

AVANCES EN EL DIAGNOSTICO DEL CANCER CERVICAL

DR.MED. JOSE BONILLA

DIRECTOR ONCOSWISSCENTER

PAP TEST

- DISMINUCION DE LA MORBILIDAD Y MORTALIDAD
- 493.000 CASOS/ 274.000 FALLECIDOS
- FALSOS NEGATIVOS (10%-50%)

CAUSAS DE LOS FALSOS NEGATIVOS

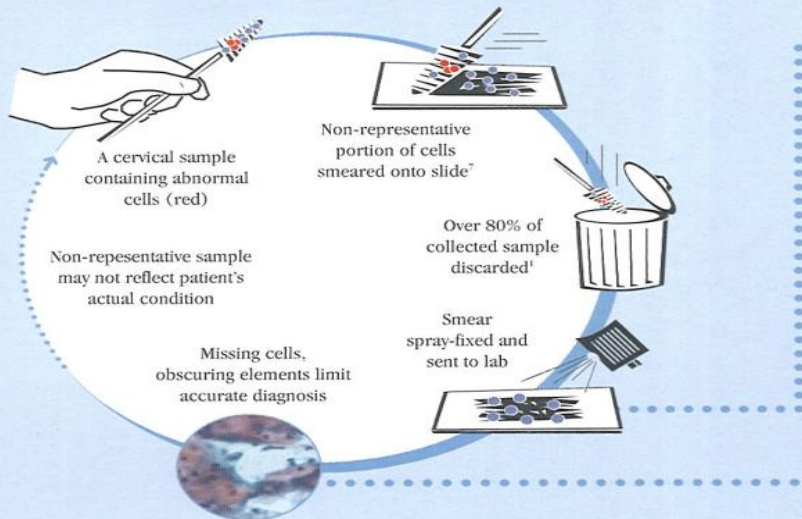
- MUESTRA INADECUADA POR UNA MALA TOMA
- MATERIAL NO TRANSFERIDO COMPLETAMENTE EN LA LAMINILLA (6.5%-62%)
- DIFICIL EVALUACION DEL MATERIAL (MALA FIJACION-EXTENSION-SOBREPOSICION CELULAR-OSCURECIMIENTO POR INFLAMACION, ETC.)

AVANCES

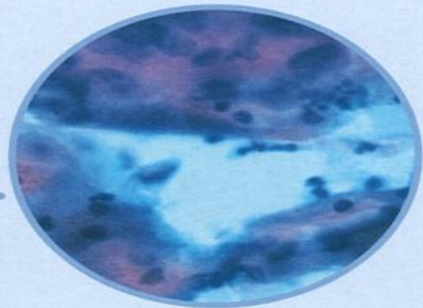
- CITOLOGIA DE BASE LIQUIDA
- CITOLOGIA AUTOMATIZADA
- VIRUS DEL PAPILLOMA HUMANO

The Problem:

The Conventional Pap Smear



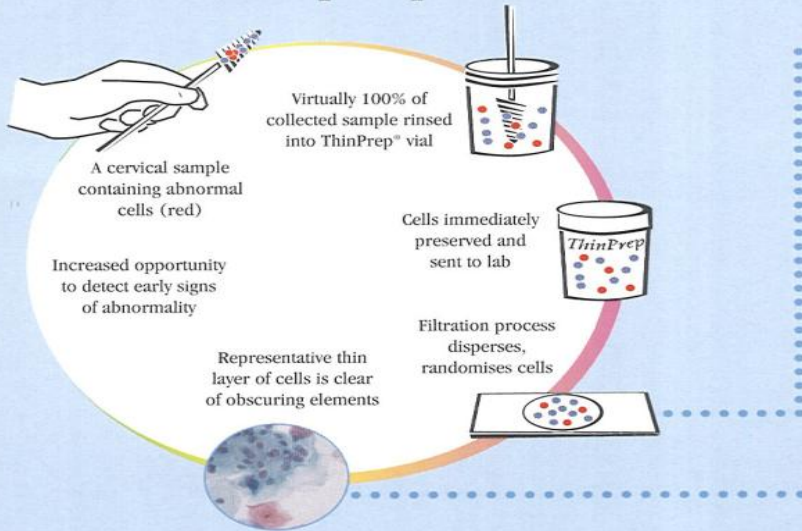
Non-representative sample
May not reflect patient's actual condition



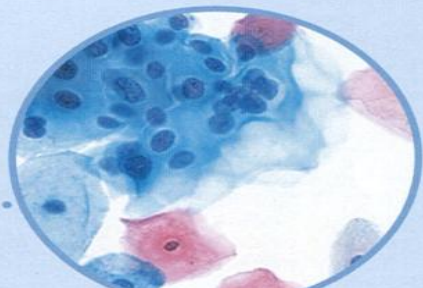
Conventional Slide
Obscuring debris, blood, mucus, inflammation

The Solution:

The ThinPrep[®] Pap Test[™]



More representative, thin layer of cells
Increased opportunity to detect early signs of abnormality



ThinPrep[®] Slide
Minimises obscuring elements

VENTAJAS DEL PAP TEST DE BASE LIQUIDA

- VIRTUALMENTE EL 100% DE LA MUESTRA RECOGIDA SE TRANSFIERE AL VIAL
- LA FIJACION ES INMEDIATA
- PROCESO AUTOMATICO
- MATERIAL RESIDUO PARA OTROS EXAMENES
- DETECCION PRECOZ DE ALTERACIONES CELULARES PRE-NEOPLASTICAS

PROCEDIMIENTO

- THIN PREP SYSTEM (HOLOGIC)
- AUTO CYTEC PREP SYSTEM
(SURE PATH AHORA BECTON
DICKINSON)

The ThinPrep® 5000 Processor utilises proven ThinPrep technology for cell dispersion, collection and transfer.

Features

- Chain-of-custody verification eliminates possibility for sample mix-up
 - Instrument matches the barcode on vial with the label on slide to ensure sample is placed on correct slide
- User friendly, easy to operate
- Walk away automation
- Able to process between 1 and 20 samples per batch allowing flexible walk away automation
- Supports processing of multiple slides per vial
- Automated vial handling enables operator to simply load and leave
- Batch processing may be interrupted in order to run an urgent sample

Throughput:

- Batch of 20 samples processed in 35 minutes
- 35 slides per hour
- 280 slides per day
- Up to 60,000 slides per year

* with a single 8 hour shift



1 Dispersion:



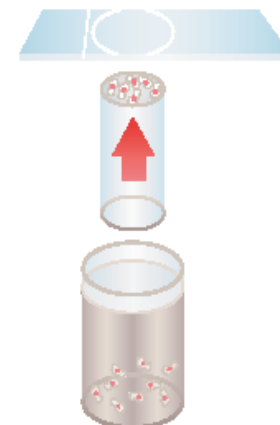
- The ThinPrep vial is spun creating currents that are:
 - Strong enough to separate debris and mucus, and randomise cells
 - Gentle enough to have no adverse effect on cell appearance

2 Cell Collection:



- The ThinPrep Pap Test Filter is inserted into the sample vial
- A gentle vacuum is created within the ThinPrep Pap Test Filter
- Cells are collected on the exterior surface of the membrane
- Cell collection is controlled by the ThinPrep 5000 Processor software that monitors the rate of flow through the ThinPrep Pap Test Filter

3 Cell Transfer:



- Following cell collection on the membrane, the ThinPrep Pap Test Filter is inverted then gently pressed against the ThinPrep Microscope slide to create a 20 mm defined circular area
- Natural attraction with computer controlled mechanical positioning and positive air pressure causes the cells to adhere to the ThinPrep Microscope slide resulting in an even distribution of cells in a defined circular area

THIN PREP

- VPH
- CLAMIDIA
- GONORREA
- IMMUNOCITOQUIMICA

CITOLOGIA AUTOMATIZADA

- RUTINA DESDE EL AÑO 2000
- RENDIMIENTO MAS O MENOS IGUAL QUE CONVENCIONAL
- FOOD AND DRUG ADMINISTRATION

CITOLOGIA AUTOMATIZADA

- IMAGER (CYTYC AHORA HOLOGIC)
- FOCAL POINT (TRIPATH IMAGING AHORA BECTON DICKINSON)

FOCAL POINT VS IMAGER

- TRADICIONAL /LIQUIDO
 - 16 CV
 - MICROSCOPIO ROBOTIZADO
 - CAPACIDAD DE 60.000 A 70.000 POR AÑO
- LIQUIDO
 - 22 CV
 - MICROSCOPIO ROBOTIZADO
 - CAPACIDAD DE 60.000 A 70.000 POR AÑO

ThinPrep[®] Imaging System

*An Integrated,
Expandable
Computer Assisted
Screening System*

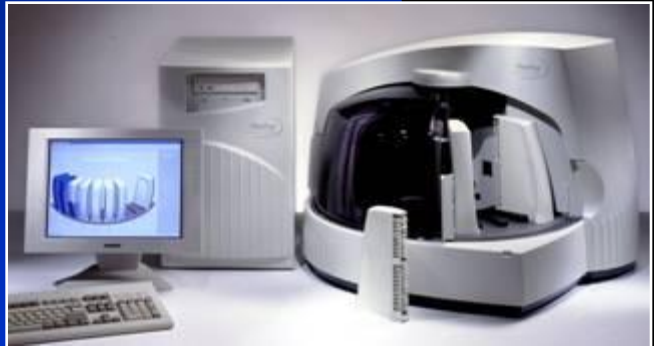


Image Processor



IMAGER



The ThinPrep[®] System

Collection & Accession



ThinPrep 2000



ThinPrep 3000



Preparation

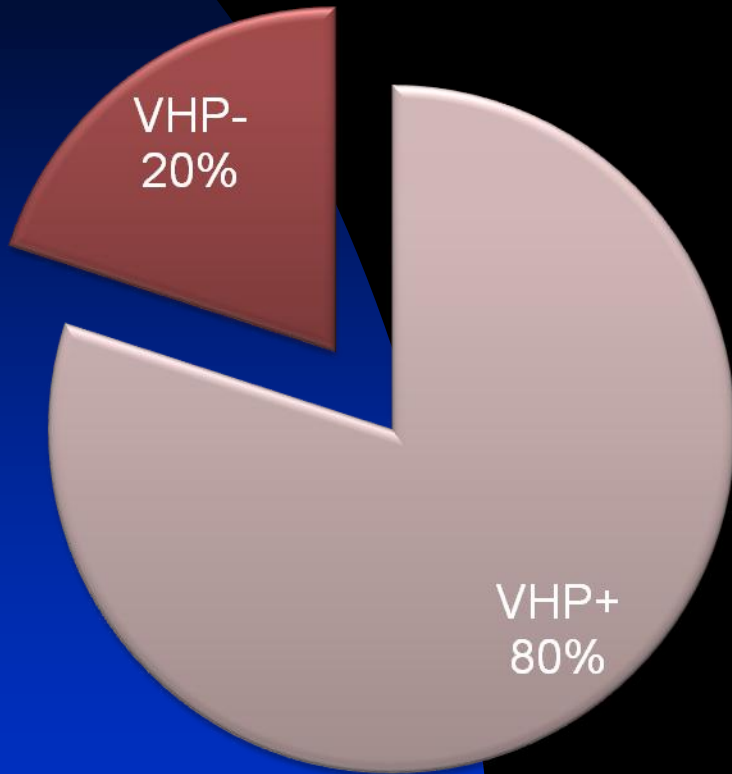


VPH Y CARCINOMA DE LA CERVIX UTERINA

- PRIMER CANCER ORIGINADO DE UNA INFECCION VIRAL (OMS)
- EL 80% DE LAS MUJERES SEXUALMENTE ACTIVAS SON INFECTADAS CON EL VPH .

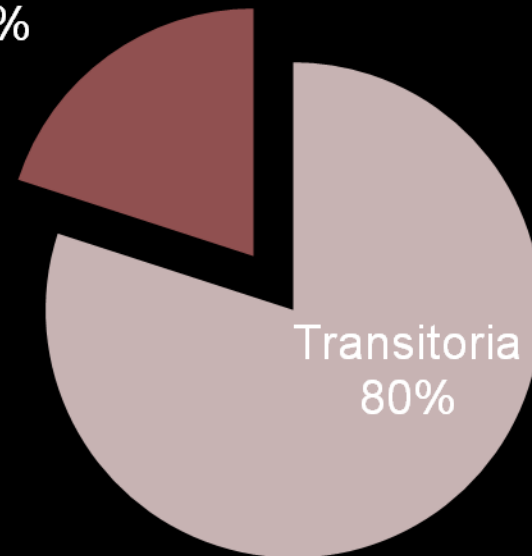
HISTORIA NATURAL DEL VPH

Mujeres en el Mundo



Mujeres con VPH +

Persistente
20%



VPH Y CANCER DE LA CERVIX UTERINA

- LA MAYOR PARTE DE LAS DISPLASIAS SE RESUELVEN EXPONTANEAMENTE.
- INFECCION PERSISTENTE ORIGINA UN CARCINOMA DESPUES DE 10-15 ANOS

HYBRID CAPTURE 2

- TEST DE HIBRIDIZACION DE EL DNA CON CALOR Y AMPLIFICACION DE LAS SEÑALES, RELEVADAS CON QUIMIOLUMINISCENCIA.



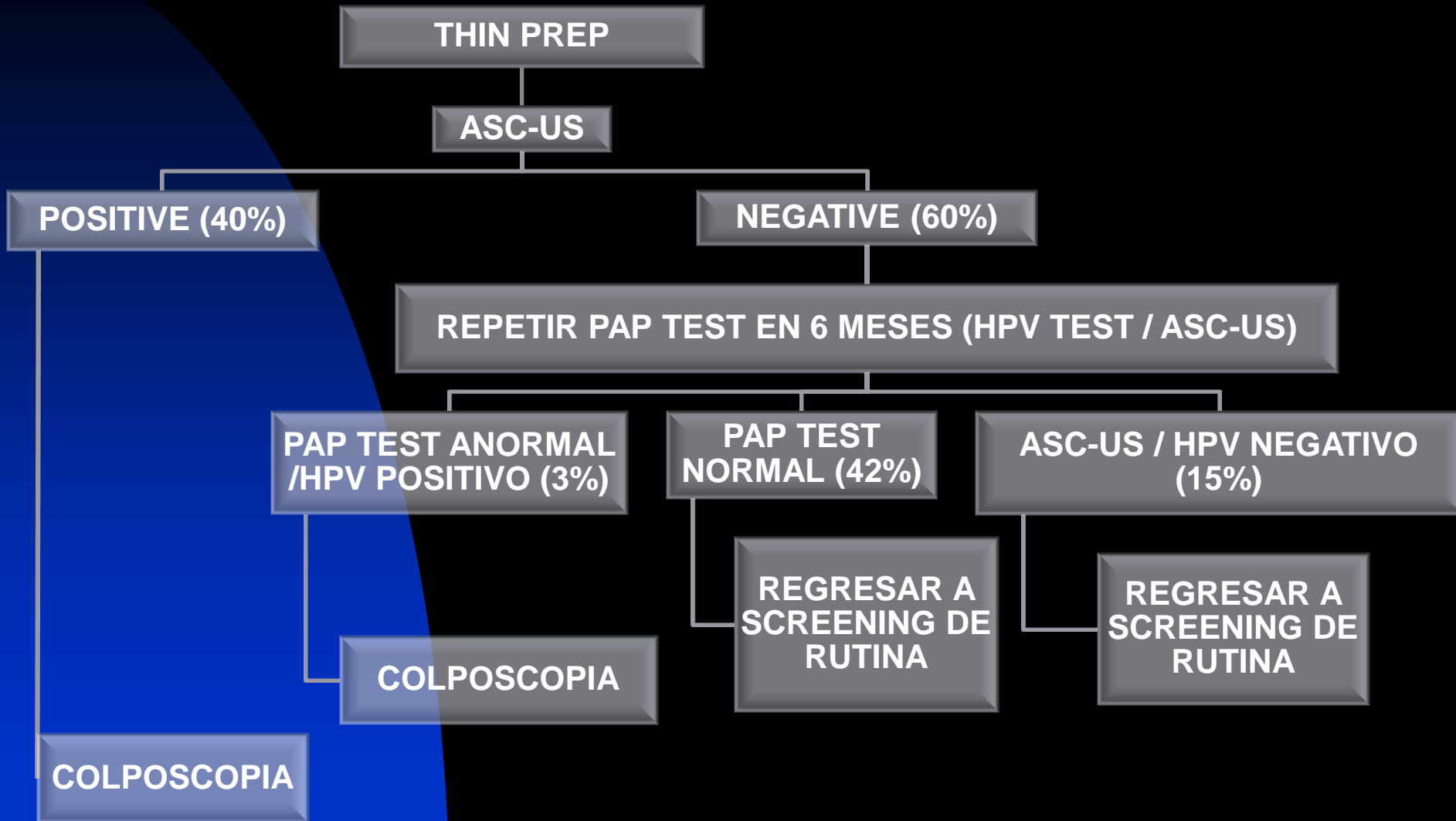
TIPOS VPH

- **ALTO RIESGO: 16,18,31,45**
- **MEDIANO RIESGO:**
33,35,39,41,51,52,56,58,59,68
- **BAJO RIESGO:**
6,11,26,32,34,42,44,53,54,55,
61,62,64,73,81,82,83,84

SISTEMA BETHESDA

- ASC-US
- ASC-H
- LSIL (CIN I)
- HSIL (CIN II-CIN III)
- CARCINOMA SQUAMOSO
- AGUS
- ADENOCARCINOMA
ENDOCERVICALE IN SITU
- ADENOCARCINOMA
ENDOCERVICALE, ENDOMETRIALE,
EXTRAUTERINO, OTROS

TRIAGE ASC-US



VACUNAS VPH

- GARDASIL/SILGARD (USA) VPH 6,11,16,18.



- CERVARIX (BELGICA) VPH 16.18.



VACUNACION RESULTADOS

- REDUCCION MODERADA DE LA INCIDENCIA DE LA ENFERMEDAD
- DISMINUCION DRAMATICA DE LAS VERRUGAS ANOGENITALES
- REDUCCION DEL NUMERO DE PAP TEST ANORMALES.
- SUSTITUCION DE LA CITOLOGIA COMO METODO DE SCREENING PRIMARIO CON EL TEST DEL VPH

CONCLUSIONES

- CITOLOGIA EN BASE LIQUIDA QUE DISMINUYE EL TIEMPO DE LECTURA Y AUMENTA LA CAPACIDAD DIAGNOSTICA DEL CITOLOGO
- LA AUTOMATIZACION SERA UNA REALIDAD, ESPERANDO QUE LOS COSTOS SEAN EQUIVALENTES AL PAP TRADICIONAL
- SCREENING PRIMARIO MEDIANTE VPH-DNA
- PAP TEST SERA USADO PARA REVELAR EL 30% DE LOS VIRUS NO CUBIERTOS CON LA VACUNA

GRACIAS POR SU ATENCION

