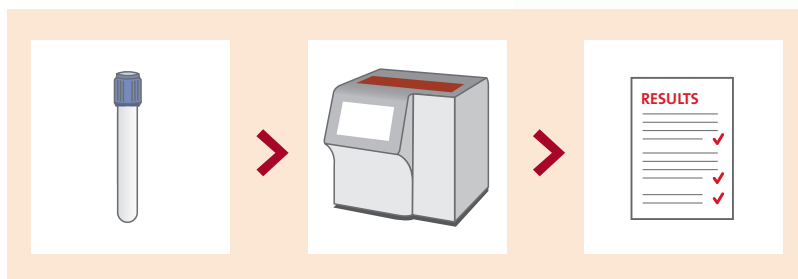
- > Simplemente introduzca los tubos primarios con EDTA y olvídense del resto
- > No hace falta otra extracción de sangre

#### Flexibilidad

- > Consiga una lectura de ESR en cualquier momento a partir de un tubo de CBC, donde el uso de EDTA es la norma
- > Posibilidad de obtener un informe combinado de CBC y ESR en unos 20 min

*«Hoy en día se recomienda el EDTA como anticoagulante, no el citrato».*  
(Comité internacional de estandarización en hematología)<sup>5</sup>

### Flujo de trabajo flexible y eficiente con los tubos con EDTA



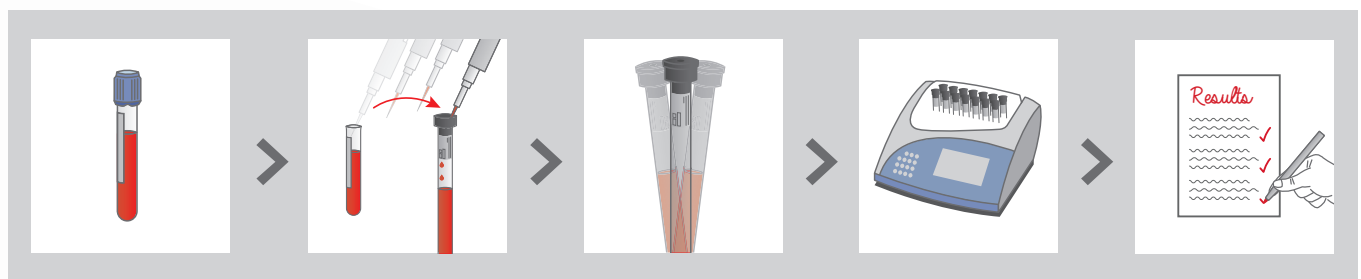
Muestra con EDTA

HumaSRate 24<sup>PT</sup>

Informe en  
20 minutos

*«El tubo con EDTA se suele usar primero para el hemograma completo (CBC) y por tanto después queda disponible».*

### Analizador ESR convencional – ineficiente ya que son necesarios muchos pasos manuales



Muestra con EDTA

Transferir la muestra

Mezclar

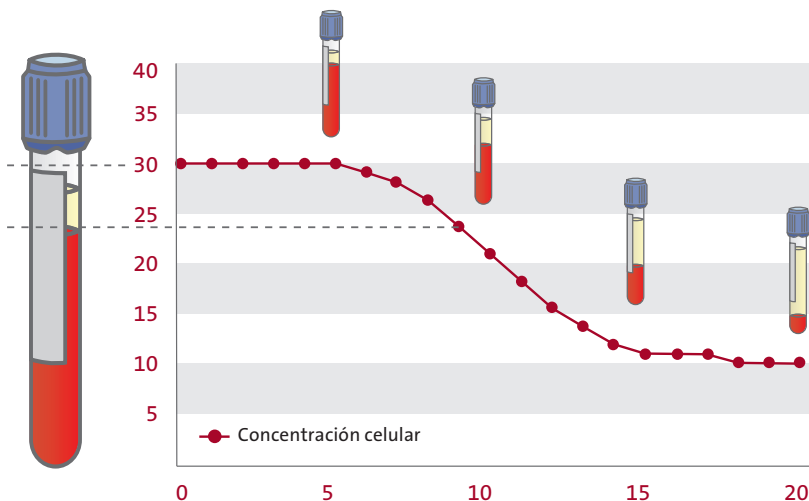
Analizador de ESR

Informe manual, no se  
imprime ni almacena

# Medida de la sedimentación real

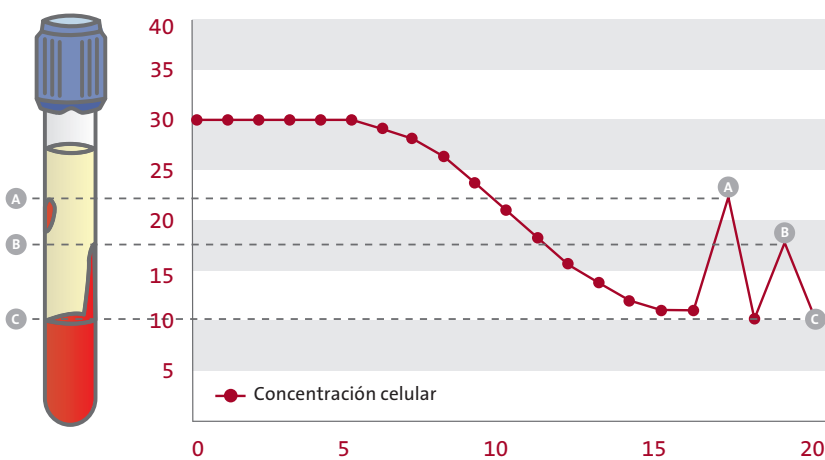
## Redefiniendo los estándares con la tecnología de lectura continua

### Curva de sedimentación única



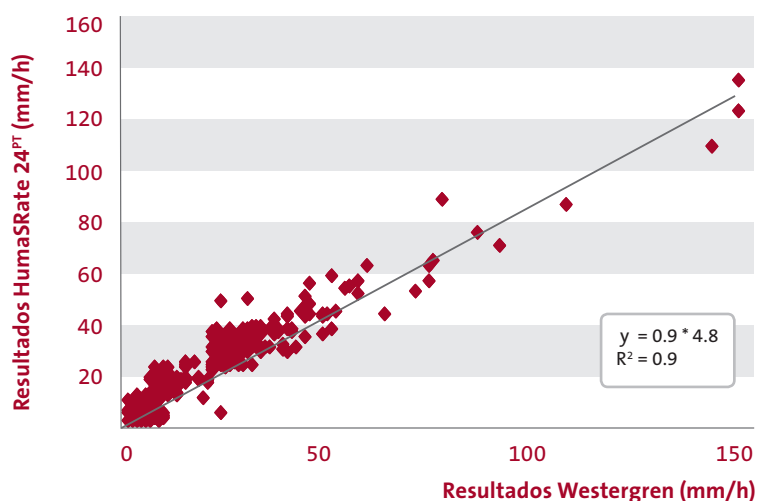
Resultados exactos con una curva de sedimentación única gracias al registro en intervalos de 10 segundos. La curva de ESR ofrece más información que una sola lectura después de 20 minutos. El tubo con EDTA admite hasta tres etiquetas sin que eso afecte a los resultados.

### Se eliminan los errores de las manchas de sangre del tubo



Se corrigen los niveles de sedimentación poco claros. El algoritmo de la curva corrige los errores provocados por las manchas de sangre de las paredes del tubo.

### Excelente correlación con el método de referencia Westergren<sup>6</sup>



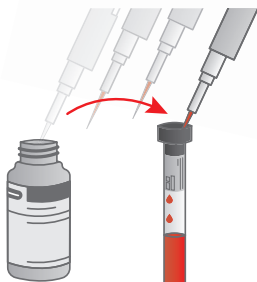
La tecnología de lectura continua de HumaSRate 24<sup>PT</sup> incluye las 3 fases reales de la sedimentación y garantiza una perfecta correlación con Westergren. Los médicos obtienen el resultado con el que están familiarizados, lo que permite un diagnóstico profundo.

# Uso ilimitado del control

## Redefiniendo los estándares de control de calidad

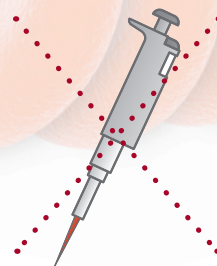
### Control sin consumo

- › Control de calidad (CC) en el uso diario
- › El material del control no se consume incluso con un uso diario
- › Reutilizable durante toda su vida útil (6 meses)
- › El control se puede aplicar en cualquier momento en el modo de lote y no hace falta un pase extra



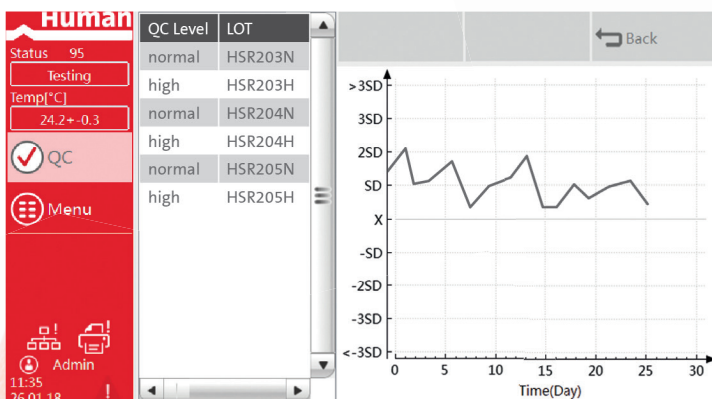
### Analizador de ESR convencional

- › Consumo del control para los tubos con citrato: 1,2 ml
- › Hace falta pipetear de manera manual



### Control de calidad de HumaSRate 24<sup>PT</sup>

- › Listo para usar
- › No es necesario pipetear el material de control en un tubo ESR



### Módulo de software de CC – exclusivo en sedimentación

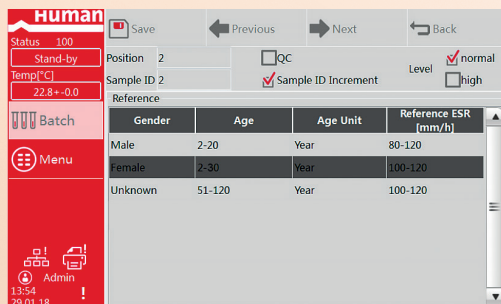
Basado en un uso ilimitado de los controles, el módulo de software de CC con el diagrama de Levey-Jennings le garantiza un control total de las lecturas de ESR.

# HumaSRate 24<sup>PT</sup>

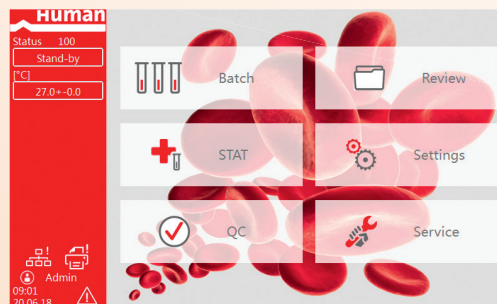
## Redefiniendo los estándares de indicaciones en los resultados

### Interpretación sencilla con el software de HUMAN basado en iconos

- › HumaSRate 24<sup>PT</sup> es el primer analizador de ESR que proporciona los valores normales de los pacientes
- › Otra novedad en el diagnóstico de ESR es que el analizador señala las muestras con valores anómalos
- › La navegación por los menús es intuitiva gracias a sus pantallas claramente estructuradas



Ofrece los valores normales de las muestras



Interfaz de usuario intuitiva basada en iconos

### Información para pedidos

	Ref.
<b>HumaSRate 24<sup>PT</sup></b>	<b>15024</b>
› Analizador de ESR	
<b>Smart Card para HumaSRate 24<sup>PT</sup></b>	<b>15024/12</b>
› 1200 pruebas	
<b>HSRate-Control</b>	<b>15024/40</b>
› Nivel normal y alto 2 x 2 ml	
<b>HumaTube K3-EDTA</b>	<b>73040/12</b>
› 3 ml, PET ( 12 x 100 tubos)	
<b>Papel para la impresora</b>	<b>15024/100</b>
› 57 x 30 mm (5 rollos)	



- 1) Erythrocyte sedimentation rate (ESR). National Institute of Open Schooling, India. Retrieved 8 April 2018.
- 2) Hüseyin Yaman, Comparisons of Two Different Autoanalyzers for Erythrocyte Sedimentation Rate According to Westergren M. Faculty of Medicine Medical Biochemistry Department of Education Trabzon/Turkey, Lab Expo 2017 [PS-054].
- 3) Kellner C, Erythrocyte Sedimentation Rate, Medscape Reference. Aug 1, 2014.
- 4) Caylor T, Recognition and Management of Polymyalgia Rheumatica and Giant Cell Arteritis, Am Fam Physician. 2013 Nov 15; 88(10) : 676–684.
- 5) ICSH recommendations for measurement of erythrocyte sedimentation rate. International Council for Standardization in Haematology (Expert Panel on Blood Rheology). J.Clin.Pathol 1993; 46 : 198–203
- 6) Design verification report on HumaSRate 24<sup>PT</sup>, data on file at HUMAN

