

Analizador digital de la morfología celular

CellaVision[®] DC-1

Modernizando y simplificando los
diferenciales de células sanguíneas





Simplificando la morfología celular digital en su laboratorio.

CellaVision DC-1 es un analizador hematológico revolucionario que ha sido optimizado para simplificar el diferencial de las células sanguíneas en los laboratorios de diagnóstico clínico. Automatiza y simplifica eficazmente el trabajo que tradicionalmente se hace por especialistas en microscopía convencional.

CellaVision tiene un historial comprobado de soporte a laboratorios de gran volumen para transformar y automatizar el análisis de la morfología celular. Ahora también ofrece con el DC-1 el mismo conjunto de beneficios clínicos y operativos bien documentados a laboratorios de menor volumen.

Explicación del flujo de trabajo

Un cambio tecnológico

El microscopio es remplazado por el analizador de CellaVision DC-1.

Localización celular y captación de imágenes

El analizador identifica la monocapa, localiza cada una de las células y las capta en imágenes digitales de alta.

Revisión y verificación

Las células pre-clasificadas y pre-caracterizadas se presentan al tecnólogo de laboratorio clínico para su revisión y verificación. Las interfaces estructuradas, las funcionalidades inteligentes y las herramientas integradas aceleran el proceso de revisión, a la vez que proporcionan exactitud y uniformidad. La verificación puede realizarse bien sea en el sitio donde se procesa el frotis o en cualquier otro laboratorio afiliado.

Procesamiento de frotis

Un frotis con código de barras se carga en el analizador. El código de barras se procesa con un escáner portátil o manualmente es introducido por el operador. Al cerrar la escotilla, el frotis se coloca automáticamente bajo el microscopio.

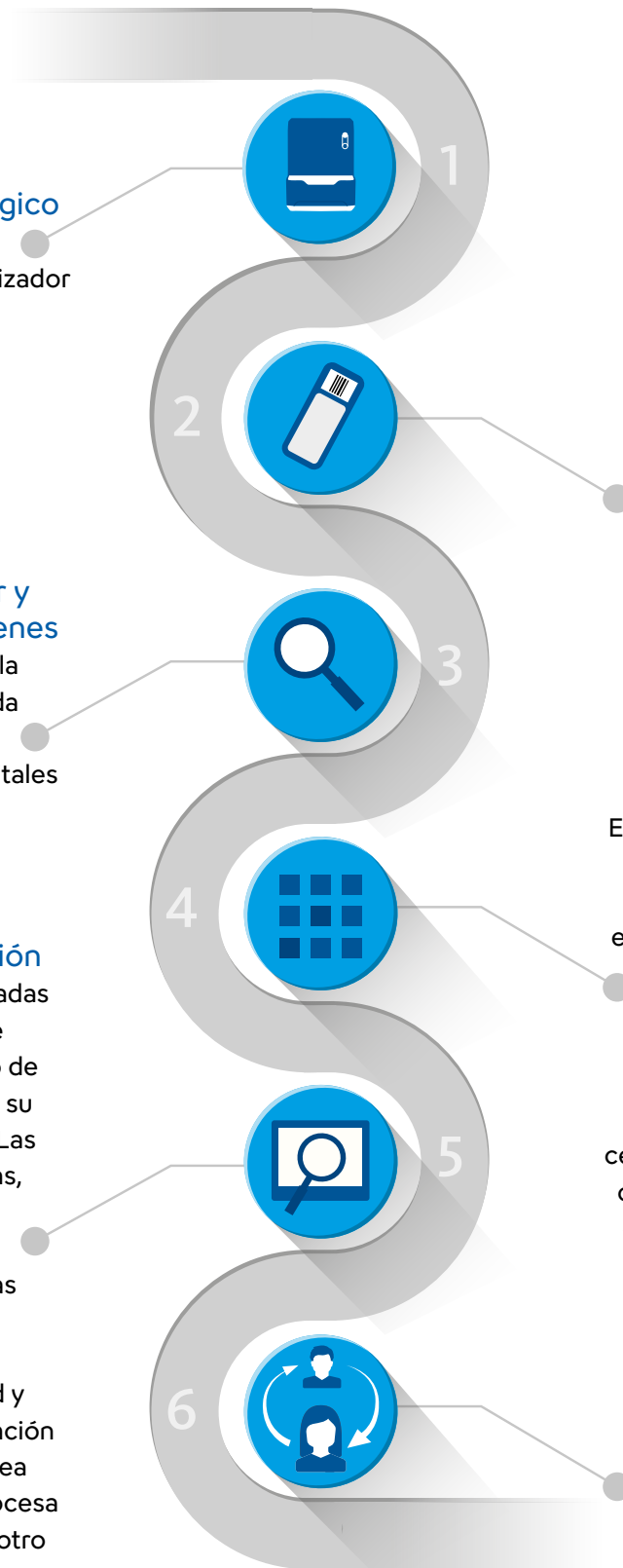
Pre-clasificación y pre-caracterización previa

El analizador utiliza tecnología de análisis de imágenes de última generación para entregar una pre-clasificación de los leucocitos y una pre-caracterización de la morfología de los eritrocitos.

Los leucocitos se pre-clasifican en doce tipos de células y los eritrocitos se pre-caracterizan con base en seis características morfológicas.

Revisión y verificación a remota

Los frotis complicados que necesiten una segunda opinión pueden someterse a consulta y revisión de colegas, supervisores o patólogos. En cualquier lugar y en cualquier momento.



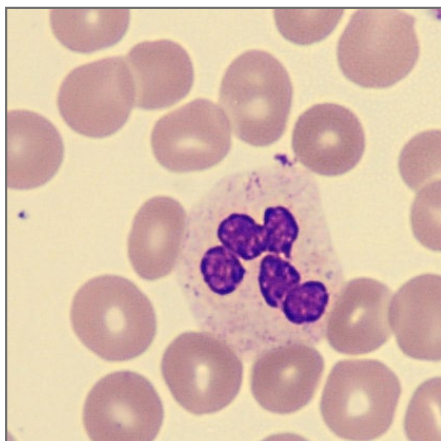
Un nuevo estándar para evaluaciones morfológicas

CellaVision DC-1 establece un proceso de evaluación más uniforme y ayuda a reducir el impacto negativo de las interpretaciones y evaluaciones subjetivas. La inteligencia artificial se utiliza para entregar una pre-clasificación de los leucocitos y una pre-caracterización de la morfología de los eritrocitos: esto brinda al tecnólogo médico un marco de apoyo para una decisión uniforme y confiable.

El alcance del análisis

Leucocitos

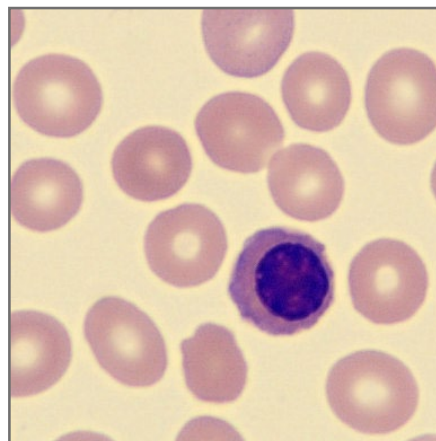
Los leucocitos son pre-clasificados en doce categorías de células.



Neutrófilos segmentados / neutrófilos en banda / eosinófilos / basófilos / linfocitos / monocitos / blastocitos / promielocitos / mielocitos / metamielocitos / linfocitos variantes / células plasmáticas

Células no leucocitarias

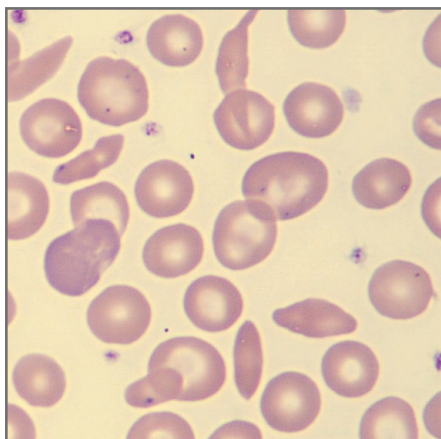
Las células no leucocitarias son pre-clasificadas en cinco categorías.



Mancha / artefactos / plaquetas hipogranulares / agregados plaquetarios / eritroblastos

Eritrocitos

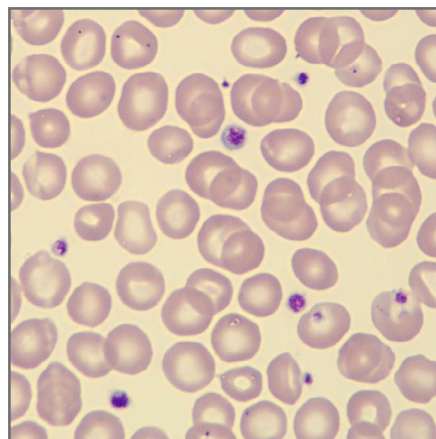
Los eritrocitos se pre-caracterizan previamente con base en seis morfologías.



Policromatofilia / hipocromasia / anisocitosis / macrocitosis / microcitosis / poiquilocitosis

Plaquetas

El software ofrece una función para la estimación de las plaquetas.



CellaVision DC-1 le ayuda a trabajar de manera más inteligente y a tener un mejor desempeño

Nuestra metodología ofrece a su laboratorio cuatro beneficios principales: mejor EFICIENCIA, que viene con la automatización de los procesos manuales, Incrementa la CALIDAD en los resultados, al fomentar la estandarización y la consistencia mejora la CONECTIVIDAD, lo que facilita la colaboración y la consulta remota, y un avance general de la DESTREZA de su personal en la realización de diferenciales celulares.

Mejora la EFICIENCIA

Cuando se realizan los diferenciales de células con el microscopio manual, existen varios procesos secundarios que ocupan el valioso tiempo del tecnólogo. Utilizando el analizador CellaVision DC-1 que localiza automáticamente, capta digitalmente, clasifica previamente y presenta las células para revisión en pantalla, es posible reducir tanto el tiempo de examen de la muestra como el tiempo de respuesta total.

Incrementa la CALIDAD

El analizador CellaVision DC-1 establece un proceso de evaluación más estandarizado que permite que los laboratorios realicen los diferenciales sanguíneos con exactitud y confiabilidad constante. La entrega de la pre-clasificación por parte del analizador brinda al tecnólogo médico un marco de apoyo para una decisión confiable y uniforme, que incrementa activamente la calidad. La calidad del análisis se mejora aún más a través de la colaboración con colegas externos, supervisores y patólogos.



Mejora la CONECTIVIDAD

Al implementar la metodología digital de CellaVision, los laboratorios podrán conectar la realización de diferenciales celulares con el mundo exterior. Con CellaVision, los técnicos de laboratorio clínico podrán colaborar con colegas externos, supervisores y expertos en morfología; además, un patólogo podrá revisar en cuestión de minutos aquellos frotis complicados que necesiten una segunda opinión.

Mejora LA DESTREZA

La manera de trabajar de CellaVision mejora la destreza y la competencia al proporcionarle al tecnólogo médico imágenes celulares de referencia, al presentar las células lado a lado en grupos completos, y al establecer un ambiente de colaboración, donde los técnicos aprendan a consultar en tiempo real con colegas, supervisores y patólogos más experimentados que están basados fuera del sitio.

Líneas de implementación

El analizador CellaVision DC-1 está diseñado para apoyar múltiples enfoques de implementación

Enfoque 1

CellaVision DC-1 puede instalarse en un laboratorio autónomo que quiera modernizar y mejorar la realización de los diferenciales de las células sanguíneas. La adaptación de la metodología digital de CellaVision ahorra tiempo y permite configurar los nuevos mecanismos de apoyo del proceso, tales como: un proceso de escalación para casos difíciles mediante el empleo de servicios externos de patología.

Enfoque 2

CellaVision DC-1 también puede instalarse en un laboratorio que forme parte de una red integrada de salud; esto permite seguir uno, o una combinación, de los siguientes principios de flujo de trabajo.

Principio A

Los frotis se procesan y examinan en el laboratorio, pero aquellos que son complicados pueden remitirse al centro principal de la red para el examen patológico. En dicho flujo de trabajo, la tecnología de CellaVision permite ahorrar un tiempo considerable, ya que corta de raíz la causa primordial del tiempo que tarda obtener el resultado analítico: el transporte vial de los frotis entre los centros.

Principio B

Los frotis se procesan en el laboratorio, pero el verdadero examen lo realiza un equipo de tecnólogos calificados que se encuentra en un centro de especialidades dentro de la red. En tal escenario, CellaVision DC-1 elimina la necesidad de contratar y mantener personal competente en los centros más pequeños de la red.



Especificaciones técnicas: CellaVision DC-1

Manipulación de portaobjetos

- Acepta portaobjetos con bordes, cortados o con esquinas redondas o cuadradas;
- Identificación de la orden para los frotis que se introducen manualmente o con un lector opcional de código de barras;
- Los portaobjetos se cargan uno la vez;
- Analiza portaobjetos con frotis de sangre.

Aceite de inmersión

- Suministro manual de aceite de inmersión.

Control de calidad

- Una prueba de precisión de ubicación de células para la verificación del hardware y la calidad de la tinción;
- Control de la calidad del estendido y de la tinción de frotis incorporado.

Archivo de los resultados e imágenes

- Utilizando una red local (LAN por sus siglas en inglés)

Capacidad de almacenamiento

- Almacenamiento principal: En disco duro local, hasta 1500 frotis (20 GB);
- Almacenamiento secundario: Ilimitado cuando se transfiere a medios de almacenamiento externo.

Soporte para impresora

- Impresoras láser y de inyección de tinta, compatibles con Windows®.

Comunicaciones

- Apoyo de sistema de información de laboratorio (LIS por sus siglas en Inglés) bidireccional, Sociedad Americana de Pruebas y Materiales (ASTM por sus siglas en Inglés) Ethernet / Mbps;
- Múltiples analizadores CellaVision® DM/DC pueden compartir una base de datos.

Componentes del sistema

- Unidad de escaneo de frotis con PC integrado y Windows 10 incluido;
- Software de CellaVision® DM.

Especificaciones electrónicas

Analizador

- Entrada de voltaje 12 VDC;
- Entrada de corriente 7 ADC.

Suministro de energía

- Entrada de voltaje, suministro de energía 100 hasta 240 V;
- Frecuencia de voltaje, suministro de energía 50 hasta 60 Hz;
- Entrada de corriente 0,6 hasta 1,2A.

Dimensiones (ancho × profundidad × altura)

- 280 × 390 × 370 mm;
- 11,0 × 15,4 × 14,6 pulgadas.

Peso

- 11 kg / 24 lbs.

Rendimiento**

NOTA: El tiempo de procesamiento puede variar dependiendo de la calidad del frotis, la concentración de los leucocitos y el número de las células no leucocitarias. Hasta 10 FROTIS/hora por diferencial completo (100 Leucocitos + Eritrocitos + Plaquetas).

Tinción

- Tinción de Romanowsky (May Grünwald Giemsa, Wright Giemsa, Wright).

Software opcional / aplicaciones

- CellaVision® Remote Review Software;
- CellaVision® Server Software;
- CellaVision® Proficiency Software.

**El tiempo de procesamiento puede variar dependiendo de la calidad del frotis, la concentración de los leucocitos y el número de las células no-leucocitarias.

System Corporation: 1-5-1 Wakinohama-Kaigandori, Chu-ku, Kobe 651-0073, Japan - Tel. +81 (78) 265-0521 www.sysmex.co.jp

System America, Inc.: 577 Aptaski Road Lincolshire, IL 60069, U.S.A. - Tel. +1 (847) 996-4500 www.sysmex.com/us

System do Brasil Indústria e Comércio Ltda.: Rua Dr. Rubens Gomes Bueno, nº 691 - 6º andar, Torre Sigma - Santo Amaro, São Paulo/SP - CEP 04730-000 - Brasil - Tel. +55 (11) 5643-1300 www.sysmex.com.br

System Colombia S.A.S: Calle 84 A # 10 - 50 piso 5, Barrio el Retiro - Bogotá DC, Colombia. - Tel. +57 (1) 634-1500 www.sysmex.com.co

System Chile SpA.: Badajoz 45, oficina 1701, Torre B, Las Condes C.P. 756 0941, Santiago, Chile. - Tel. +56 (2) 2940-2369 www.sysmex.cl

System Diagnósticos México S. de R.L. de C.V.: Paseo de la Reforma #250 esq. Niza Piso 8 Colonia Juárez, México, D.F. - Tel. +52 (55)3600-7106 www.sysmex.com.mx