

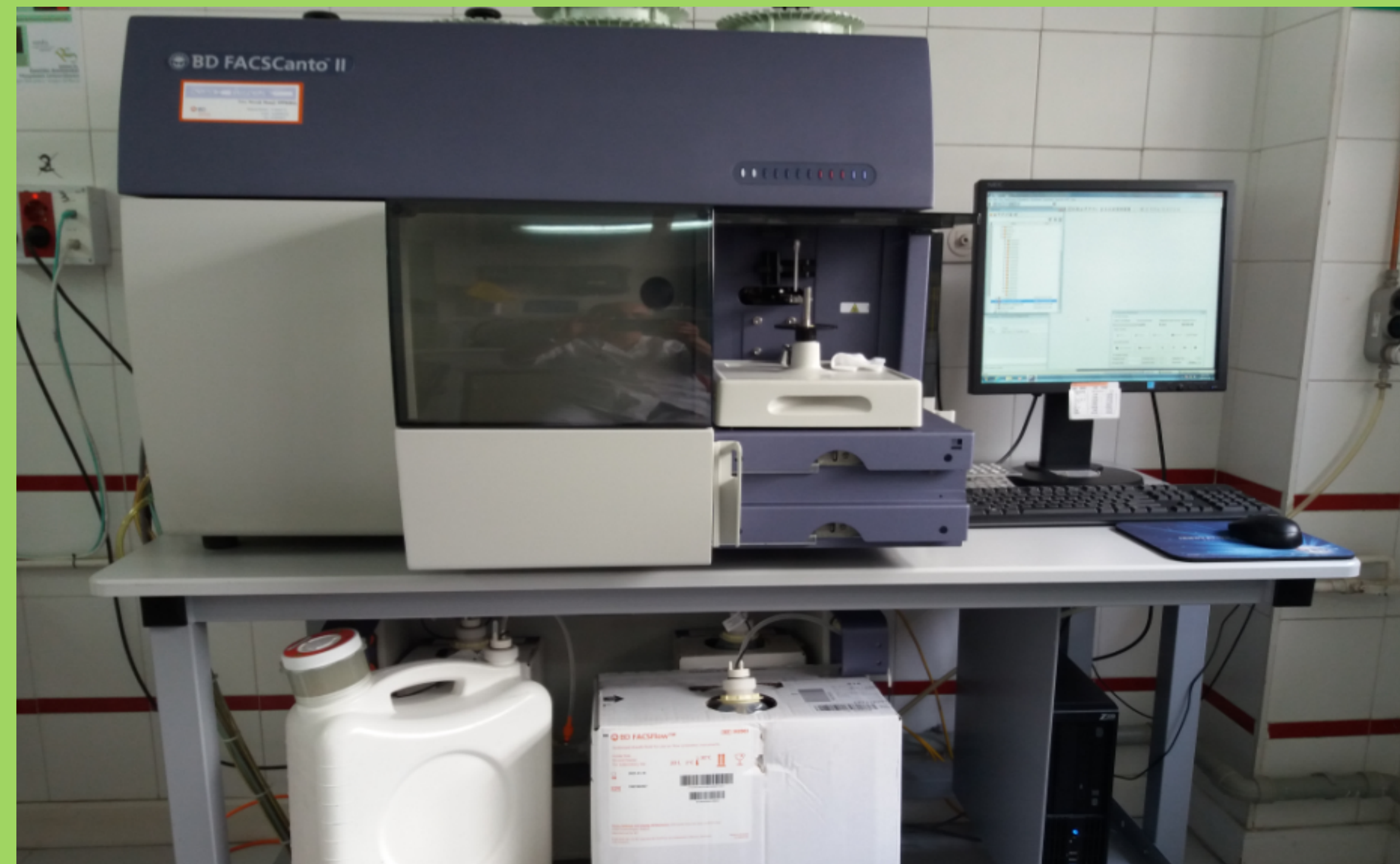
CITOMETRIA DE FLUJO EN HEMATOLOGÍA

HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA

José Ramón Toro López y Rosa León Sotelo Medina (Dpto. Hematología)

Que es la Citometría

La citometría es un método analítico por el que se mide la emisión de múltiples fluorescencias y la dispersión de luz de células o partículas microscópicas, alineadas mediante una corriente líquida laminar, cuando son presentadas de una en una y a gran velocidad (hasta miles de células/segundo) frente a un haz de luz láser de longitud de onda adecuada

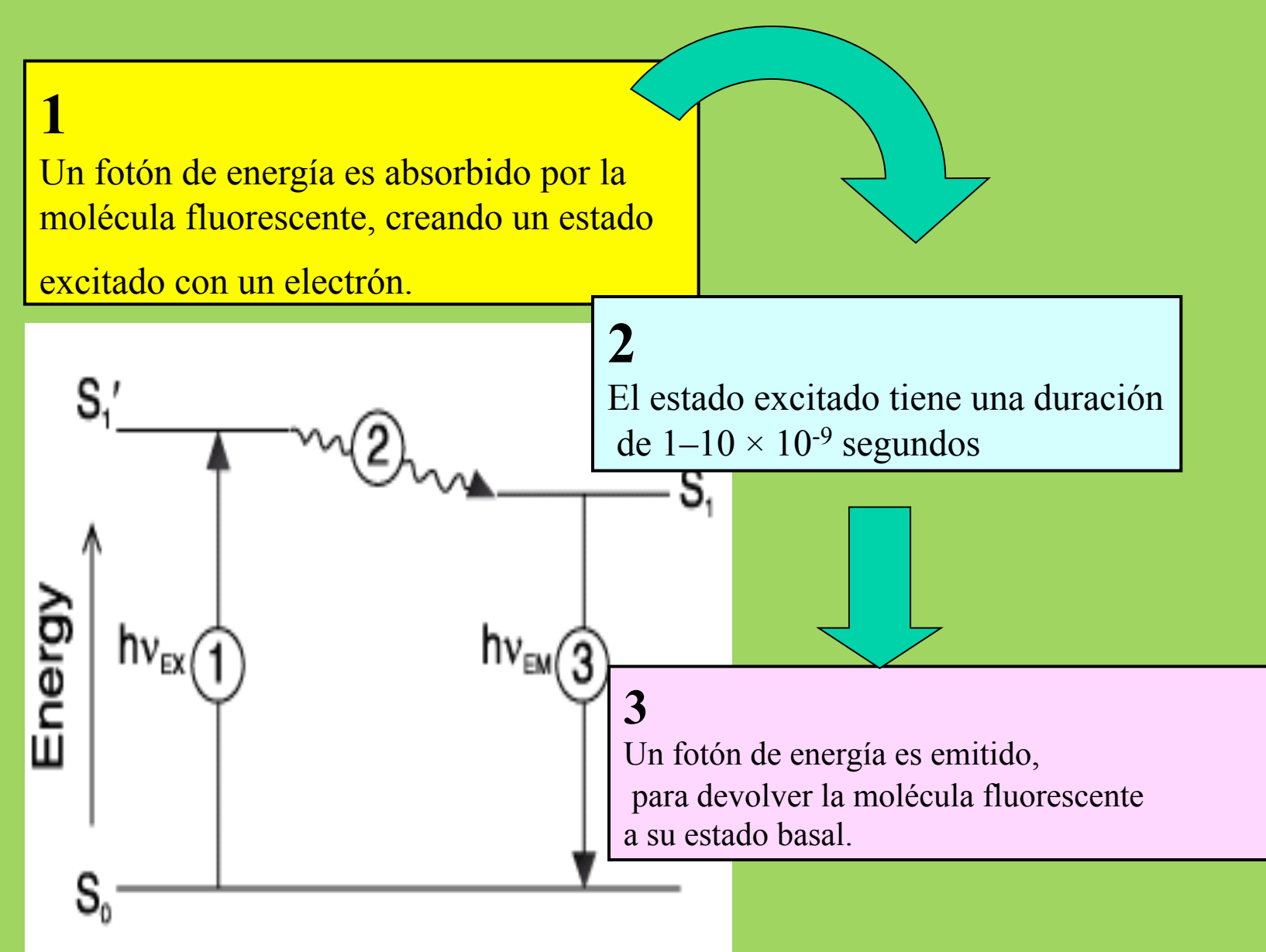


En que consiste el proceso

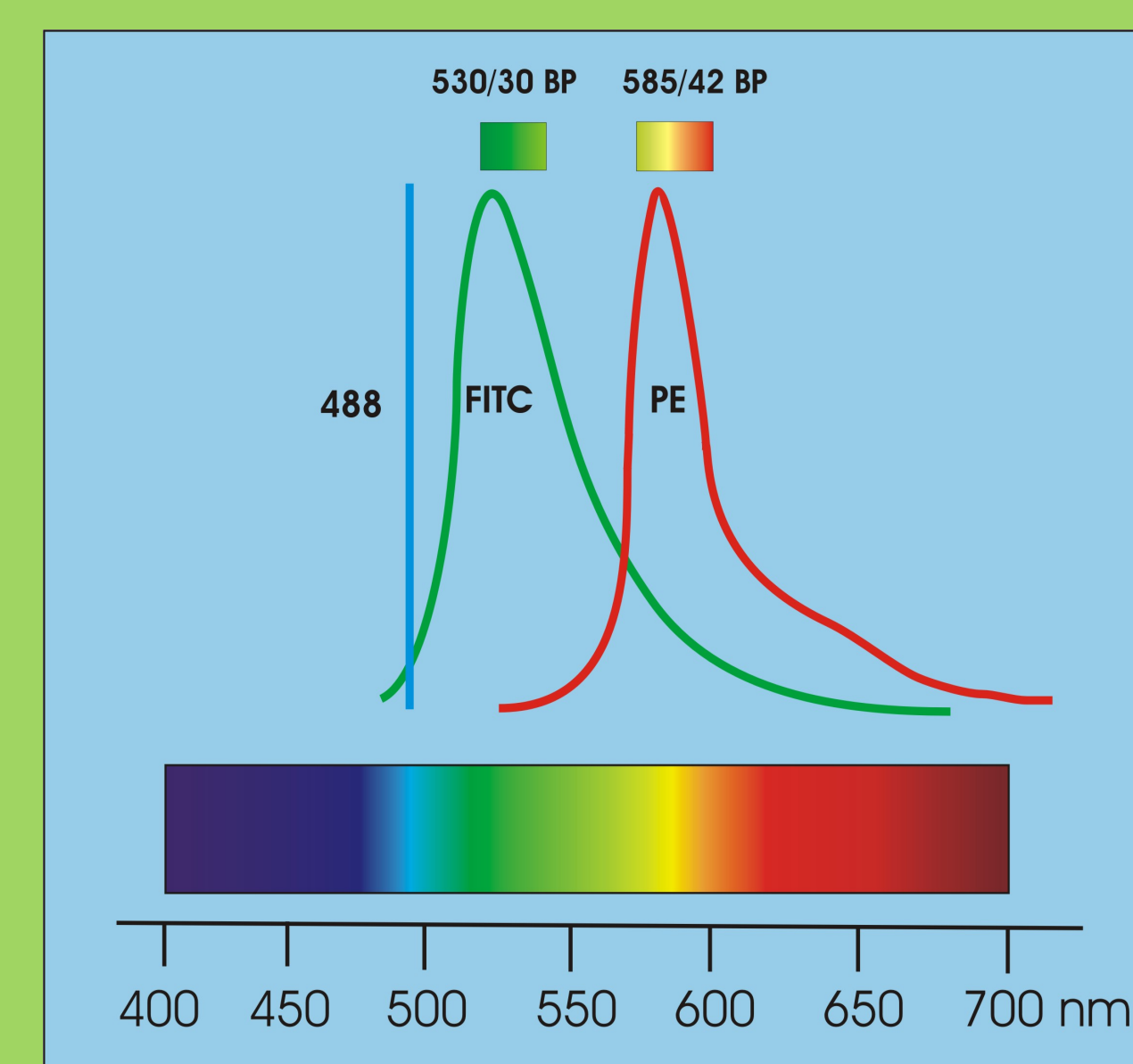
MARCADO CON ANTICUERPOS UNIDOS A FLUOROCROMOS
EMISION DE FLUORESCENCIA
DETECCION Y AMPLIFICACION
PULSOS DE VOLTAJE
DIGITALIZACION
HISTOGRAMAS



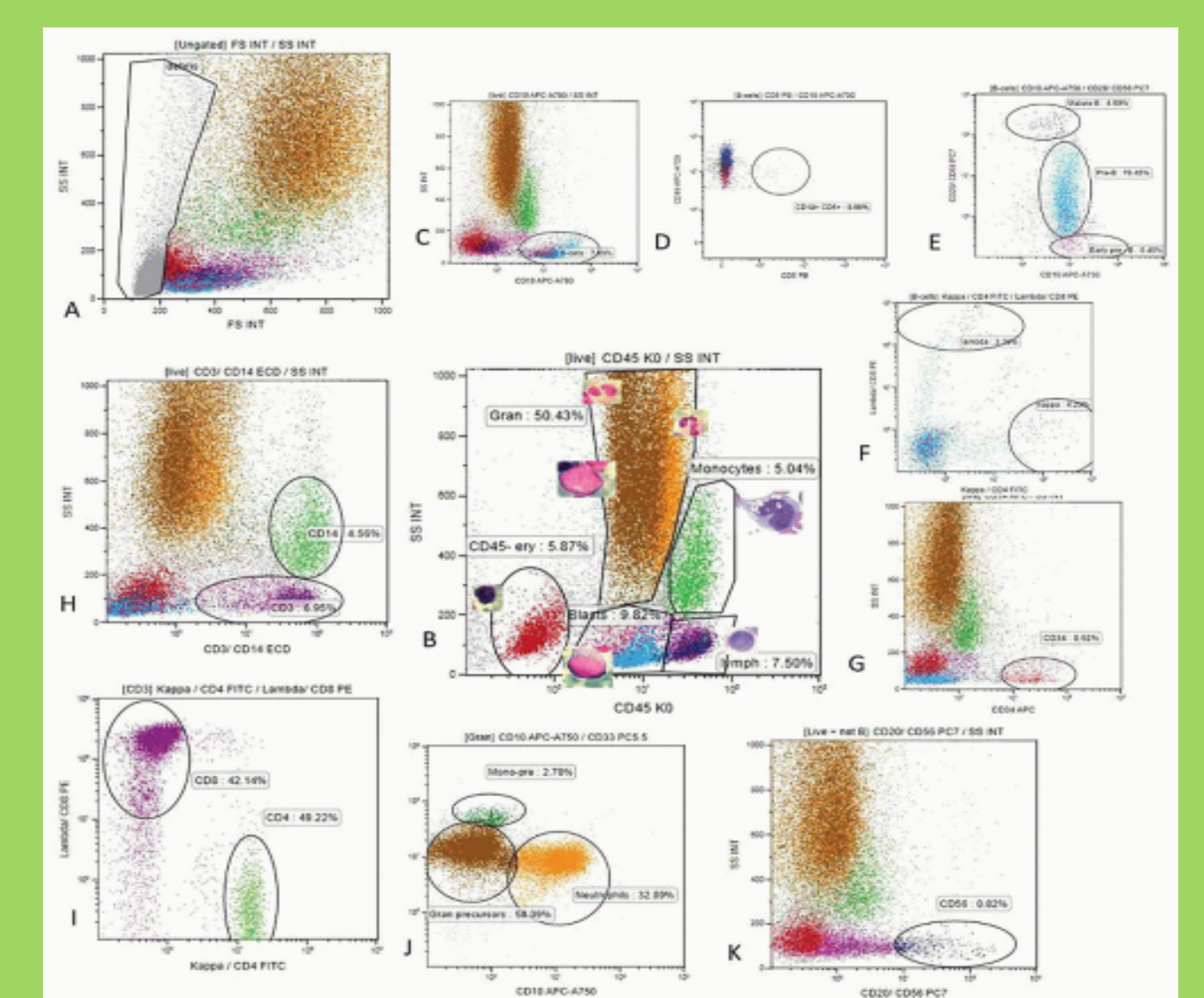
Anticuerpos Monoclonales



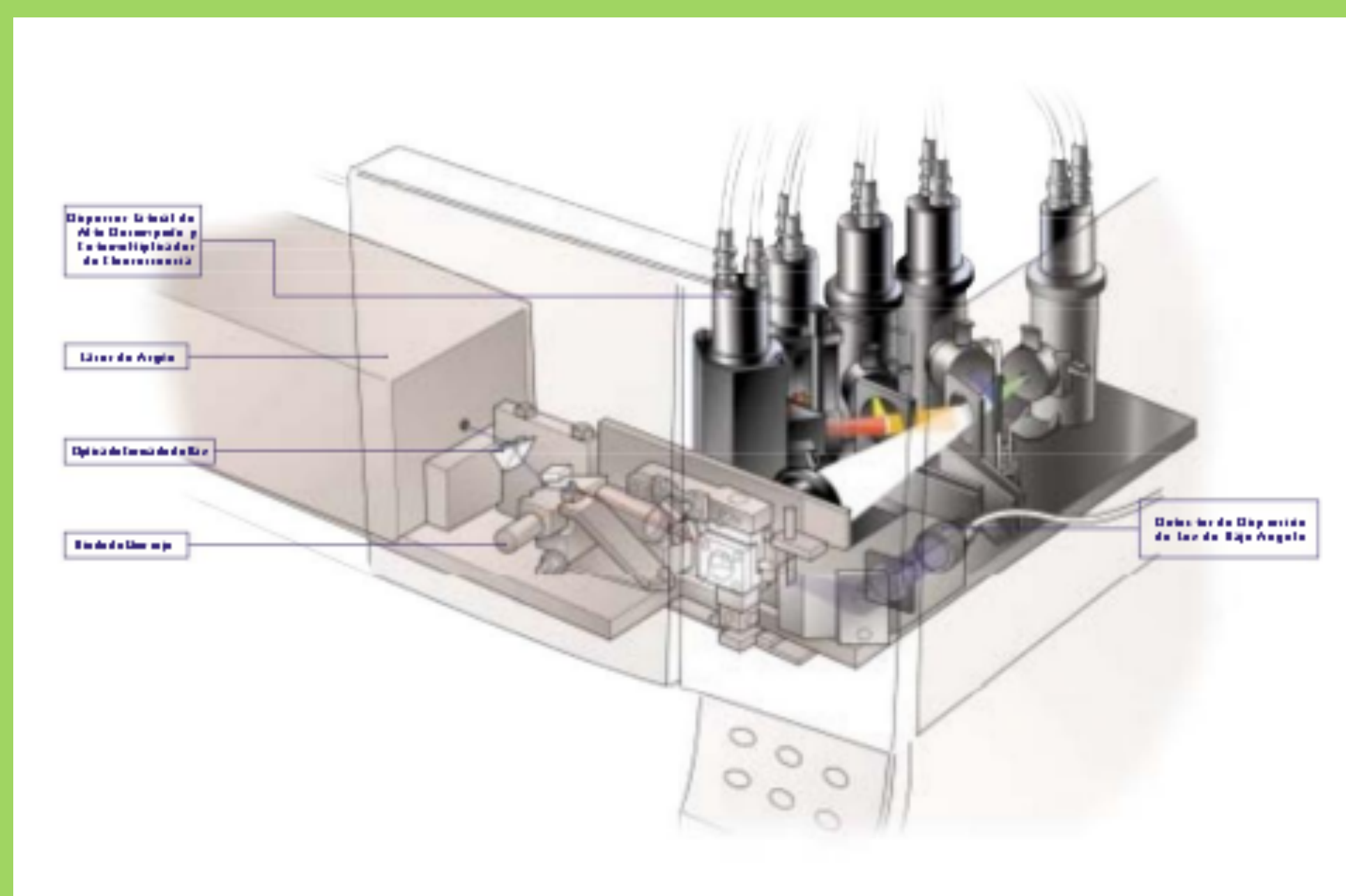
¿Qué es la fluorescencia?



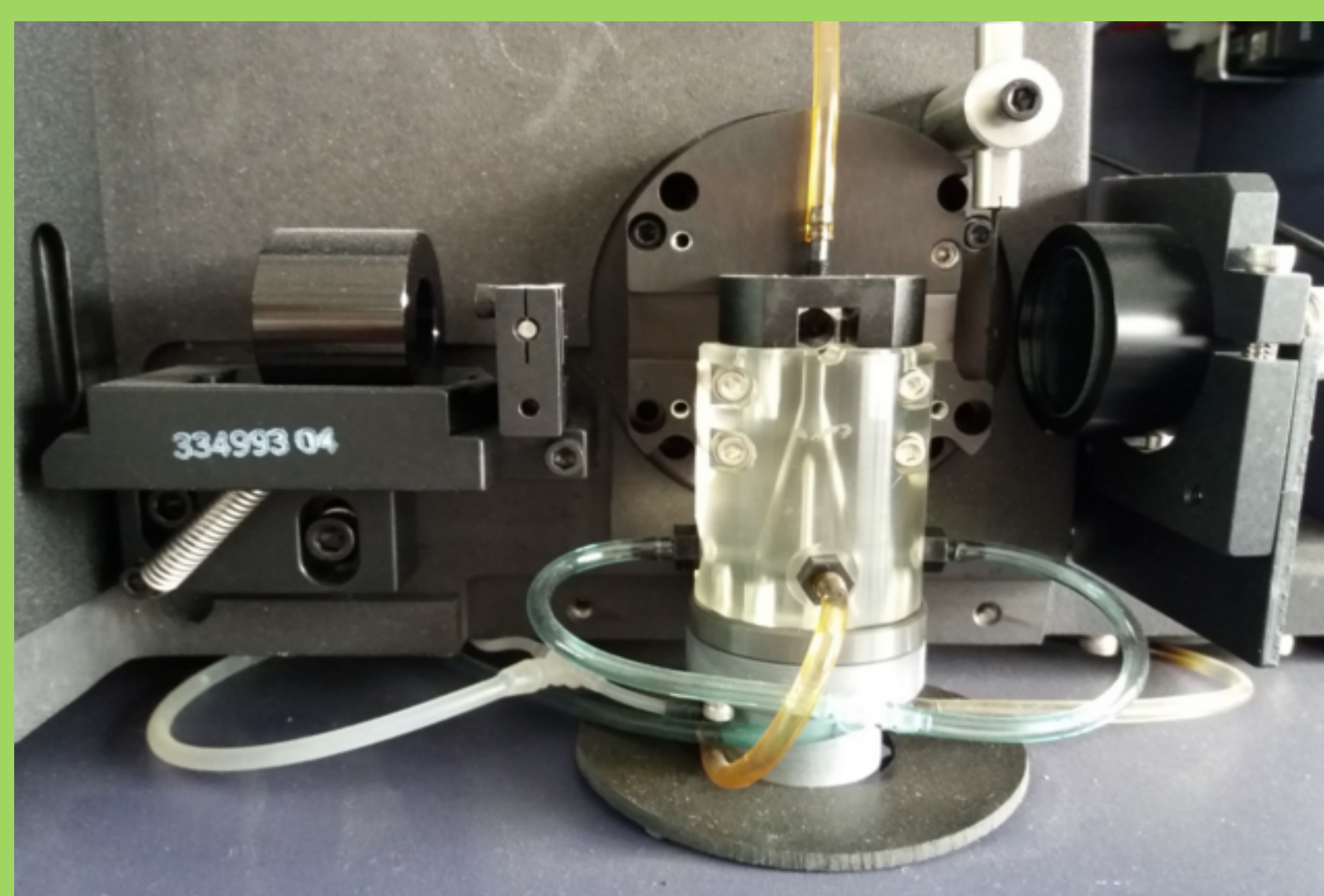
Longitud de onda de excitación y emisión



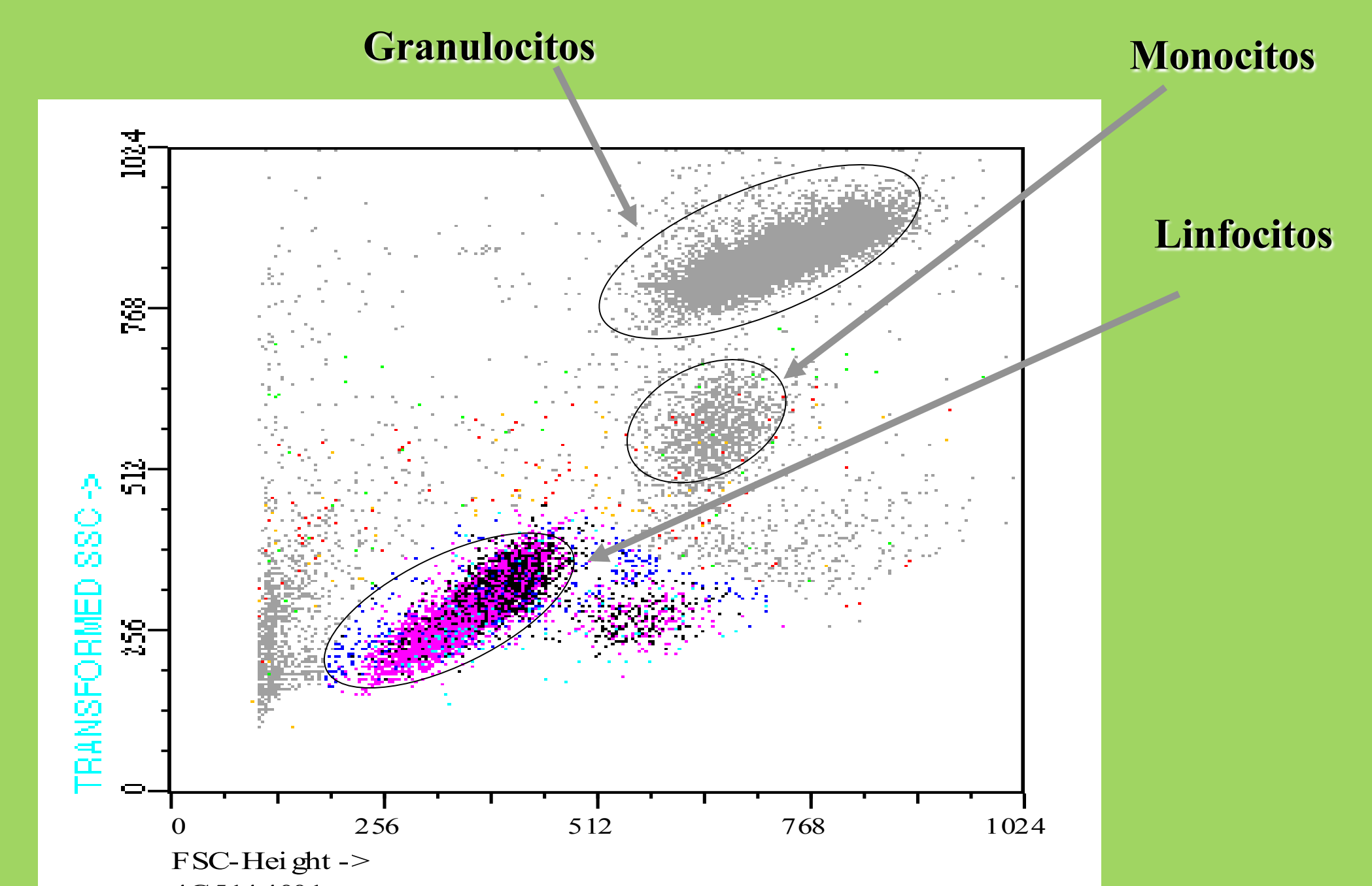
Relación estructura / Fluorescencia



Optica



Inyección de la muestra y cámara de flujo

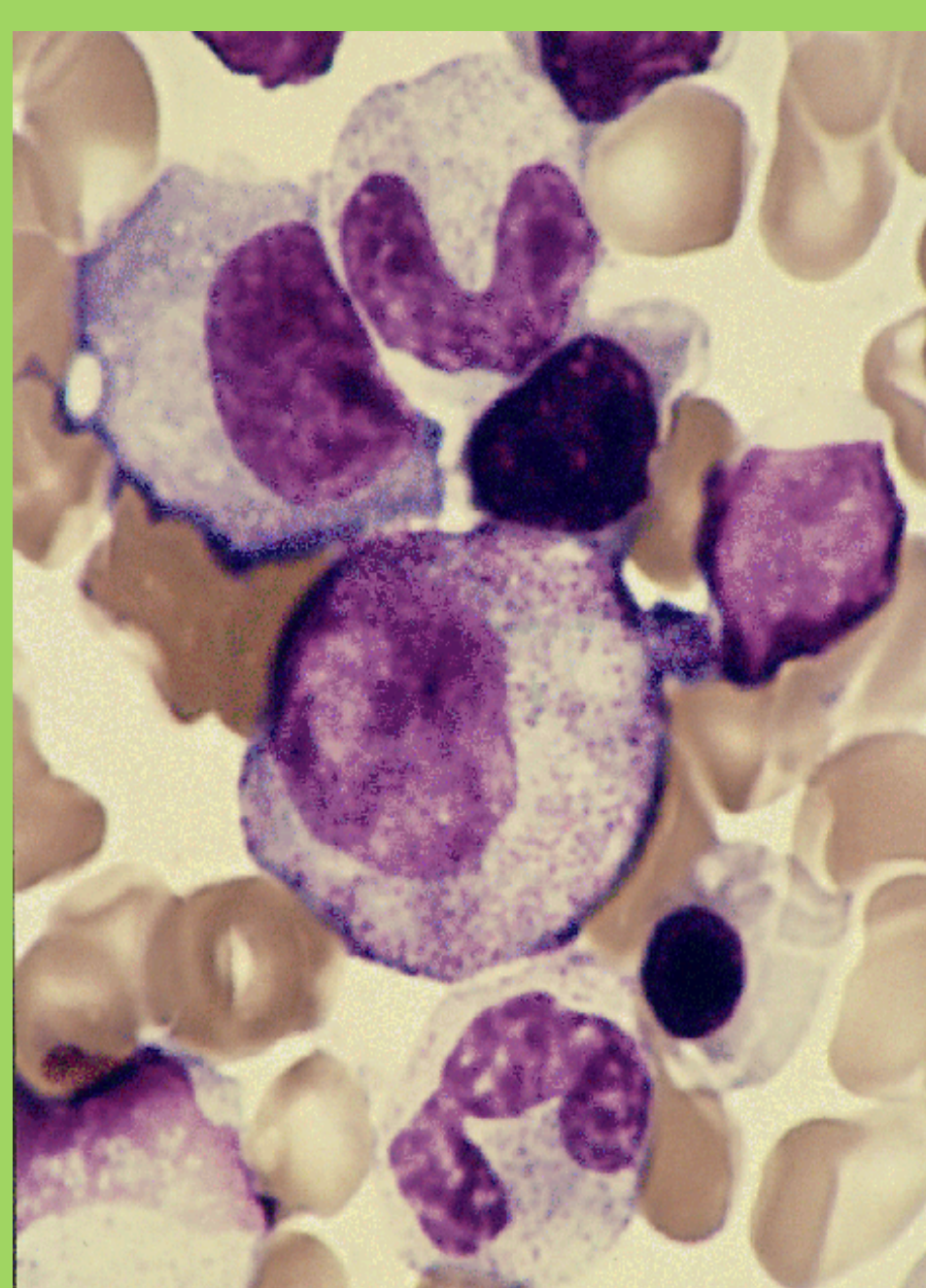


Morfología de diferenciación en el análisis celular

APLICACIONES CLINICAS DE LA CITOMETRIA DE FLUJO

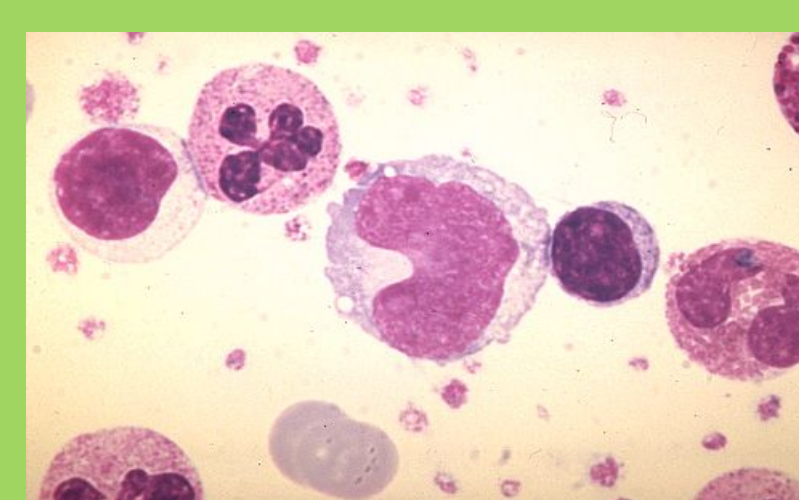
IDENTIFICACION Y CARACTERIZACION DE CELULAS

- PARAMETROS ESTRUCTURALES:
 - Tamaño
 - Complejidad
- PROTEINAS (ANTIGENOS) DE SUPERFICIE:
 - Identidad
 - Linaje
 - Función
 - Activación
- ADN, ARN Y PARAMETROS RELACIONADOS:
 - Ploidía
 - Estado proliferativo
 - Estadio de maduración



APLICACIONES CLINICAS GENERALES

- PRONOSTICO BASADO EN EL ANALISIS CELULAR
- DIAGNOSTICO BASADO EN EL ANALISIS CELULAR :
 - MÉDULA OSEA
 - SANGRE PERIFERICA
 - LIQUIDOS ORGANICOS
 - TEJIDOS
- EVALUACION Y MONITORIZACION DE TRATAMIENTO



APLICACIONES DE LA CITOMETRIA DE FLUJO EN LA TERAPEUTICA

SELECCION DE CELULAS EN LA TERAPIA CELULAR:

- Análisis de progenitores en el trasplante autólogo
- Detección y cuantificación de leucocitos residuales en hemopreparados

SEGUIMIENTO TERAPÉUTICO DEL PACIENTE

- Detección de recidivas y enfermedad mínima residual
- Establecimiento de patrones pronósticos de éxito terapéutico

