



CITOGÉNÉTICA
DIGITAL

EVERY
DIAGNOSIS
COUNTS

Descripción de la empresa

Applied Spectral Imaging (ASI) líder mundial en Citogenética y Patología Digital

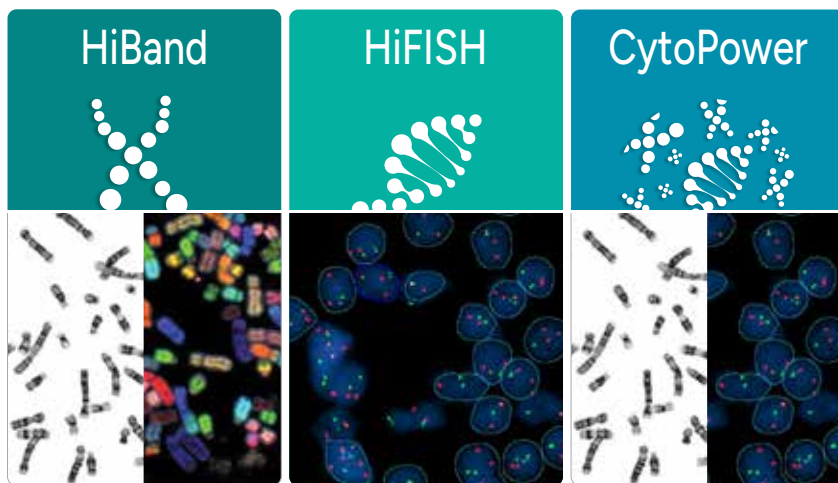
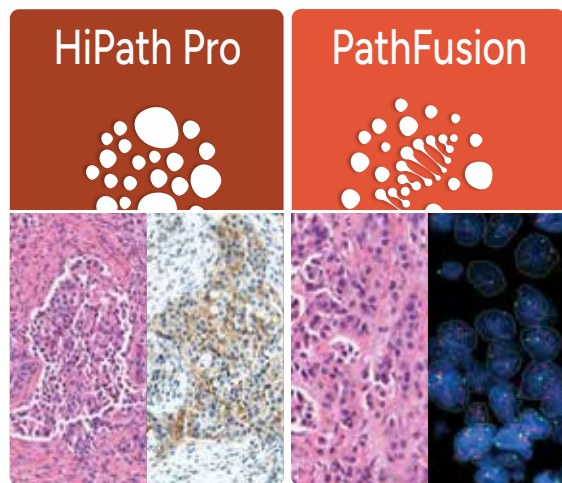
Fundada en 1993, ASI ha establecido una presencia global en más de 80 países. Con más de 5.000 sistemas instalados en todo el mundo, la empresa ofrece una completa cartera de productos en el campo de la imagen biomédica.

La tecnología ASI, impulsada por GenASIs, ofrece una amplia gama de soluciones para imágenes en campo claro, fluorescencia y espectrales. Sus múltiples aplicaciones responden a las necesidades de en los campos de Citogenética, Oncohematología y Anatomía Patológica, ya que ofrece soluciones de análisis mediante FISH, cariotipo y marcadores en patología digital.

ASI posee un amplio número de ensayos como son BandView, FISHView, SpotScan para CEP XY, UroVysion, ALK y HER2/neu FISH, así como la familia de inmunohistoquímica (IHC) HiPath para ER, PR y Ki67 en configuración manual que cuentan con la aprobación FDA ; también cumple con las normativa IVD e IVDR.

Con oficinas en EE.UU. y Asia, así como una amplia red de socios de distribución global, ASI se dedica a mejorar las capacidades de diagnóstico en todo el mundo, porque cada diagnóstico cuenta.

Portafolio de productos

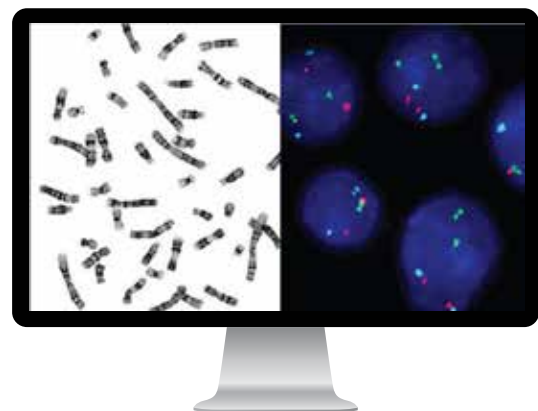
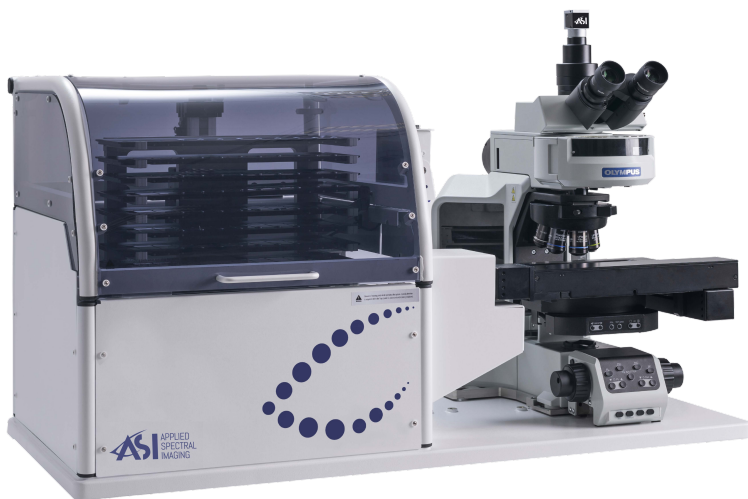


◆ Solución integral de cariotipado digital y FISH

Flujos de trabajo automatizados con la plataforma de Citogenética digital de ASI

La plataforma de Citogenética de ASI es una solución versátil de imagen y análisis que ofrece revisión cromosómica y cariotipado potenciado por IA (HiBand), análisis FISH automatizado (HiFISH) o una combinación de ambos (CytoPower). La plataforma también cuenta con HiSKY, el reconocido gold estándar de ASI para cariotipado espectral (análisis FISH multicolor).

Compatible con flujos de trabajo de uno o varios usuarios, la plataforma proporciona resultados estandarizados y trazables en múltiples tipos de muestras, técnicas de tinción y sondas diagnósticas de cualquier proveedor. Totalmente customizable para satisfacer las necesidades de los laboratorios, la plataforma ofrece una amplia gama de soluciones tanto en la adquisición como en el análisis de imágenes, incluyendo los sistemas más sencillos manuales de 1 portaobjeto hasta nuestro cargador de 99+ portaobjetos.



Ventajas para su laboratorio

- ◆ Plataforma versátil y personalizable según sus necesidades.
- ◆ Resultados estadísticos y análisis cuantitativos en tiempo real.
- ◆ Base de datos segura y gestión de datos de casos.
- ◆ Conectividad con sistemas de información de laboratorio.
- ◆ Solución de acceso remoto conforme a la HIPAA.

HiBand ofrece una solución digital para laboratorios de Citogenética, combinando el escaneado automático de alto rendimiento con el análisis cromosómico basado en IA y el cariotipado. HiBand, permite la revisión y aprobación de metafases durante el escaneado, ofrece herramientas funcionales avanzadas para el análisis de imágenes en una variedad de patrones de bandas, incluidas las bandas G, Q y R.

Flujo de trabajo totalmente automatizado con AI

Flujo de trabajo totalmente automatizado mediante algoritmos de IA, ASI realiza una detección, segmentación y clasificación de los cromosomas prácticamente sin interacción humana. Estos algoritmos de IA pueden aplicarse tanto a las plataformas manuales como a las plataformas automáticas de escaneado. Las metafases cariotipadas, preclasificadas automáticamente según su calidad, están disponibles para su revisión y aprobación durante el escaneado.

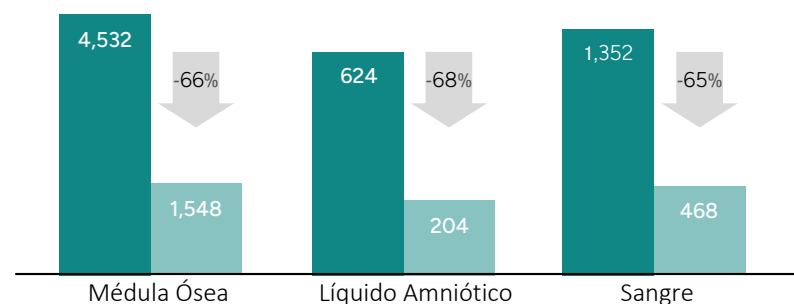



Ventajas para su laboratorio

- ◆ Buscador automático de metafases para identificar las mejores células para el análisis.
- ◆ Herramienta mágica para una fácil separación de cromosomas y edición de límites.
- ◆ Galería de imágenes que muestra todas las metafases y cariotipos.
- ◆ Comparación de cromosomas para revisar células y cromosomas uno al lado del otro.
- ◆ Ideogramas de anomalías cromosómicas para un análisis detallado de las mismas.

Cariotipado digital: Aumento de la productividad del laboratorio

Más del 65% de ahorro de tiempo del tecnólogo (horas / mes)

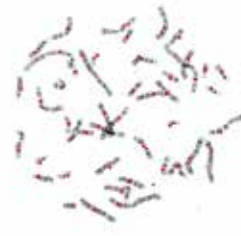
Libere tiempo del usuario donde más se necesita su experiencia

- Cariotipado tradicional
- Cariotipado automatizado



Cariotipo

Alta precisión del cariotipado automático, con ISCN automático, estimación automática de bandas y puntuación de superposición (solapamiento).



Recuento

Recuento automático preciso de cromosomas.

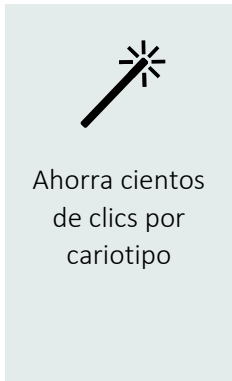


Analizar

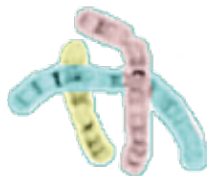
Indexación y clasificación cromosómica rápidas y sencillas basadas en IA.

Separación y edición de límites sencillas

La "Herramienta Mágica" de ASI combina 12 operaciones con un simple clic del ratón.



Ahorra cientos de clics por cariotipo



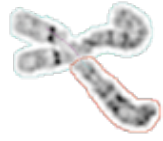
Superponer



Dividir



Extender



Combinar



"El ASI Slide Loader and Metaphase Finder funciona durante la noche y proporciona una galería de imágenes metafásicas digitales listas para el análisis, eliminando el tiempo para determinar las metafases analizables y reduciendo el tiempo de análisis, aumentando en última instancia la productividad del usuario, en comparación con los métodos tradicionales basados en la microscopía."

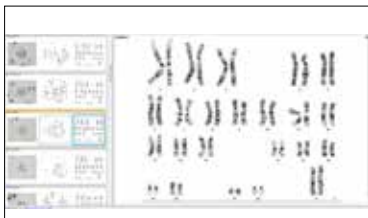


Persaud T, Bambach R, Schmidt R, Brenholz P, Revista de la Asociación de Tecnólogos Genéticos

Atlas de referencia para un mayor aseguramiento

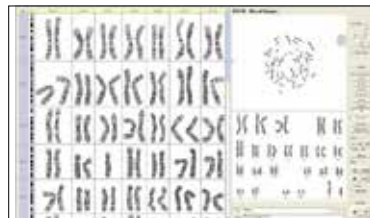
Barra de herramientas de Internet con selección de sitios web genéticos predefinidos, proporciona el apoyo experto necesario para investigar, buscar y confirmar anomalías difíciles.

Revisión avanzada de Supervisor o Director en pantalla



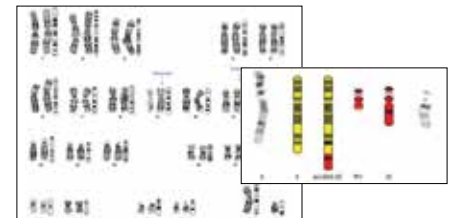
Galería de imágenes

Visualización de todas las metafases y cariotipos de casos, ordenados primero por calidad.



Comparación de cromosomas

Todas las células y cromosomas capturados lado a lado.



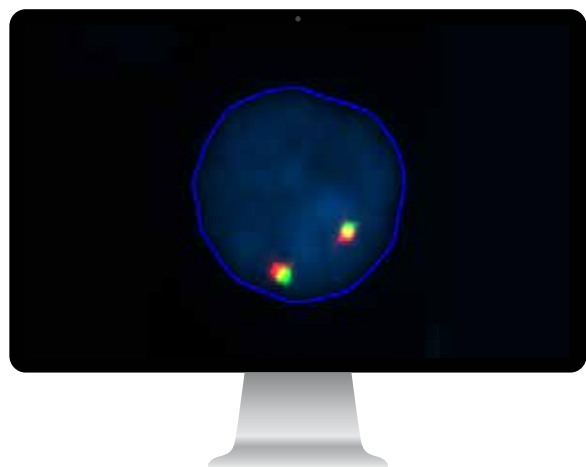
Ideograma aberrante

Cromosomas, células, ideogramas y anotaciones en un generador de imágenes dispone de menú contextual.



HiFISH

HiFISH es una solución avanzada de captura y análisis de imagen FISH que ofrece diferentes herramientas de software, algoritmos de IA y la posibilidad de automatización total del flujo de trabajo. La plataforma HiFISH admite cualquier marcaje con sondas FISH, adaptándose perfectamente a las necesidades del usuario. Combinando la revisión de células en 3D con una sólida calidad de imagen gracias a las herramientas basadas en IA, HiFISH proporciona resultados estandarizados basados en la detección automática de señales y la clasificación de células. Los flujos de trabajo de análisis flexibles para uno o más usuarios, ofrecen una gran versatilidad para satisfacer la mayoría de las necesidades de los laboratorios.

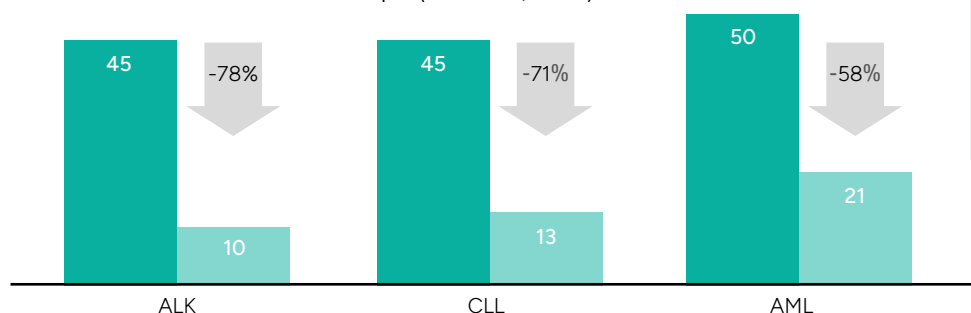


Ventajas para su laboratorio

- Escaneado FISH potenciado por AI optimizado de forma única por hibridación.
- Número ilimitado de sondas de diagnóstico de proveedor.
- Imagen de alta calidad con revisión digital 3D de cada célula.
- Galería de células para una rápida clasificación y revisión.
- Análisis asistido por ordenador en tiempo real.
- Detección automática de patrones anormales.
- Opción de revisión doble ciego con múltiples lectores Captura.
- Simultánea de interfase y metafase para garantizar la calidad.

Aumento de la productividad del laboratorio con la automatización

Más del 55% de ahorro de tiempo (minutos/caso)



Agilice su flujo de trabajo con más funciones automatizadas

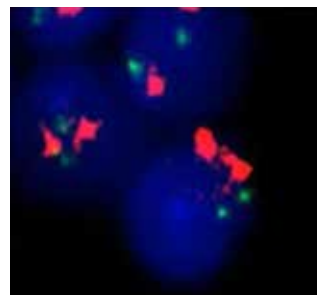
- Flujo de trabajo manual
- HiFISH

Calidad de imagen robusta mediante algoritmos estadísticos adaptativos de AI

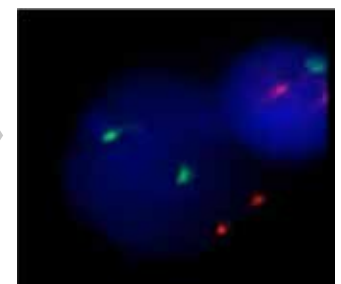
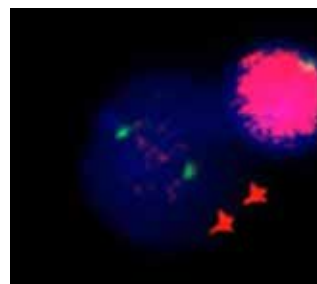
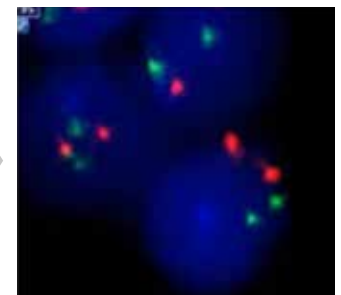
Validados para identificar lo que el ojo humano puede no ver para obtener resultados estandarizados

- Optimización de los parámetros de adquisición.
- Apariencia coherente de la señal en toda la muestra.
- Reducción de residuos externos y ruido nuclear.
- Elimina la necesidad de manipulación manual de los parámetros.
- Optimización de la visualización y la clasificación.

Imagen original



Con herramientas de AI



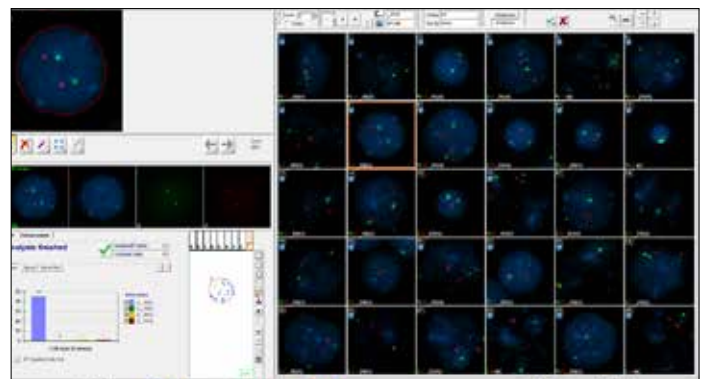
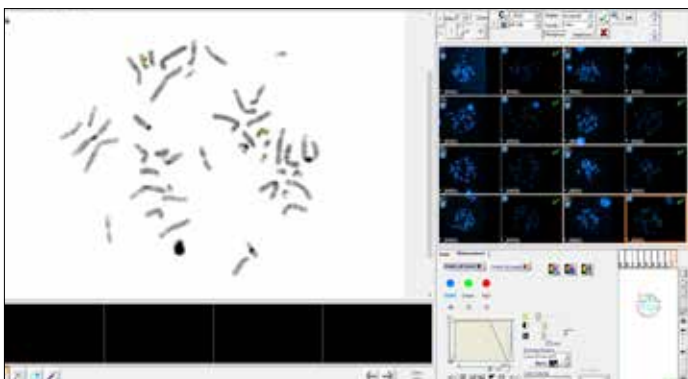
"HiFISH nos permite ver muchas más células de las que veríamos con un microscopio manual, lo que conduce a resultados más precisos y fiables. El análisis FISH manual es tedioso y lleva a la fatiga del tecnólogo, pero HiFISH nunca cansa."



Dr. Hadid Y, Centro Médico Bnai Zion

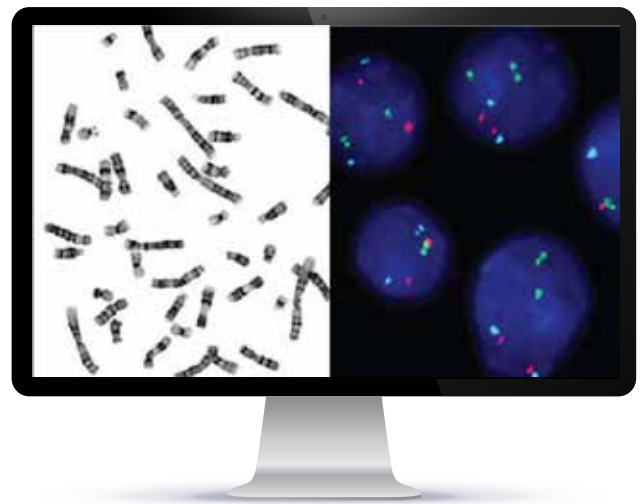
Aplicación de control de calidad - Exploración simultánea en interfase y metafase

Identifica las señales de la sonda en los cromosomas para confirmar la precisión del análisis FISH dispone de menú contextual





CytoPower es una solución integral de análisis e imágenes digitales para muestras de campo claro y fluorescentes, que combina HiBand para la revisión cromosómica y el cariotipado basado en AI, y HiFISH para el análisis FISH automatizado.



Ventajas para su laboratorio

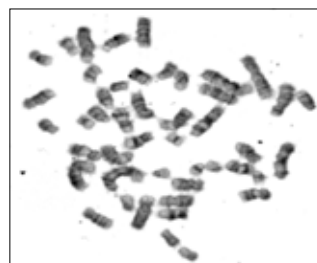
- Una única plataforma para cariotipado y FISH.
- Aplicaciones clínicas para todo tipo de muestras.
- Flujos de trabajo automatizados y aplicaciones ricas en funciones.
- Informes de casos personalizables con imágenes y resultados cuantitativos.

■ "CytoPower duplicó la productividad de nuestro laboratorio en cariotipado de médula ósea y triplicó la productividad en cariotipado de muestras de sangre."

*Nettie Rietema, Centro Médico
Universitario Groningen, NL*

Aplicaciones clínicas para múltiples tipos de muestras

- Médula ósea.
- Sangre periférica.
- Tumores sólidos.
- Tejido FFPE.
- Citología.



Bone Marrow

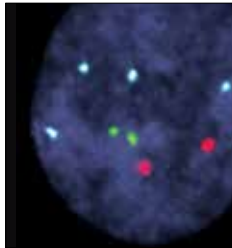


Blood

Hematología Flujo de trabajo FISH



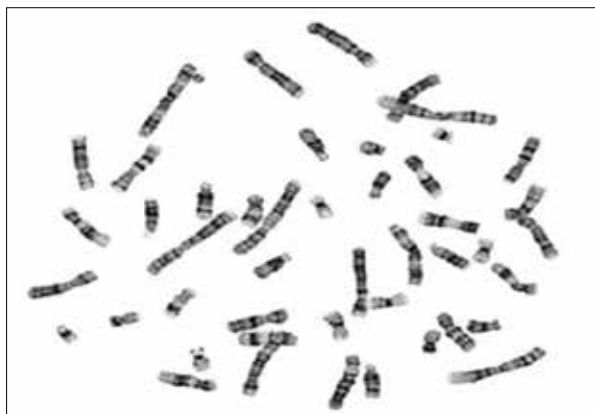
Cariotipado
Microscopía de campo
claro



Microscopía de
fluorescencia
FISH

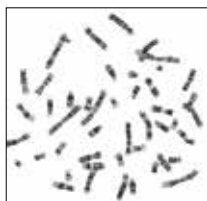
Análisis cromosómico digital

Eficacia, precisión y versatilidad

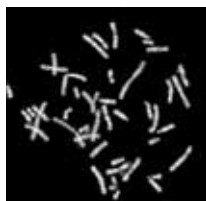


Sensor de cámara de 5 MP de alta resolución
combinado con un objetivo de aceite de inmersión
100x de alta calidad

Amplio menú de tinciones y muestras



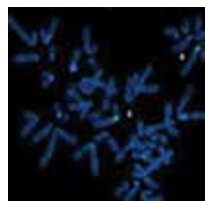
G-Band



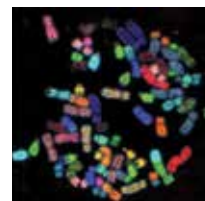
Q-Band



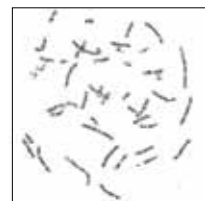
R-Band



FISH

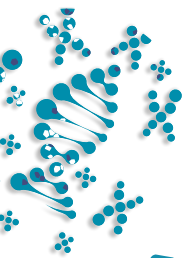


Spectral



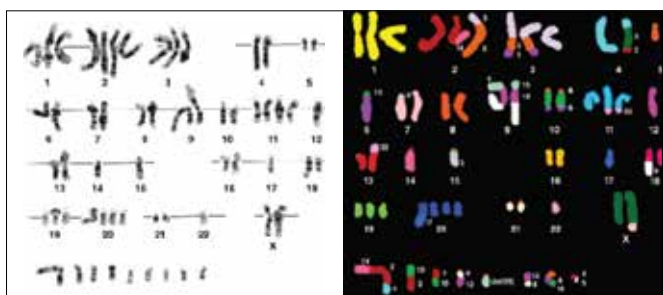
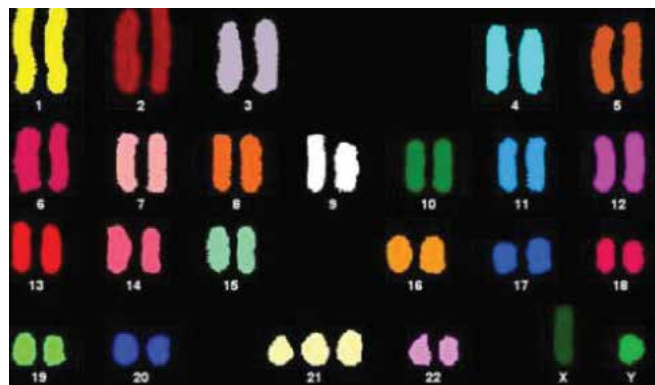
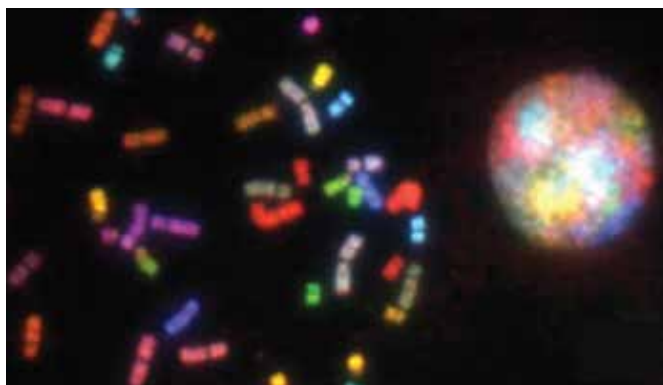
R-Band



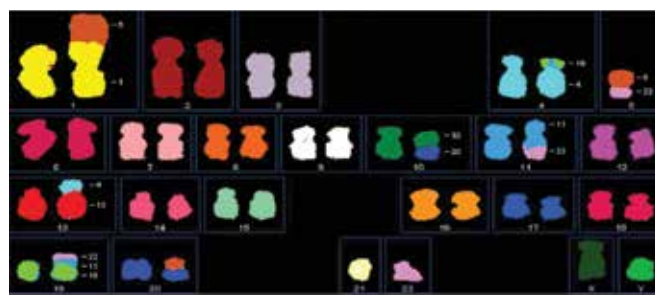


Aplicaciones de investigación

HiSKY* Cariotipado espectral Gold Standard



Tumor cerebral



Sarcoma de Ewing

*HiSKY es sólo para fines de investigación

Análisis FISH multicolor para verificación de resultados

- Identificación automática de translocaciones y orígenes cromosómicos.
- Detección simultánea de aberraciones cromosómicas en una hibridación.
- Medición de todo el espectro en cada punto.

Kit de sondas HiSKY

Pinturas cromosómicas para:

- Humano.
- Ratón.

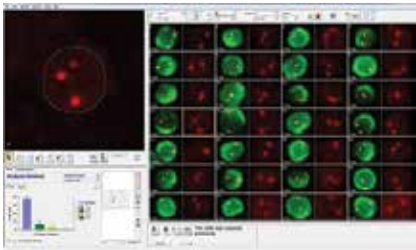


"El cariotipo espectral proporciona una valiosa herramienta diagnóstica para establecer el origen de cromosomas, marcadores supernumerarios o material cromosómico derivado cromosómico derivado que no puede identificarse con las técnicas citogenéticas estándar."

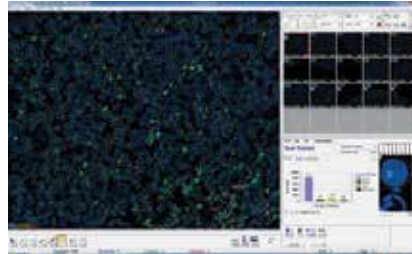


Anguiano A, Wang BT, Wang SR, Boyar FZ, Mahon LW, Naggar MM, Kohn PH, Haddadin MH, Sulcova V, Sbeiti AH, Ayad MS, White BJ, Strom CM, Molecular Cytogenetics

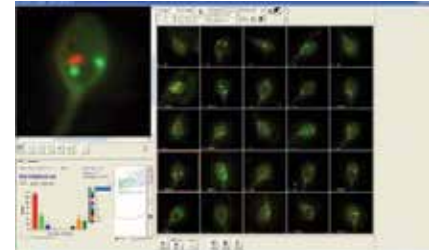
FISH para la investigación



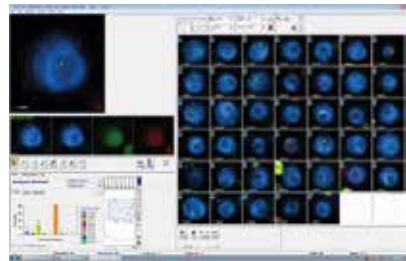
Células tumorales circulantes



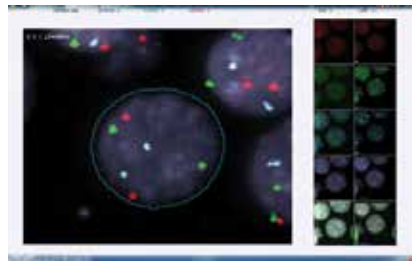
Inmunofluorescencia



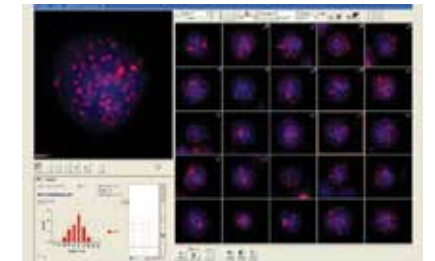
Espermatozoides



clgFISH



Tinción sucesiva



Telómeros

Control de calidad de los ensayos con sondas

- Fenotipado celular y clasificación de señales.
- Medición y visualización de múltiples propiedades celulares y de señal.

Scan | Log | QC | Enhancement

Scan finished

Analyzed Frames: 15
Counted Cells: 10463

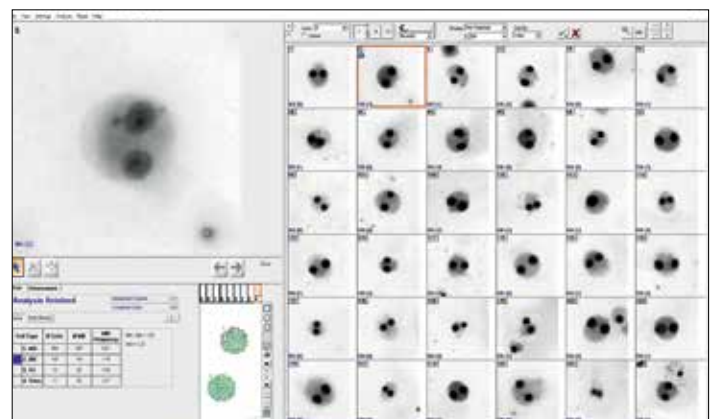
Cell#	Area	Circularity	Class	Int. DAPI	Int. Green	Int. Red	Spot #
5847	211	1.448	DAPI	24476	29483	24024	0
4309	212	1.198	DAPI	80190	48542	48216	0
4254	210	1.372	DAPI	65003	49257	50256	0
1705	208	1.433	DAPI	77660	52898	50521	0
8231	209	1.377	DAPI	67898	56047	50623	0
2791	214	1.691	DAPI	31527	58324	50882	0
290	215	1.336	DAPI	80995	55718	51414	0
1767	210	1.282	DAPI	72677	52202	51830	0
6654	192	1.198	DAPI	103387	72972	51920	0
2683	228	1.864	DAPI	50225	56689	52470	0
3201	207	1.468	DAPI	84313	56151	54413	0
3479	217	1.195	DAPI	70435	50970	55154	0

Export to CDM:
 Ploidy
 Color Intensity
 SNR

Classified: 10463 Reviewed: 10

Puntuación de MN

Imágenes, puntuación y análisis de micronúcleos para la medición del daño en el ADN, la citostasis y la citotoxicidad.



● Análisis cromosómico digital integral y flujo de trabajo FISH

1

Escanear y capturar

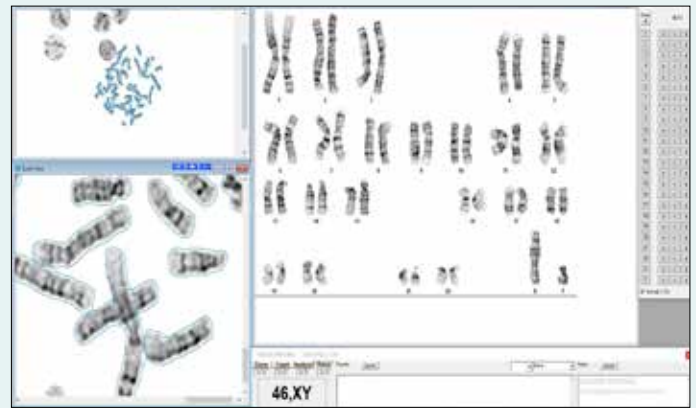
Digitalice sus portaobjetos. Capture tanto células en metafase como en interfase para su análisis.

2

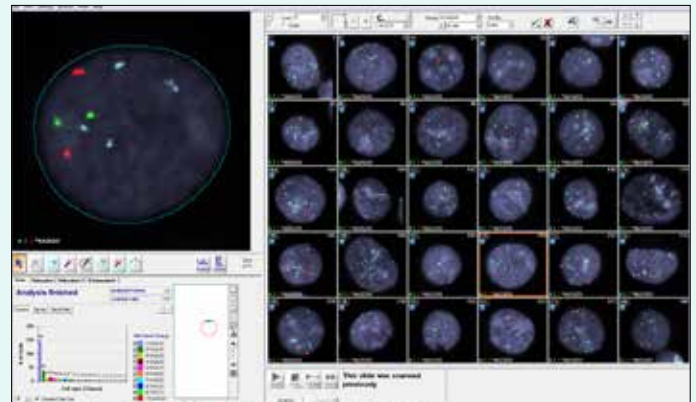
Visualización y análisis

Analice las imágenes mediante cariotipado asistido por IA y clasificación FISH automatizada.

HiBand



HiFISH

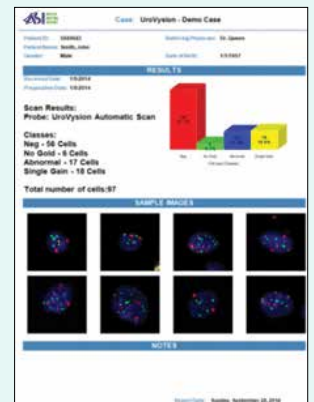
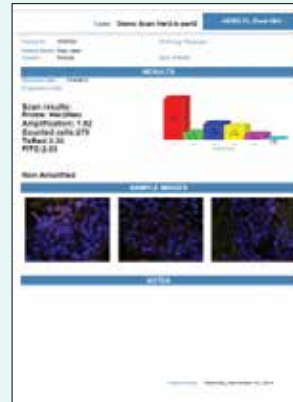
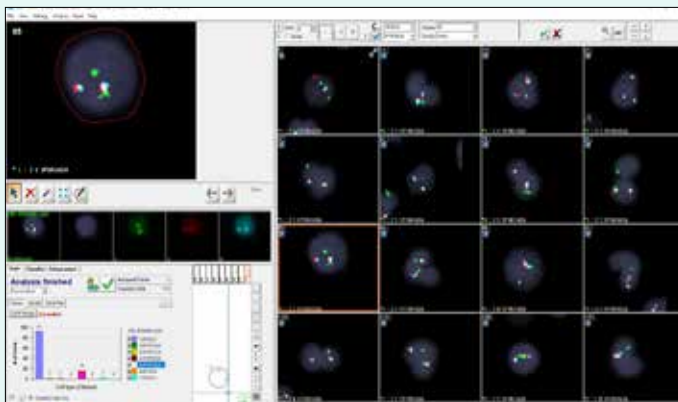
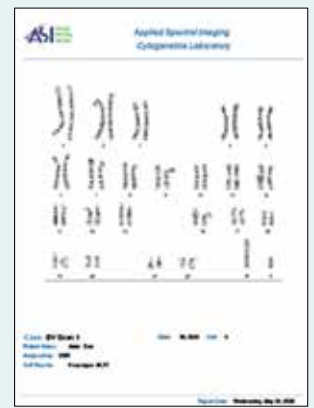
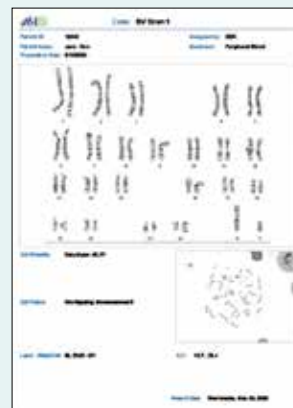


3 Revisión y aprobación

Revise y apruebe el cariograma y los resultados estadísticos de las señales FISH.

4 Reporte

Presentar detalles completos del caso, incluyendo capturas de pantalla, imágenes y resultados cuantitativos.

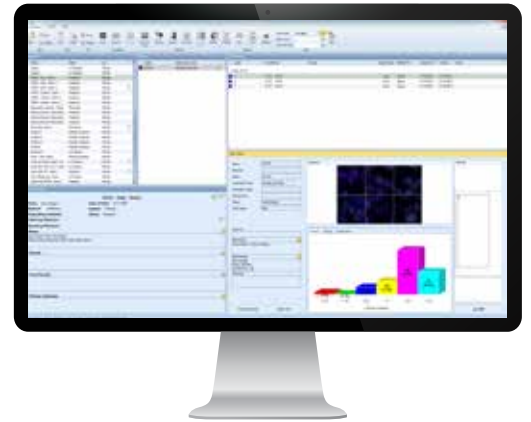


Base de Datos (CDM)

Con su aplicación Case Data Management (CDM), ASI ofrece una solución única y completa que puede ayudar a agilizar el proceso de gestión de datos y proporcionar un sistema más eficiente y seguro para el laboratorio de citogenética. Al integrarse con el Sistema de Información de Laboratorio (SIL), la plataforma de ASI puede ayudar a gestionar los datos de forma más eficaz, ahorrando tiempo y recursos.

Beneficios para su laboratorio

- ◆ Flujo de trabajo sin papel.
- ◆ Gestión segura de datos.
- ◆ Portal y base de datos centralizados.
- ◆ Integración segura con LIS.
- ◆ Integridad de los datos y cumplimiento de la HIPAA.



GenASIs AnyWhere

La solución avanzada de acceso virtual de ASI permite el acceso conforme a la HIPAA a la plataforma GenASIs de su laboratorio desde cualquier lugar. Esta solución segura y sin problemas facilita la gestión remota de datos, garantizando que pueda acceder a los datos de su laboratorio en cualquier momento y desde cualquier lugar.

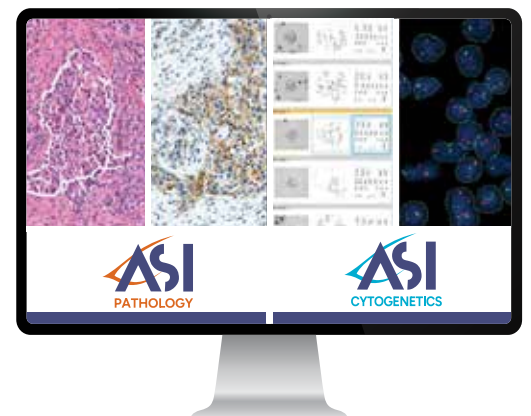
Beneficios para su laboratorio

- ◆ Óptimo para consultas remotas, necesidades educativas y de formación.
- ◆ Seguridad de datos sin compromisos.
- ◆ Gestión y mantenimiento eficientes de múltiples sistemas y usuarios.



Solución All-in-one

Combinando patología digital, cariotipado y FISH, la solución Todo en Uno de ASI ofrece un flujo de trabajo completo, desde el escaneado hasta la visualización de imágenes, el análisis cuantitativo y la generación de informes de imágenes de campo claro y fluorescentes. La versátil solución All-in-One proporciona una plataforma modular que responde a las necesidades de los laboratorios de citogenética y patología.

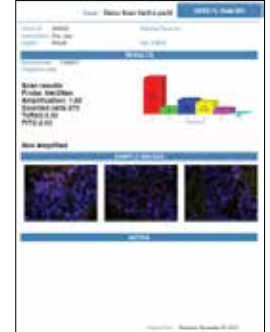
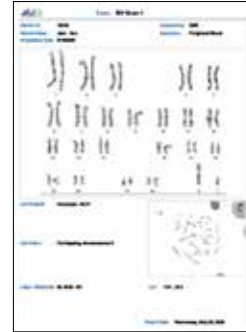


Informes avanzados

La herramienta de generación de informes de ASI proporciona una interfaz fácil de usar para crear informes personalizables con la marca del laboratorio según las necesidades del usuario.

Beneficios para su laboratorio

- Informe dedicado para cada aplicación.
- Resultados cuantitativos y gráficos.
- Capturas de pantalla e imágenes seleccionadas por el usuario.
- Informe a mano alzada utilizando múltiples estilos de anotación.



Estadísticas de LabLife



Puntos de referencia

Calcule el rendimiento y realice un seguimiento de los indicadores clave de rendimiento (KPI) para cumplir los requisitos normativos y de certificación.



Optimización

Identificar las mejores prácticas para aumentar el retorno de la inversión y centrar los esfuerzos de mejora.



Crecimiento

Justificar la inversión en bienes de equipo adicionales para mejorar la eficiencia del laboratorio.



Revisión anual

Comparar el rendimiento año tras año y tomar decisiones basadas en análisis de datos.

Diversas plataformas de adquisición de imágenes



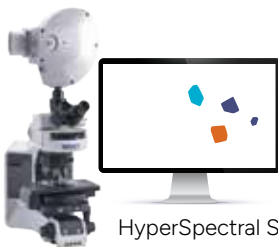
1-Slide Capture System



9-Slide Scanning System



99-Slide Tray Loader



HyperSpectral System



Review & Analysis Station



AnyWhere Remote Connectivity

Oferta de servicios adaptada

El equipo de ASI se compromete a apoyar a su laboratorio proporcionándole un servicio experto y superior durante todo el año. Disponemos de diferentes Paquetes de Servicio para proporcionar el más alto nivel de servicio de acuerdo con sus necesidades específicas.

Especificaciones del Sistema



Manual 1 Diapositiva



Platina motorizada de 9 correderas



99+ Diapositiva Tray Loader



HyperSpectral 1 Diapositiva

	HiBand	HiFISH	HiBand	HiFISH	HiBand	HiFISH	CytoPower
De acuerdo con el microscopio	BF vertical microscopios	FL vertical microscopios	OLYMPUS BX63* BF	OLYMPUS BX63* FL	OLYMPUS BX63* BF	OLYMPUS BX63* FL	BF & FL upright microscopios
Objetivos	10x/0.3NA 100x/1.3NA	10x/0.3NA 60x/1.25NA	1.25x/0.04NA** 10x/0.3NA 100x/1.3NA	10x/0.3NA 60x/1.25NA	1.25x/0.04NA** 10x/0.3NA 100x/1.3NA	10x/0.3NA 60x/1.25NA	10x/0.3 60x/1.25 100x/1.3
Cámara	5MP CMOS Monochrome		5MP CMOS Monochrome		5MP CMOS Monochrome		Spectral 1.3MP Monochrome
Capacidad de diapositivas	1 Diapositiva		9 Diapositivas		99 Diapositivas		1 Diapositiva
Código de barras	Portátil 1D/2D		Portátil 1D/2D		Integrado 1D/2D		Portátil 1D/2D
Dispensador de aceite	N/A		Opcional		Integrado		N/A
Dimensiones (WxDxH)	De acuerdo con el microscopio		61cm x 69cm x 85cm (24"x27.2"x33.5")		100cm x 90cm x 90cm (39.4"x 35.5"x 35.5")		De acuerdo con el microscopio
Peso	De acuerdo con el microscopio		45kg 99.2lb		80kg 176.4lb		De acuerdo con el microscopio

* Aunque, el Olympus BX61 ya no está disponible para su compra y está obsoleto, ASI seguirá dando soporte a este modelo.

** Opcional

Norteamérica
Applied Spectral Imaging Inc.
Tel: +1 760 929 2840
sales-inc@spectral-imaging.com

Sede central
Applied Spectral Imaging Ltd.
sales@spectral-imaging.com

www.spectral-imaging.com