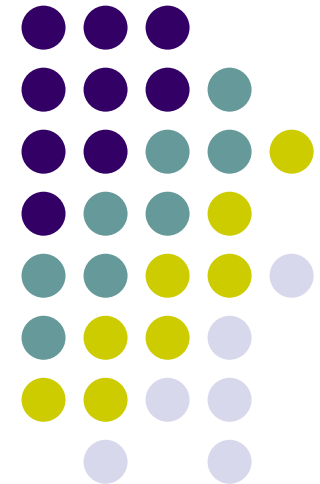


VALOR DEL SCREENING COMBINADO.

F. ALAMEDA
HOSPITAL DEL MAR



THIN PREP PAP TEST



- ✍ Automatización de la lectura
- ✍ No es posible automatizar la interpretación
- ✍ Sistema interactivo que combina el screening asistido por ordenador con la experiencia humana.
- ✍ Estandarización para la citología cérvico-vaginal
 - ✍ Recogida de muestra
 - ✍ Procesamiento de la muestra
 - ✍ Estandarización de la tinción
 - ✍ Screening

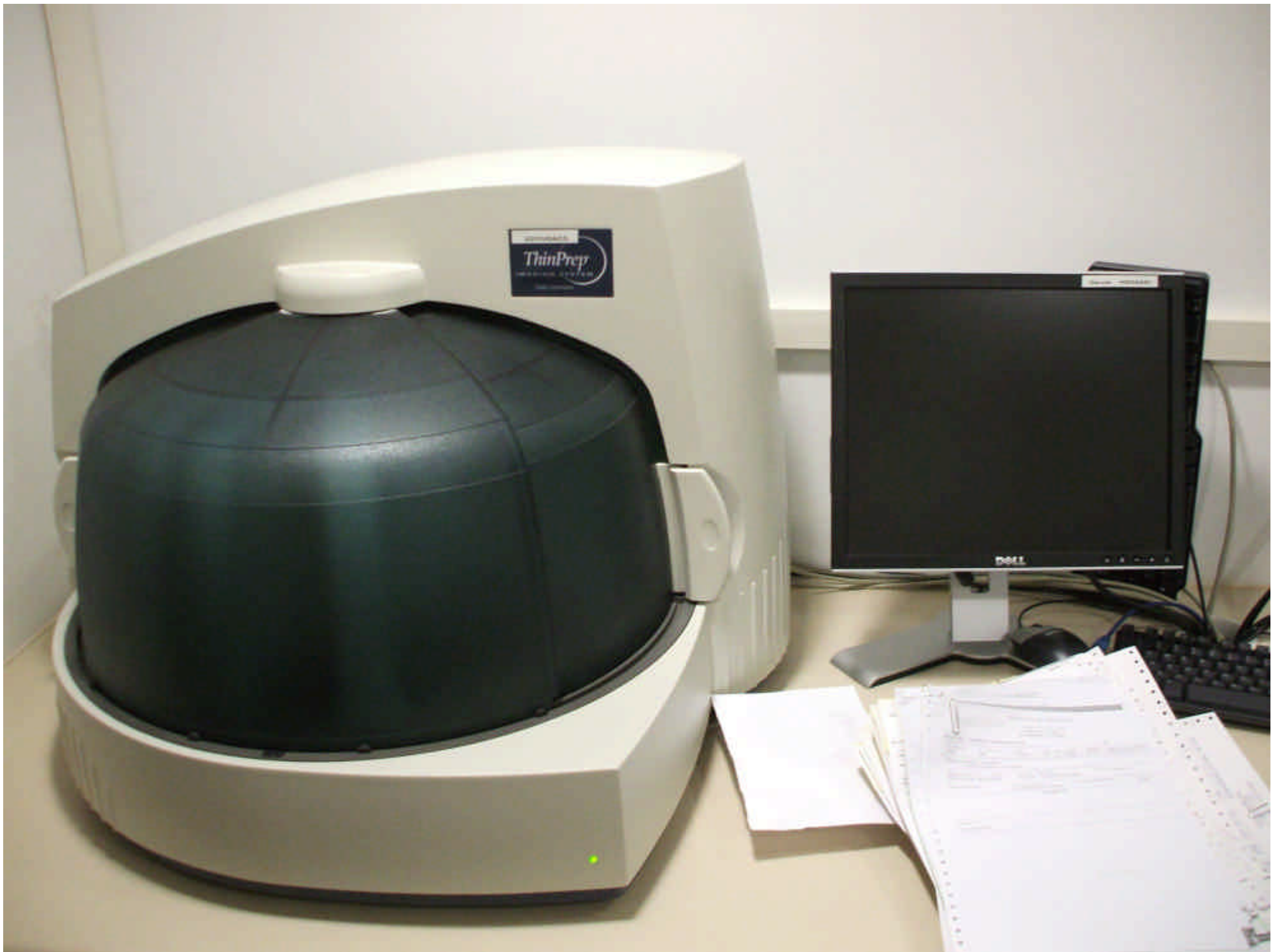
SISTEMA THIN-PREP



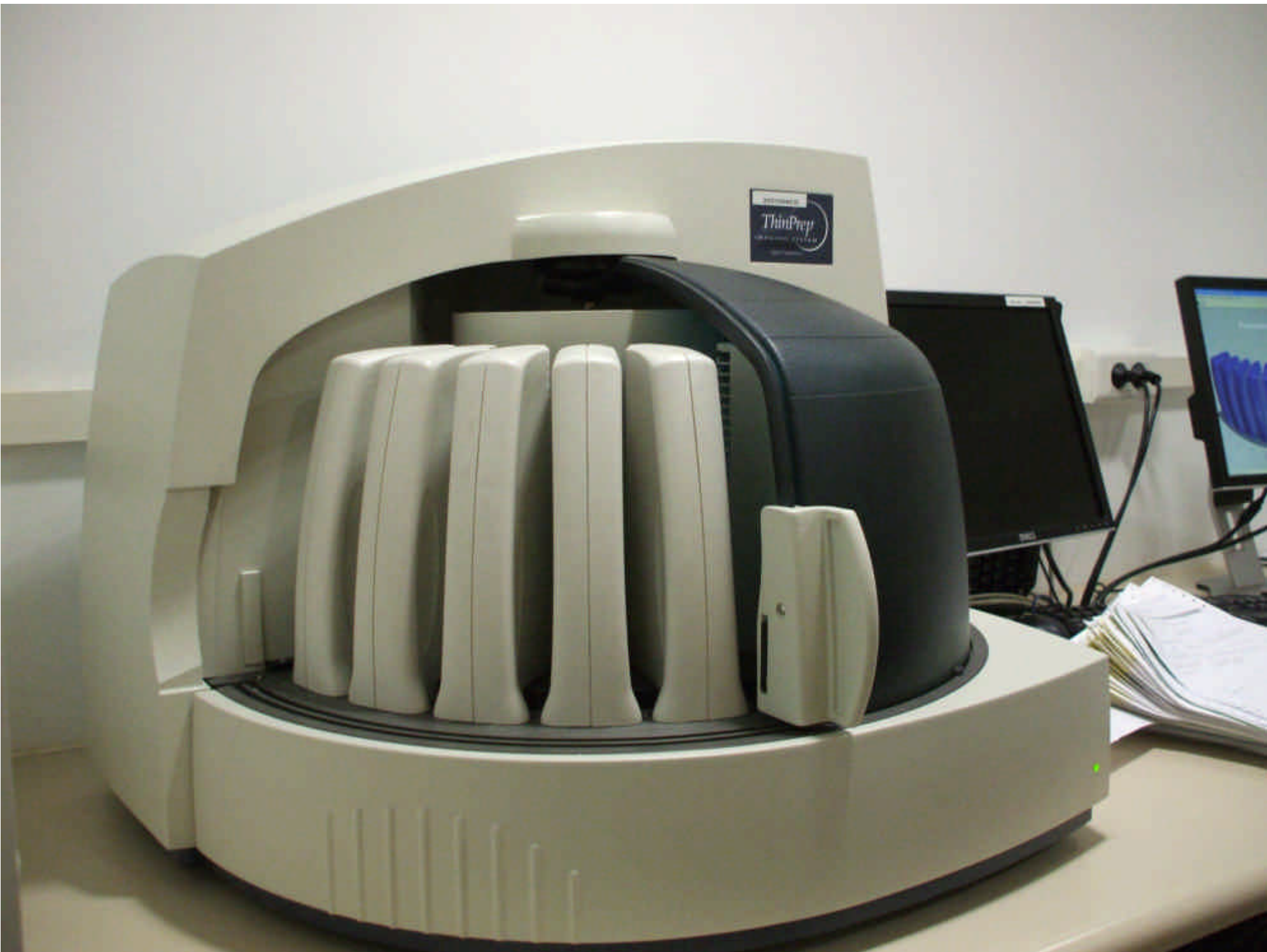


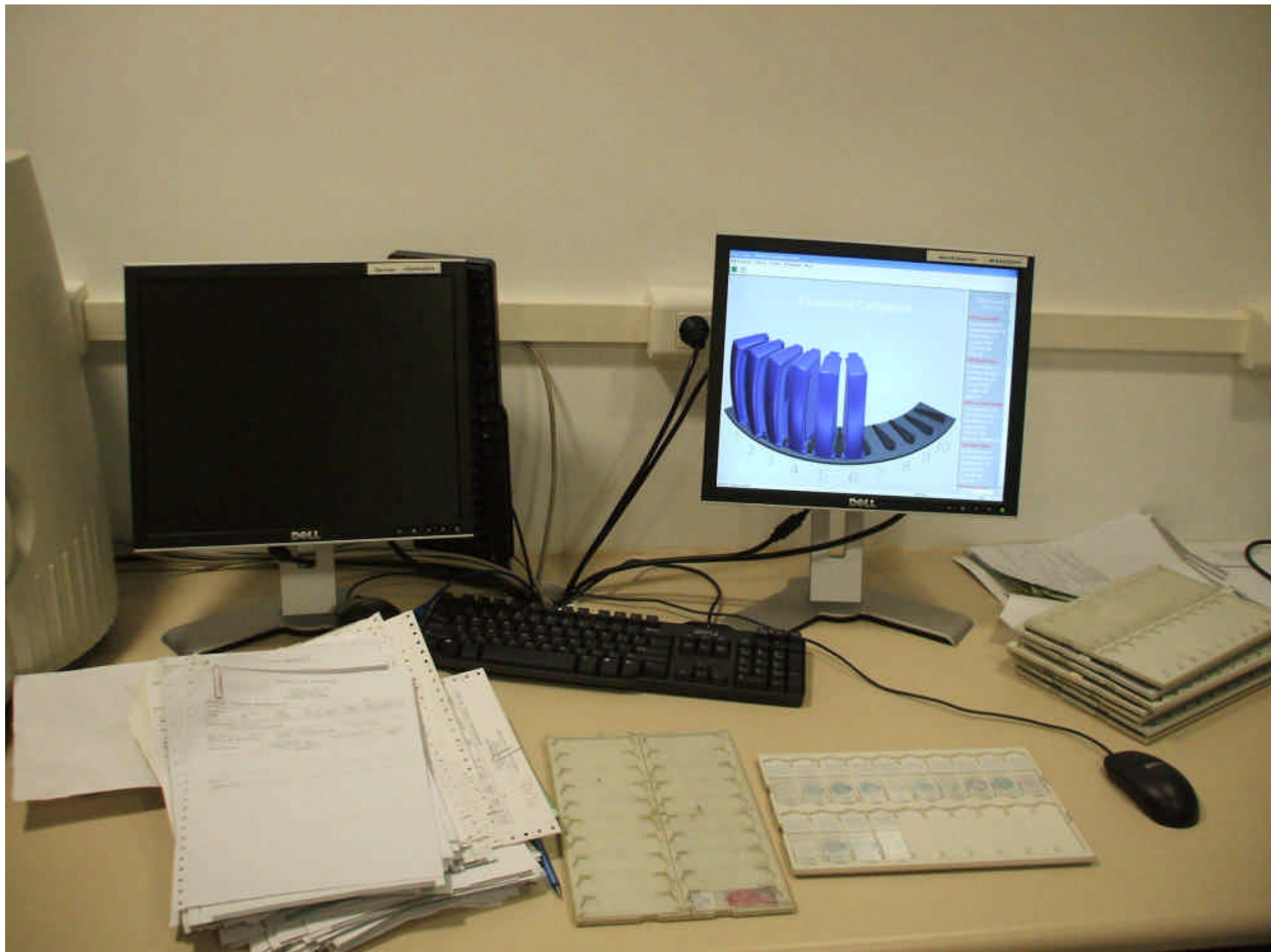










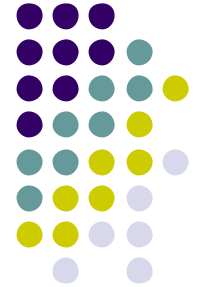


ALGORITMOS DE BUSQUEDA



- ✍ Las células anómalas tienen un núcleo mayor y con copias extra de DNA.
- ✍ Para identificar las células patológicas, el sistema busca objetos “más grandes, más oscuros”.

DNA

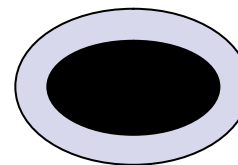
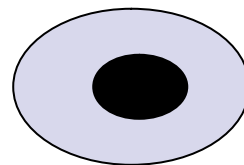
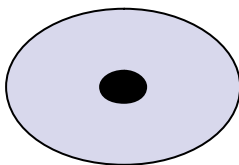
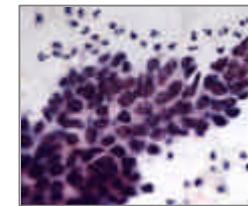
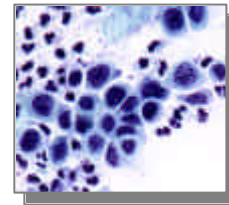


- ✍ Evalúan el contenido de DNA nuclear de lesiones cervicales en citología líquida preparadas para citometría estática: Feulgen + ploidia; C.Cro: diploides; CIN1: 12% tetraploides; 32% aneuploides; 12% poliploides; CIN2: 40% aneuploides; CIN3: 100% aneuploides.
- ✍ ShirataNK et al. Ann Quant Cytol Histo 2003;25(4):210-4

SELECCIÓ CEL.LULAR OPTICA



Normal



Anormal

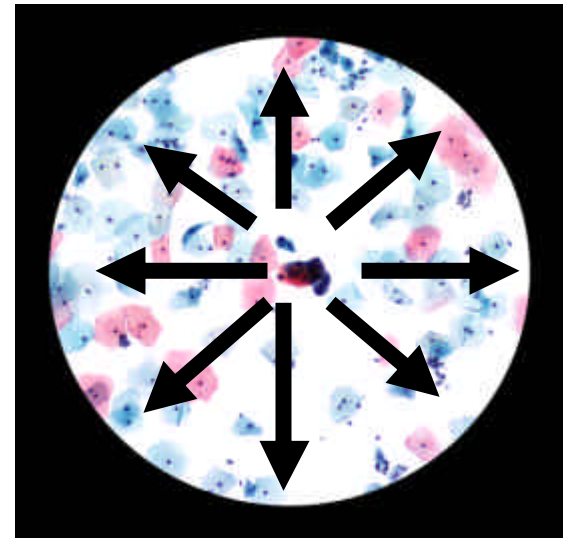
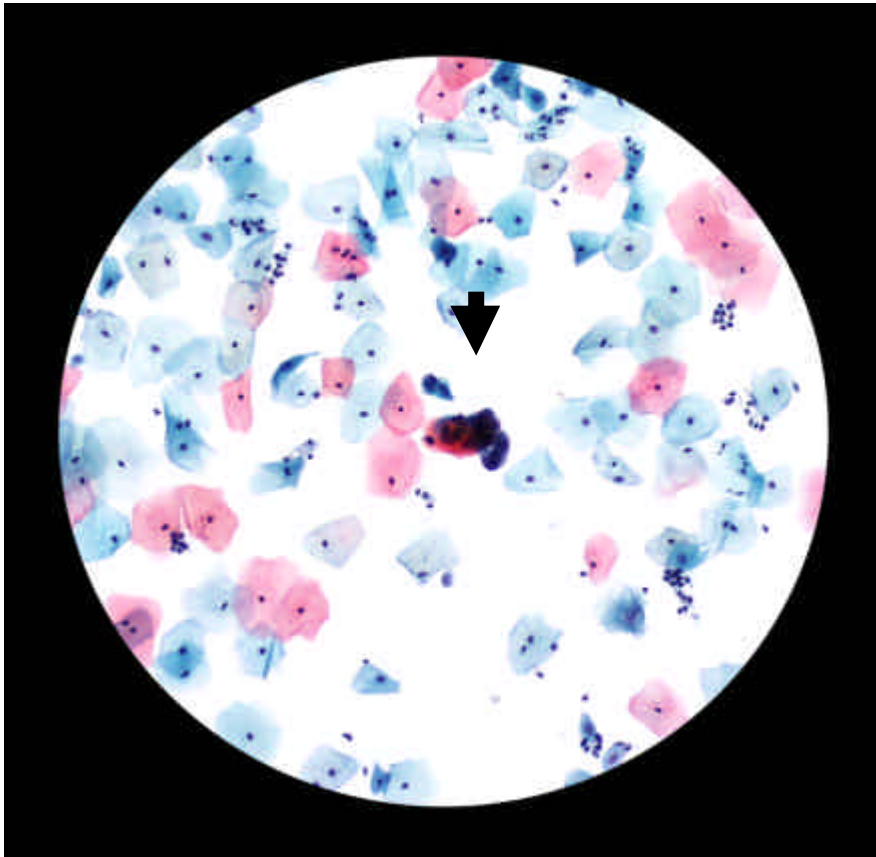
SCREENING



- ✍ El sistema realiza screening de toda la laminilla, guardando las coordenadas de los 22 campos que ha detectado como “mas patológicos”
- ✍ Proceso estadístico (16 para detectar SIL, 2 para infecciones, 2 para Endocervicales y dos para metaplásicas)
- ✍ 22 campos, corresponden a un 20% del total de la muestra



SCREENING DEL CAMPO

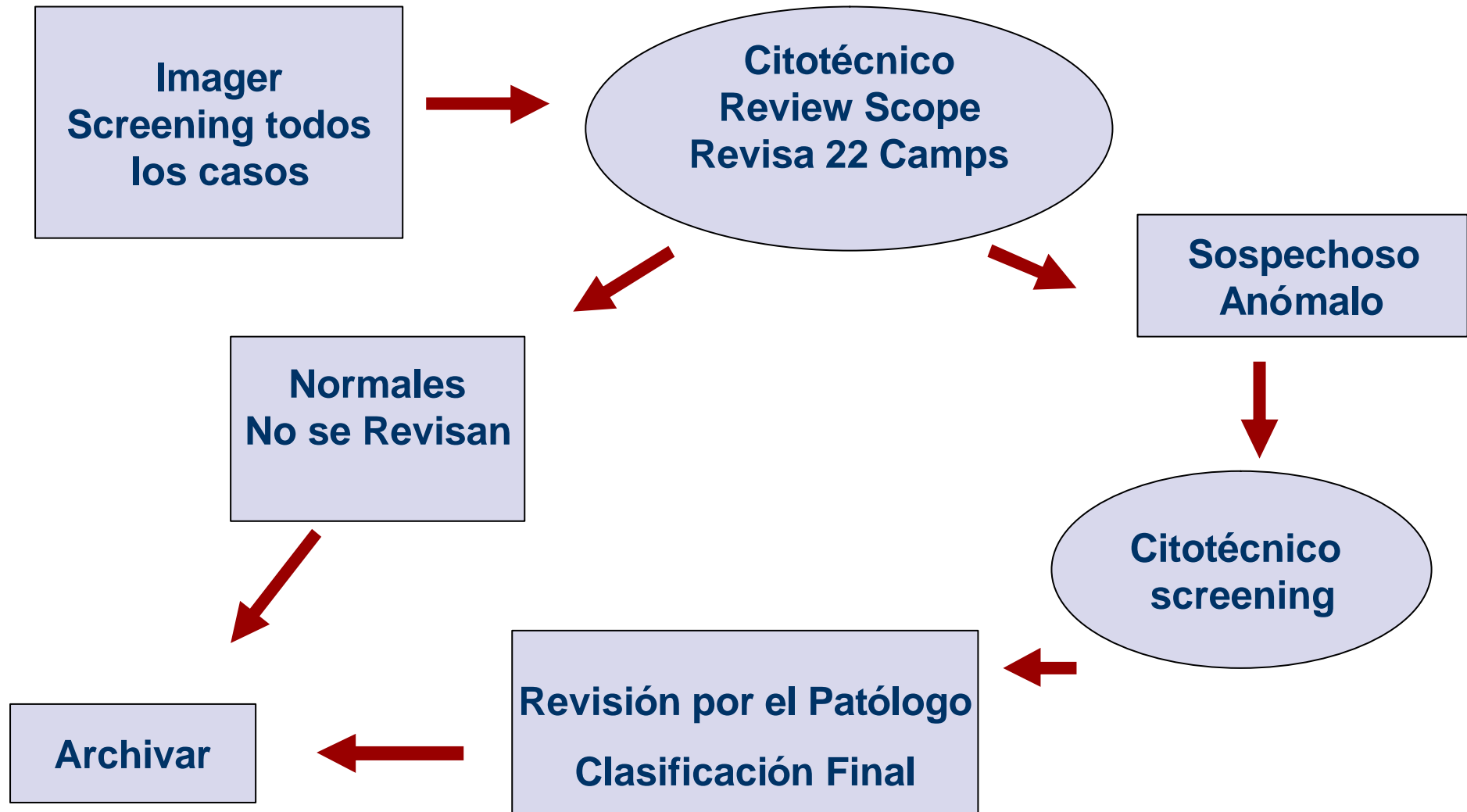


CITOTECNICO



- ✍ Revisa los 22 campos: Se presenten en orden geográfico, no de patología
- ✍ Decide si normal o patológico
 - ✍ Si patológico: screening manual
- ✍ Determina la adecuación de la muestra
 - ✍ Componente endocervical / metaplásico
- ✍ Determina agentes infecciosos

FLUJO DE TRABAJO DEL CITOTECNICO

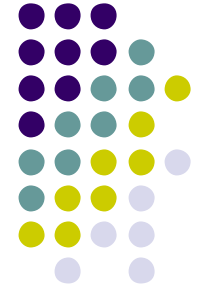


CONCLUSIONES



- ✍ Combina las ventajas de una máquina con las habilidades interpretativas de los citotécnicos.
- ✍ Basado en la biología de la célula. Necesita de citología en monocapa
- ✍ Aprobado por la FDA
 - ✍ Incrementa la sensibilidad para ASCUS
 - ✍ Incrementa la especificidad para HSIL.

AUTOMATIZACIÓN



- ✍ Mayor sensibilidad y especificidad en algunas categorías diagnósticas.
- ✍ Aumenta la detección de HSIL y de LSIL, así como la tasa de ASC
- ✍ No observan alteración de la tasa ASC/SIL (1.9/1)
- ✍ Mayor sensibilidad para ASCUS e igual para SIL
- ✍ Especificidad igual para ASCUS y LSIL, y mayor para HSIL.
- ✍ Mayor sensibilidad y VPP para detección de HSIL

Dawson et al. Cancer 2004;102: 340-4

Lozano R, Gynecol Oncol 2007; 104(1): 134-8

Biscotti C et al. Am.J.Clin.Pathol 2005; 123 (2): 281-7

Dziura et al. Acta Cytol 2006: 50: 309-11

Roberts J et al. Diagn Cytopathol 2007; 35: 96-102

MATERIAL Y METODO



- ✍ Revisión numero de casos, diagnósticos y comprobación de los mismos.
- ✍ Estudio comparativo.
- ✍ Períodos:
 - ✍ 1 Mar/07-14 Feb/08: Automatizada (15973)
 - ✍ 1 Mar/06-14 Feb/07: ThinPrep lectura manual (17596)
 - ✍ 1 Mar/02-14 Feb/03: Convencional (19742)

RESULTADOS COMPARATIVOS



DIAG	CONV	MA	AUTOM
ASCUS	186 (0.9%)	316 (1.8%)	388 (2.4%)
LSIL	213(1.1%)	400 (2.3%)	510 (3.2%)
HSIL	116(0.6%)	107(0.6%)	102(0.6%)
TOTAL	19742	17396	15973
R A/SIL	1/1.8	1/1.6	1/1.6

El diagnostico de ASCUS y LSIL aumenta
El diagnostico de HSIL se mantiene

ASCUS



	CASOS DIAG	CASOS SEG
CONVENCIONAL	186	86 (46%)
MANUAL	316	184(58.4%)
AUTOMATIZ.	388	133 (34.2%)

ASCUS. SEGUIMIENTO. RESULTADOS COMPARATIVOS



	CONV (86)	MANUAL (184)	AUTO (133)
NEG	54(63%)	10 (55.4%)	<u>76 (57%)</u>
ASCUS	4(4.6%)	20 (10.9%)	<u>19 (14.4%)</u>
LSIL/DL	18(20.9%)	47(25.5%)	26(19.5%)
HSIL/DM-S	10(11.5%)	15(8.1%)	12(9%)

DISMINUCION DE NEGATIVOS; AUMENTO DE ASCUS

LSIL



	CASOS DIAG	CASOS SEG
CONVENCIONAL	213	137 (64.1%)
MANUAL	400	243 (60.75%)
AUTOMATIZ	510	196 (38.4%)

LSIL. SEGUIMIENTO. RESULTADOS COMPARATIVOS



	CONV (137)	MANUAL (243)	AUTO (196)
NEG	93 (67.9%)	108 (44.4%)	<u>66 (33.7%)</u>
ASCUS	7(5.1%)	17 (7%)	14 (7.1%)
LSIL/DL	31(22.6%)	98 (40.3%)	<u>90(50.5%)</u>
HSIL/DM-S	6 (4.4%)	20 (8.2%)	<u>17 (8.7%)</u>

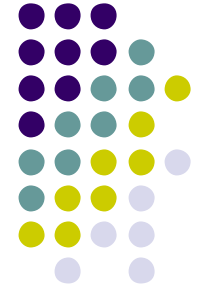
DISMINUCION DE NEGATIVOS; AUMENTO DE SIL

HSIL



	CASOS DIAG	CASOS SEG
CONVENCIONAL	116	87 (75%)
MANUAL	107	91(85%)
AUTOMATIZ	102	73 (71.5%)

HSIL. SEGUIMIENTO. RESULTADOS COMPARATIVOS



	CONV (87)	MANUAL (91)	AUTO (73)
NEG	31 (35.6%)	31 (34%)	<u>7 (9.6%)</u>
ASCUS	1 (1.1%)	5 (5.5%)	1 (1.4%)
LSIL/DL	16 (18.4%)	12 (13.2%)	<u>9 (12.3%)</u>
HSIL/DM-S	39 (44.8%)	43 (47.2%)	<u>56 (76.7%)</u>

DISMINUCION NEGATIVOS; DISMINUCION LSIL
AUMENTO HSIL

CONCLUSIONES GENERALES



- ✍ La automatización ha permitido con respecto a la citología convencional y a la monocapa
 - ✍ Disminucion de negativos,
 - ✍ Aumento de Ascus y LSIL.
 - ✍ Aumento significativo de HSIL.



HPV. LECTURA AUTOMATIZADA

	PAS	RLU	HTAL	RLU	TOTAL
NEG	659 (82.5)		272 (76.2)		931 (80.5)
POS	140 (17.5)	139.9	85 (23.8)	183.3	225 (19.5)
TOTAL	799 (100)		357 (100)		1156 (100)

REEVALUACION NEGATIVOS IMAGER



- ✍ Total negativos: 1156
- ✍ Total negativos, HC2+: 225(19.5%)
- ✍ Total reevaluados: 139 (112P; 27 H) (61.7%)
 - ✍ NEGATIVOS: 132 (107P; 25 H) (95%)
 - ✍ ASCUS: 5 (3P; 2H) (3.6%)
 - ✍ LSIL: 2 (2P) (1.4%)

ASC-H : 0
HSIL : 0