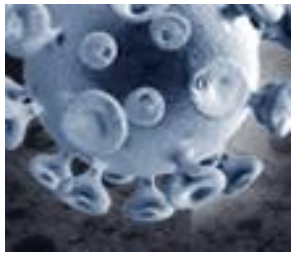
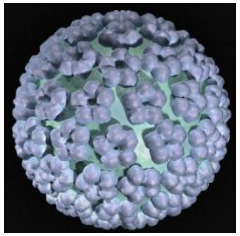
Son Espases
hospital universitari

VI CURSO EN ANTIBIOTERAPIA. ACTUALIZACIÓN EN INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL (ITS) Y PROFILAXIS PREEXPOSICIÓN DE VIH





Infección por el virus del papiloma humano (VPH). Patología en pacientes VIH. Indicaciones vacunales

Beatriz Hernández Novoa

Servicio de Enfermedades Infecciosas

Hospital Universitario Ramón y Cajal
SaludMadrid
Comunidad de Madrid

20 de abril de 2012

instituto ramón y cajal de investigación sanitaria irycis

Instituto de Salud Carlos III

CoRIS
Cohorte de la Red de Investigación en Sida

Proyecto FIS 06/0565

"Epidemiología de la infección y de las lesiones causadas por el virus del papiloma humano (VPH) en los hombres y las mujeres infectados por el VIH de la cohorte Co-RIS"

Instituto de Salud Carlos III

CoRIS
Cohorte de la Red de Investigación en Sida

Proyecto PS09/01870

"Epidemiología y progresión clínica de la infección y de las lesiones causadas por el virus del papiloma humano (VPH) en hombres y mujeres infectados por el VIH de la Cohorte CoRIS – CoRIS-VPH"

Epidemiología del cáncer anal (CA)

- Raro en población general: 1/100.000: Historicamente más común en mujeres en población general, pero aumentando en ambos sexos

- Grupos de riesgo con mayor incidencia que las tasas de cáncer cérvix en población general:
  - HSH
  - Inmunocomprometidos

Epidemiología del CA

- Convertido en uno de los cánceres no definitorios de sida más emergentes:
  - Cohorte londinense de pacientes VIH positivos incidencia de CA invasivo (Bower y cols. 2004) :
    - 60/100.000 pacientes-año
    - 0,52/100.000 pacientes-año en la población general

- Incidencia de CA en HSH VIH positivos:
  - 2x HSH VIH negativos
  - 60x hombres en población general

ARTICLE

Annals of Internal Medicine

Incidence of Types of Cancer among HIV-Infected Persons Compared with the General Population in the United States, 1992–2003

Pragna Patel, MD, MPH; Debra L. Hanson, MS; Patrick S. Sullivan, DVM, PhD; Richard M. Novak, MD; Anne C. Moorman, BSN, MPH; Tony C. Tong, MS; Scott D. Holmberg, MD, MPH; and John T. Brooks, MD, for the Adult and Adolescent Spectrum of Disease Project and HIV Outpatient Study Investigators*

Resultados

Table 2. Trends in Standardized Incidence Rates of AIDS-Defining and Non–AIDS-Defining Types of Cancer among Persons with HIV*

Cancer	ASD and HOPS† (HIV-Infected Population)				SEER‡ (General Population)			
	Standardized Incidence Rate§ per 100 000 Person-Years			Linear Trend‖ *P* Value	Standardized Incidence Rate§ per 100 000 Person-Years			Linear Trend¶ *P* Value
	1992–1995	1996–1999	2000–2003		1992–1995	1996–1999	2000–2003	
Kaposi sarcoma**	2628.5	848.8	356.3	<0.001	14.7	5.4	3.3	<0.001
Non-Hodgkin lymphoma**	1011.8	494.1	212.2	<0.001	17.0	14.3	12.8	<0.001
Cervical**	149.9	194.6	134.5	0.63	15.5	14.2	11.4	<0.001
Anal			19.0	48.3		78.2		<0.001
Hodgkin lymphoma	34.3	54.7	64.4	0.03	3.4	3.5	3.6	0.12
Liver	19.9	35.9	1.0	1.2		1.3		0.02
Lung	91.9	93.8	84.9	0.29	31.6	27.2	23.4	<0.001
Melanoma	15.6	24.8	37.5	<0.05	9.0	9.8	9.9	0.12
Oropharyngeal	29.0	31.0	36.9	0.22	14.4	13.0	11.7	0.01
Colorectal	39.9	39.7	66.2	0.03	20.4	20.5	21.1	<0.01
Breast	56.0	69.9	96.0	0.09	85.6	85.7	82.7	0.08
Prostate	14.7	38.0	37.5	0.01	47.4	54.6	60.9	<0.001

Epidemiología del CA

- La incidencia y tiempo a desarrollo de NIA-AG, al igual que la infección por VPH, está inversamente relacionada con niveles de CD4

- No está clara la relación entre niveles de CD4 y desarrollo de cáncer, pero sugiere que una vez establecida NIA-AG, es menos importante la respuesta inmune y quizás juegue más papel el acúmulo de cambios genéticos a nivel de la célula infectada

Efecto del TAR en NIA y CA

- El VIH interactúa con el VPH:
  - *In vitro* Tat favorece la expresión de oncogenes *E6* y *E7*
  - Inmunosupresión atenúa la respuesta frente al VPH
- Cabría esperar reducción de NIA-AG y CA con TAR por mejoría de la inmunidad y supresión del VIH
- Incremento que se observa en incidencia de CA:
  - por aumento de supervivencia
  - a favor de que la respuesta inmune es más importante para frenar la instauración de NIA-AG que la posterior progresión

Anal cancers among HIV-infected persons: HAART is not slowing rising incidence

Nancy F. Crum-Cianflone[a,b], Katherine Huppler Hullsiek[c], Vincent C. Marconi[a,d], Anuradha Ganesan[a,e], Amy Weintrob[a,f], Robert V. Barthel[a,g], Brian K. Agan[a], the Infectious Disease Clinical Research Program HIV Working Group

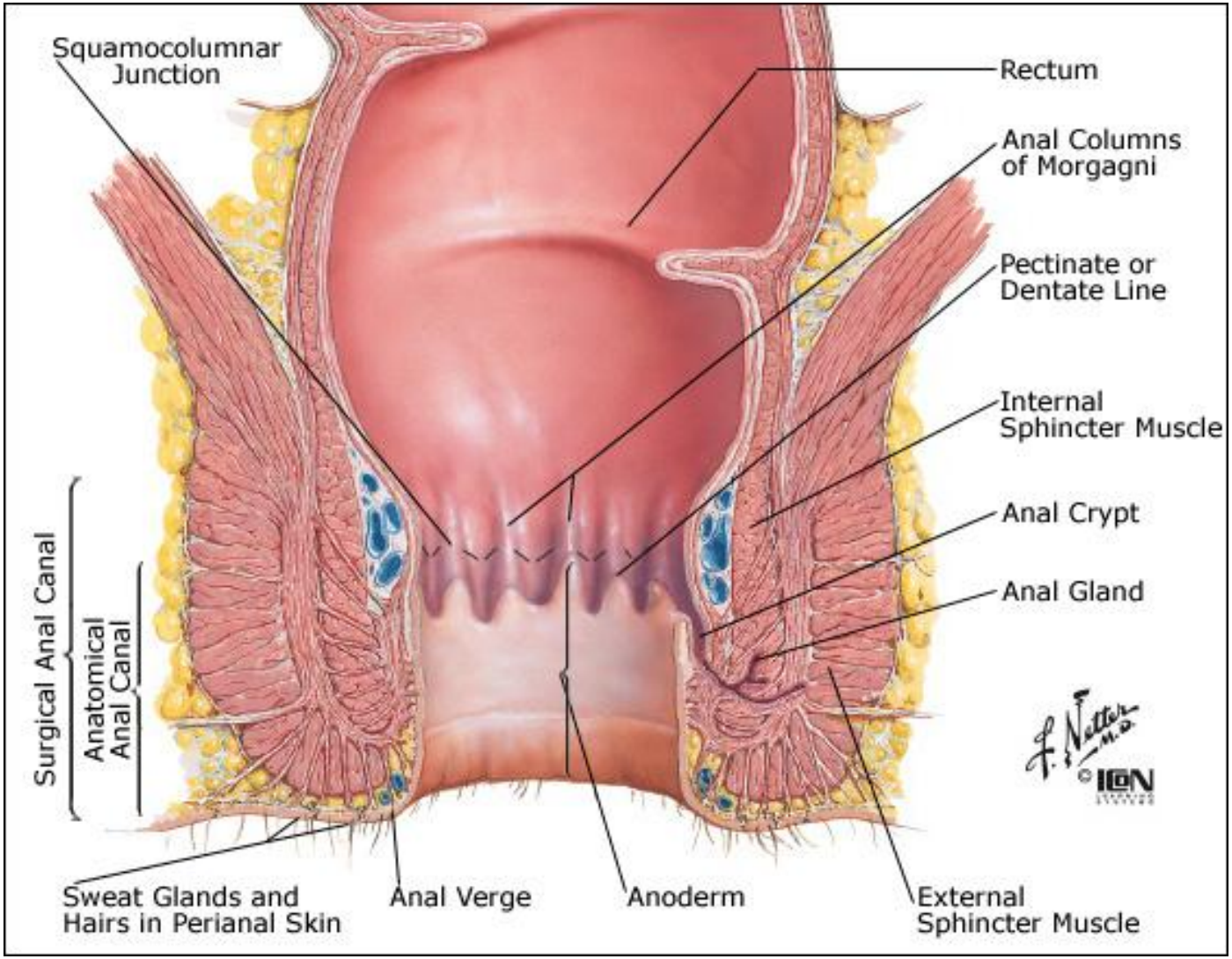
AIDS 2010, **24**:535–543

Table 2. Age-adjusted incidence rates of anal cancer by calendar period among men during

Interval	Number of people followed	Years of follow-up	Number of events	Rate	Rate ratio	95% CI	*P*
Pre-HAART (1985–1995)	3252	18 905	3	11.0	Referent		
HAART (1996–2008)	3222	18 893	16	55.0	5.0	1.4–18.4	0.02
1985–1990	2391	7956	1	7.9			
1991–1995	3004	10 944	2	11.0	[illegible]		
1996–2000	2547	8553	2	13.4	1.4–124.7		
2001–2005	2029	7483	7	51.1	6.2–442.9		
2006–2008	1546	2849	7	127.6	15.6–1042.2		
Overall	4506	37 806	19	61.9	7.6–502.7		

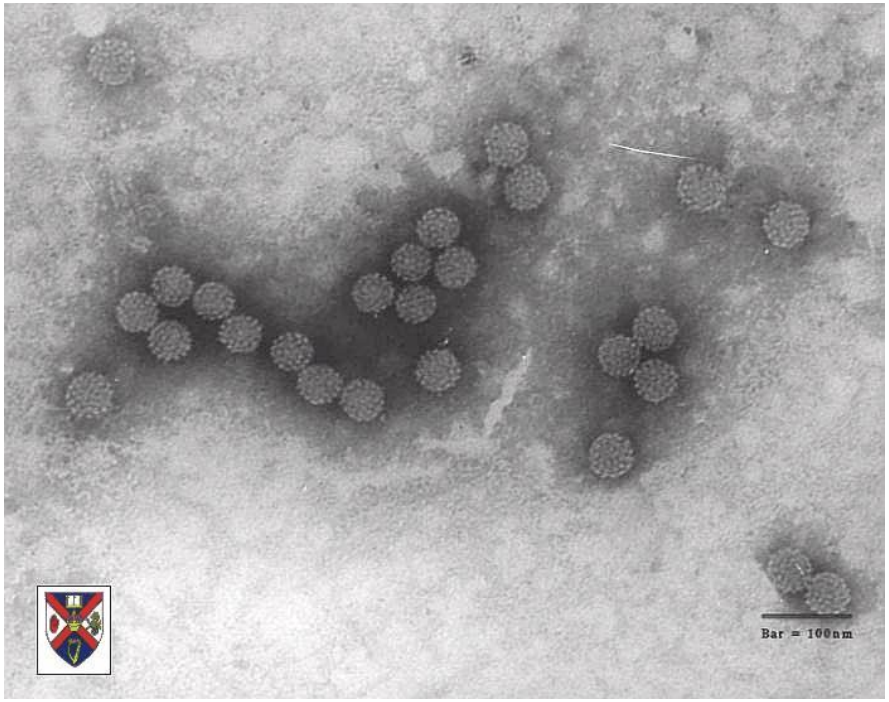
Rates are per 100 000 person-years of follow-up and are adjusted for age at entry into the interval. CI, confidence interval.

Localización de la infeccción anal



Qué es el VPH

- *Papillomaviridae*
- Virus desnudos pequeños
- ADN bc circular
- Hay más de 100 genotipos
  - > 40 anogenitales
- Tropismo cutaneomucoso
- Capacidad oncogénica
- Causa NECESARIA pero **NO SUFICIENTE**

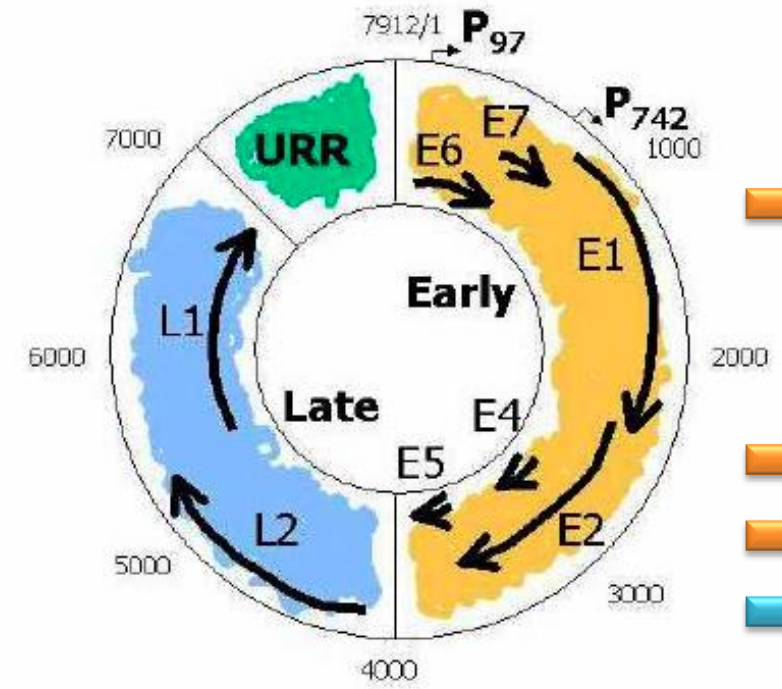


46 tipos de VPH anogenital

Bajo Riesgo (11)	6, 11, 13, 42, 44, 54, 61, 70, 72, 81, 89 (cinco especies)
Riesgo Indeterminado (18)	30, 34, 55, 62, 67, 69, 71, 73, 74, 83, 84, 85, 86, 87, 90, 97, 102, 106 (ocho especies)
Probable alto riesgo (5)	26, 53, 66, 68, 82 (tres especies)
Alto riesgo (12)	16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59 (cuatro especies)

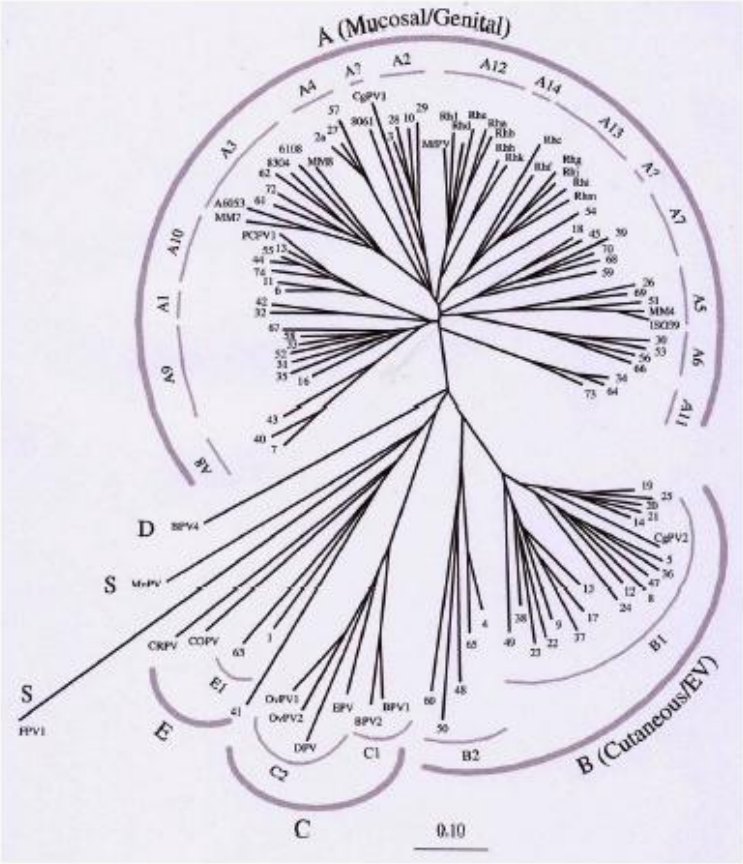
Muñoz *et al*., 2006 (Modificado por M. Torres)

Esquema del genoma de VPH y funciones de las proteínas para las que codifica



Gen	Función
E1	Iniciación de la replicación del ADN
E2	Regulación transcripcional y replicación del ADN
E4	Ruptura del citoesqueleto
E5	Proteína transformante que interactúa con receptores de factores de crecimiento
E6	Proteína transformante, se une a p53, e induce su degradación
E7	Proteína transformante, se une a p105RB y libera el factor de transcripción EF2
L1	Proteína mayor de la cápside
L2	Proteína menor de la cápside

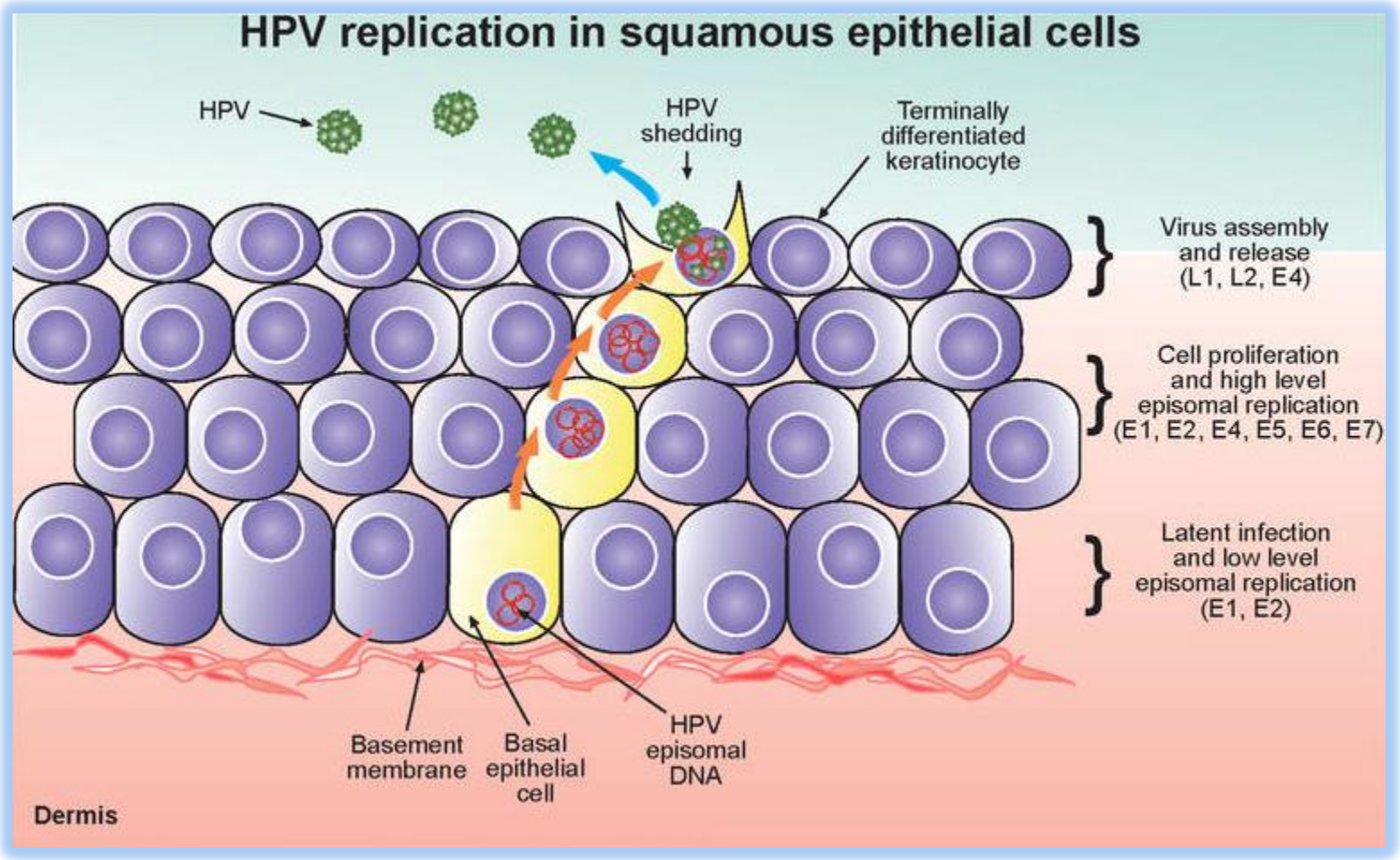
Clasificación: región L1



Determina:

- Genotipo:
  homología < 90%
- Tropismo
- Capacidad oncogénica

Replicación del VPH



Patología del VPH

- Infecta el epitelio escamoso y estimula la proliferación celular

- Las células infectadas:

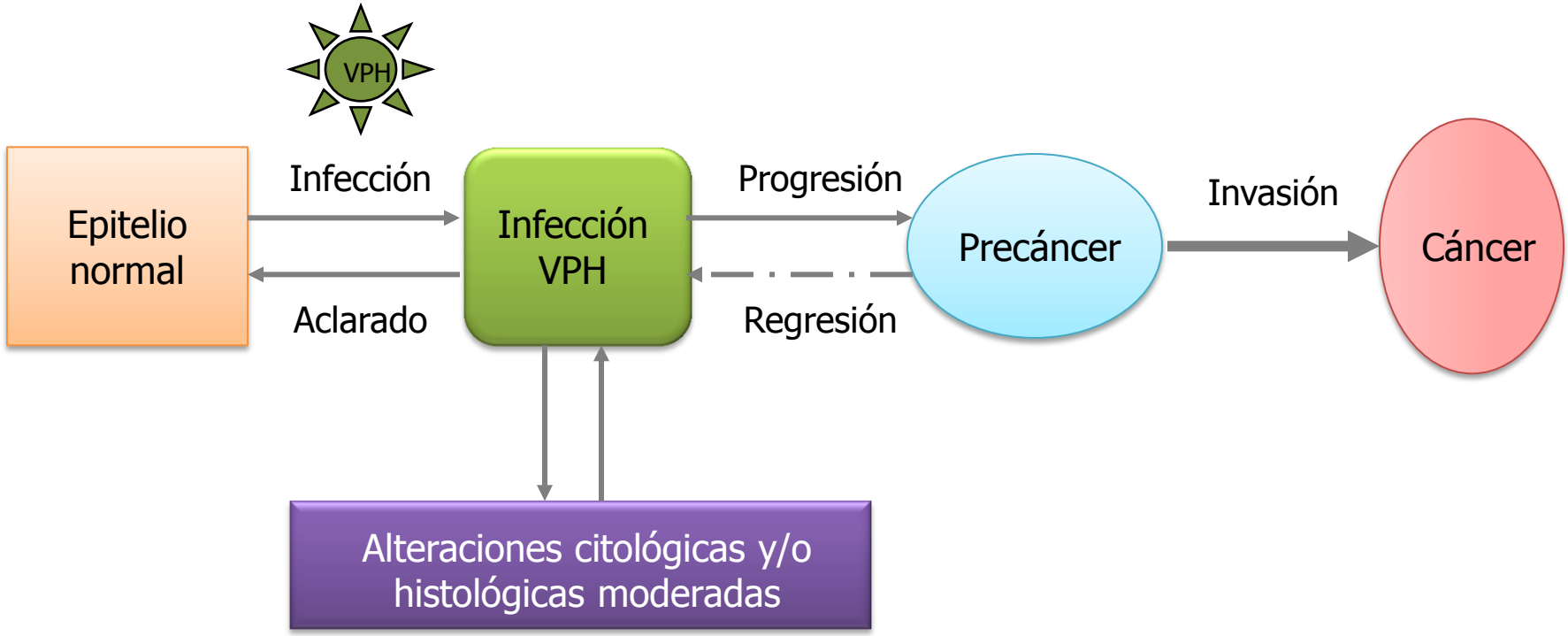
No manifestaciones → hiperplasia benigna

↓

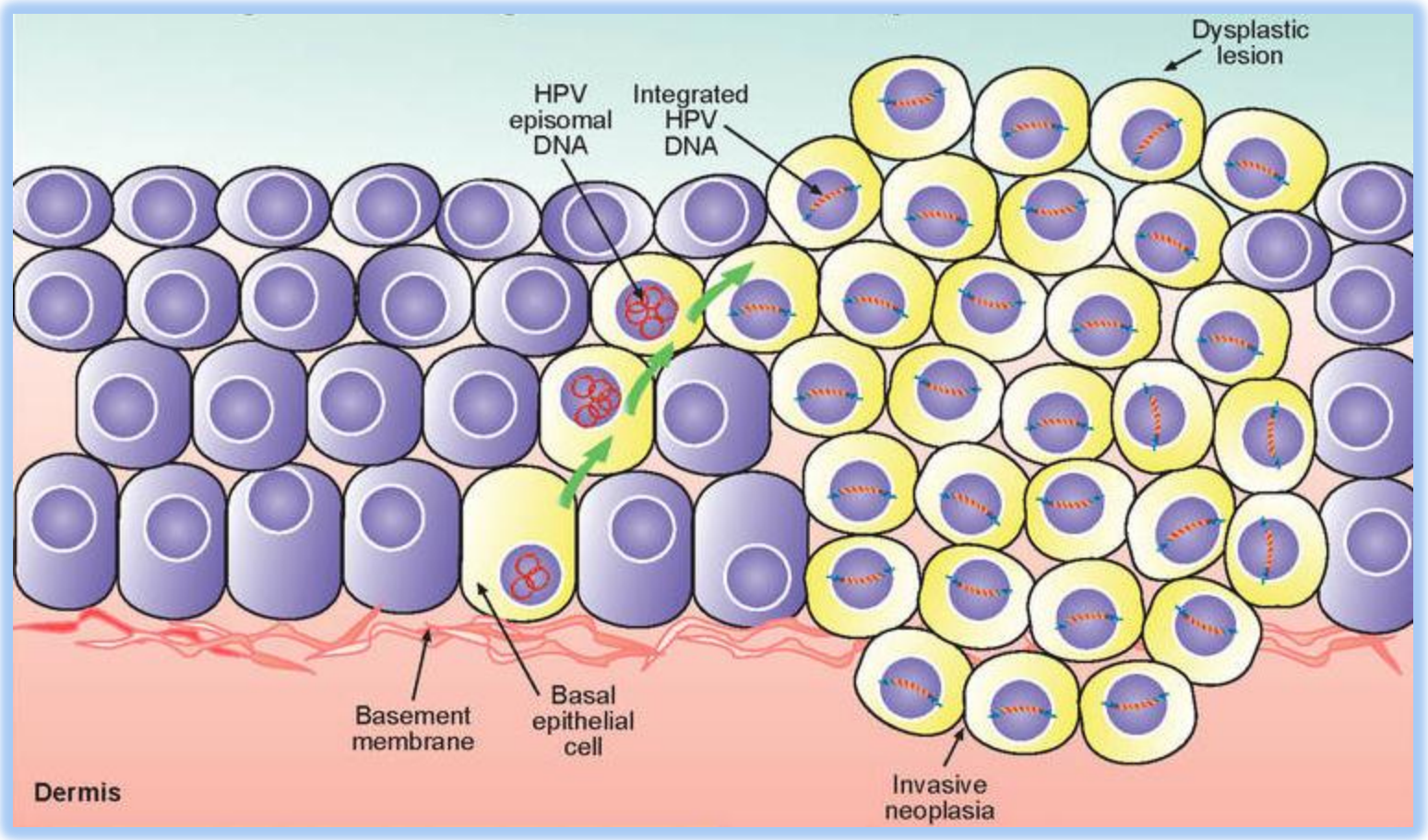
Neoplasia invasiva ← displasia

- Factor de riesgo más importante: **PERSISTENCIA**

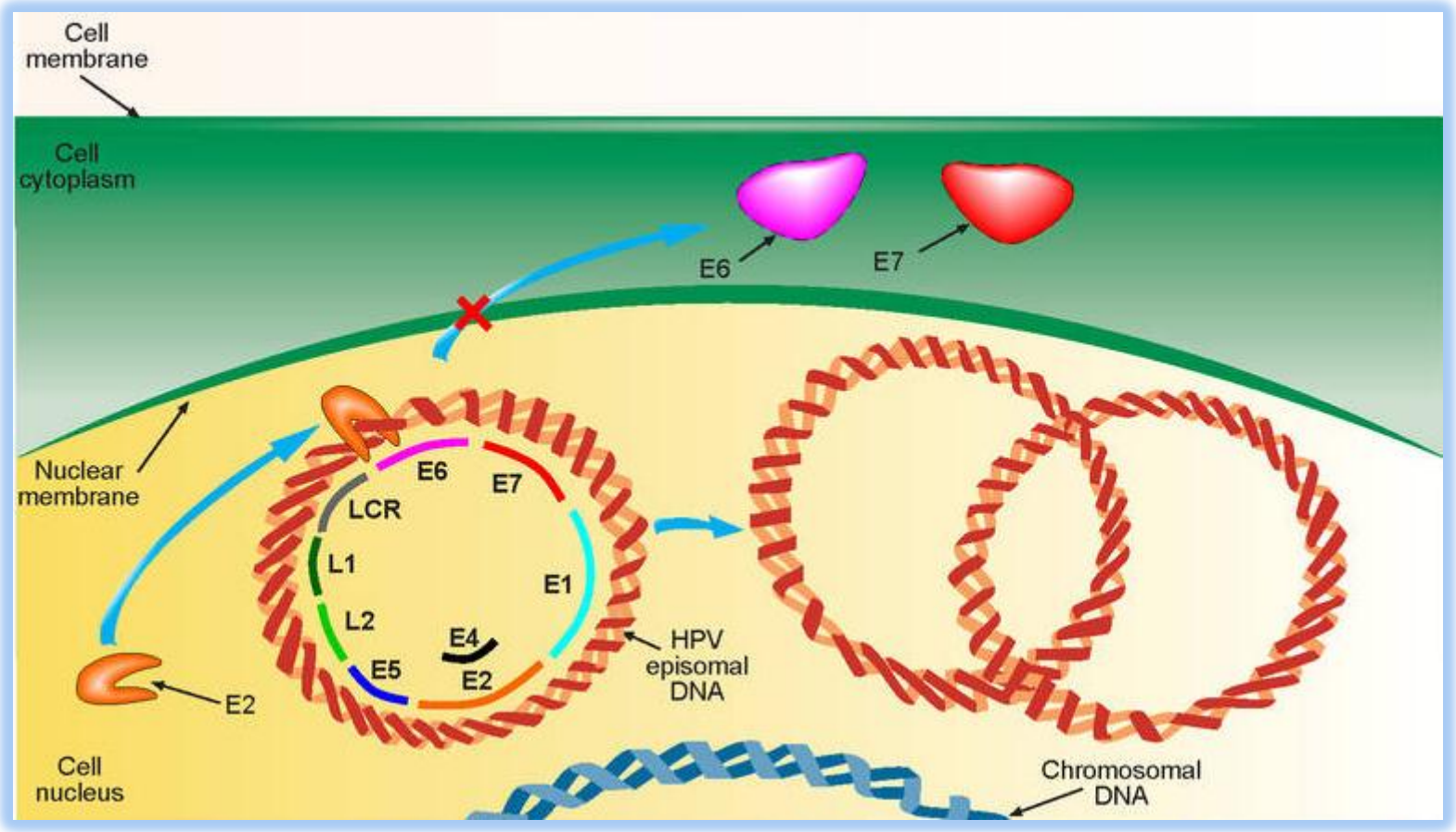
Carcinogénesis: historia natural



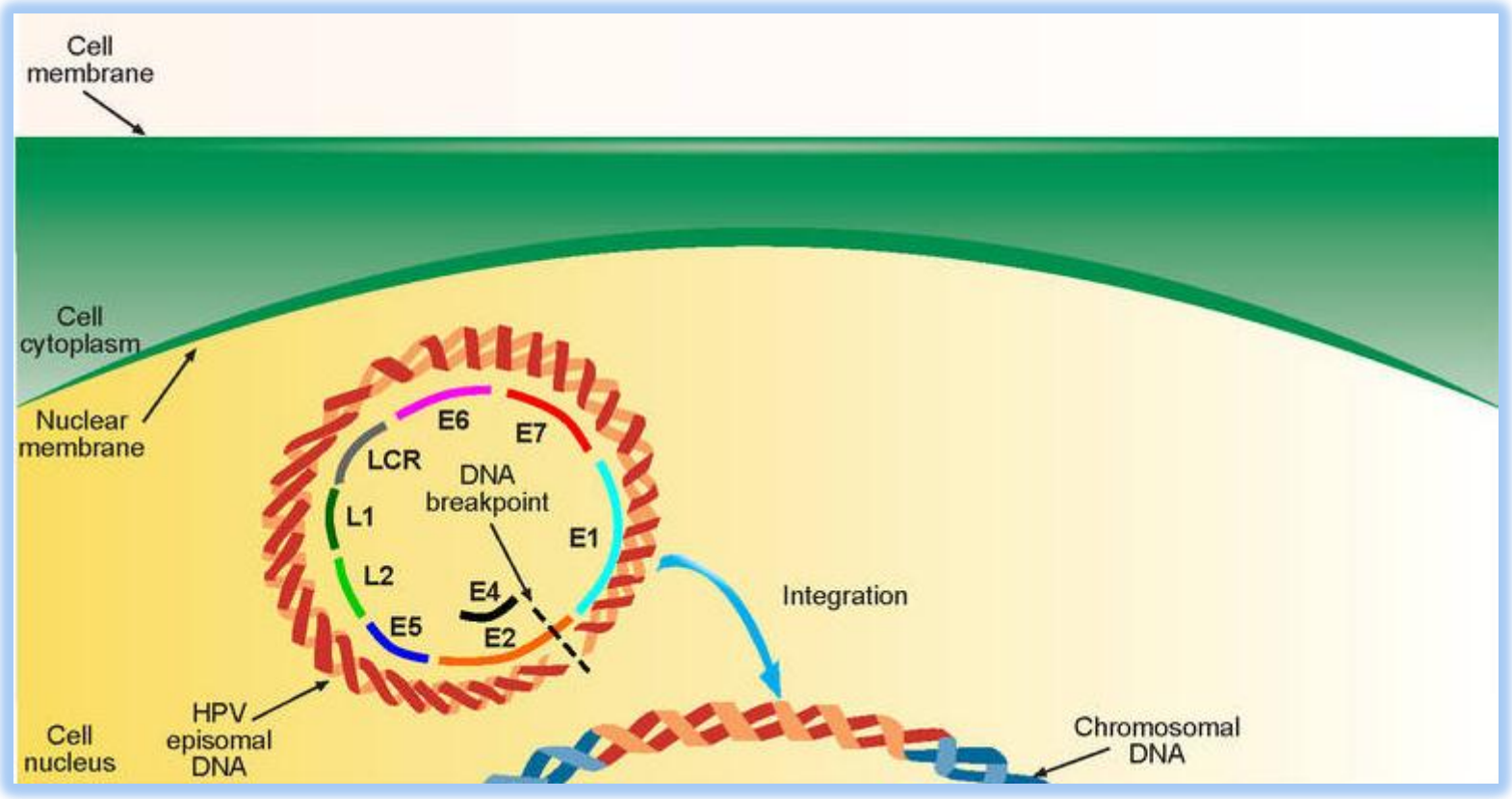
Integración del VPH



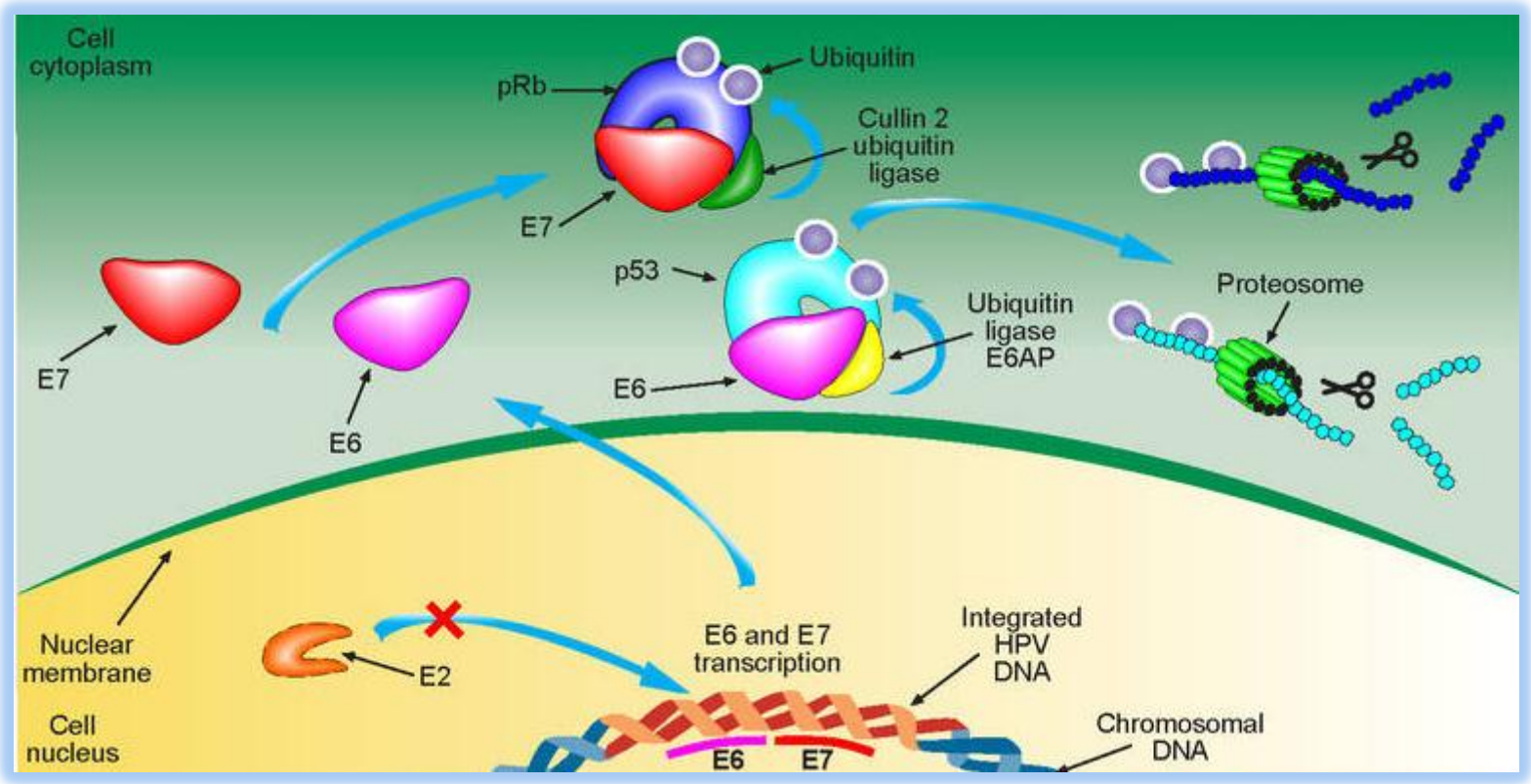
Replicación ADN episomal y transcripción



Integración del ADN



Inactivación de p53 y pRb



útero

HPV16 genome

Ectocervix

Infección HPV de los queratinocitos basales y parabasales

Membrana basal

Replicación del virus no citolítica. Expresión de genes "E"

Movimiento distal de las células infectadas

viriones de HPV

Eliminación de viriones

Expresión de genes "L" y ensamblaje de viriones

Linearización del ADN vírico

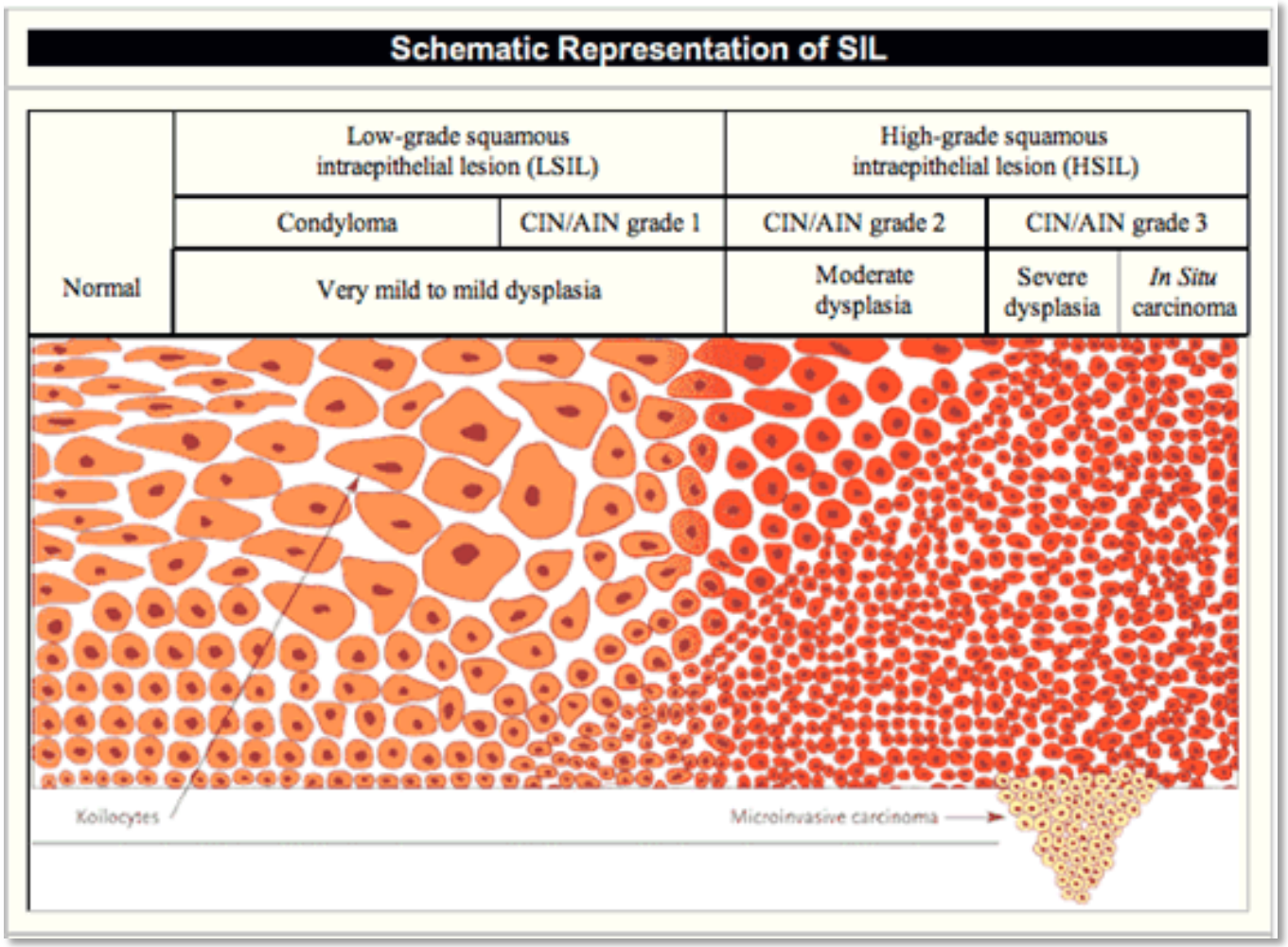
Lesión displásica

Neoplasia invasiva

Integración del ADN vírico en el cromosoma celular, producción de oncoproteínas y transformación celular

Vagina

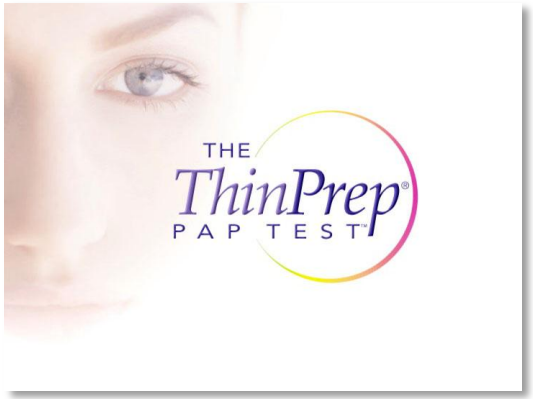
Neoplasia Intraepitelial Anal



ASCUS

ThinPrep® 2000

Procesador automático de extensiones citológicas en monocapa



ThinPrep® 2000

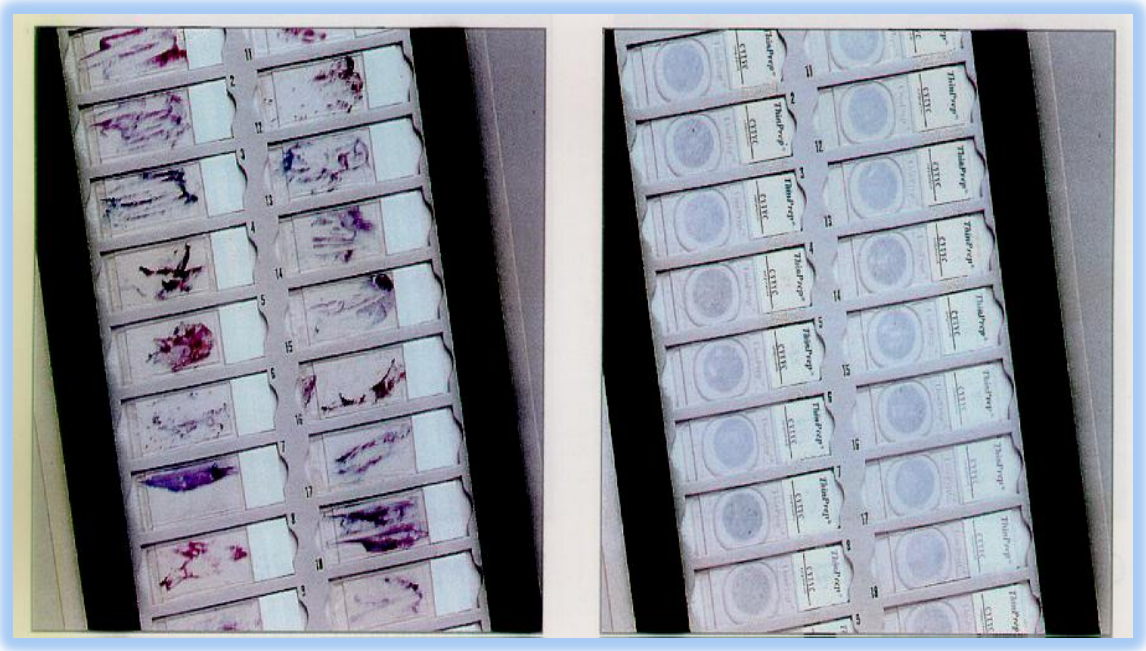
Dispersión

Recolección

Transferencia

ThinPrep® 2000: resultados

Análisis Macroscópico

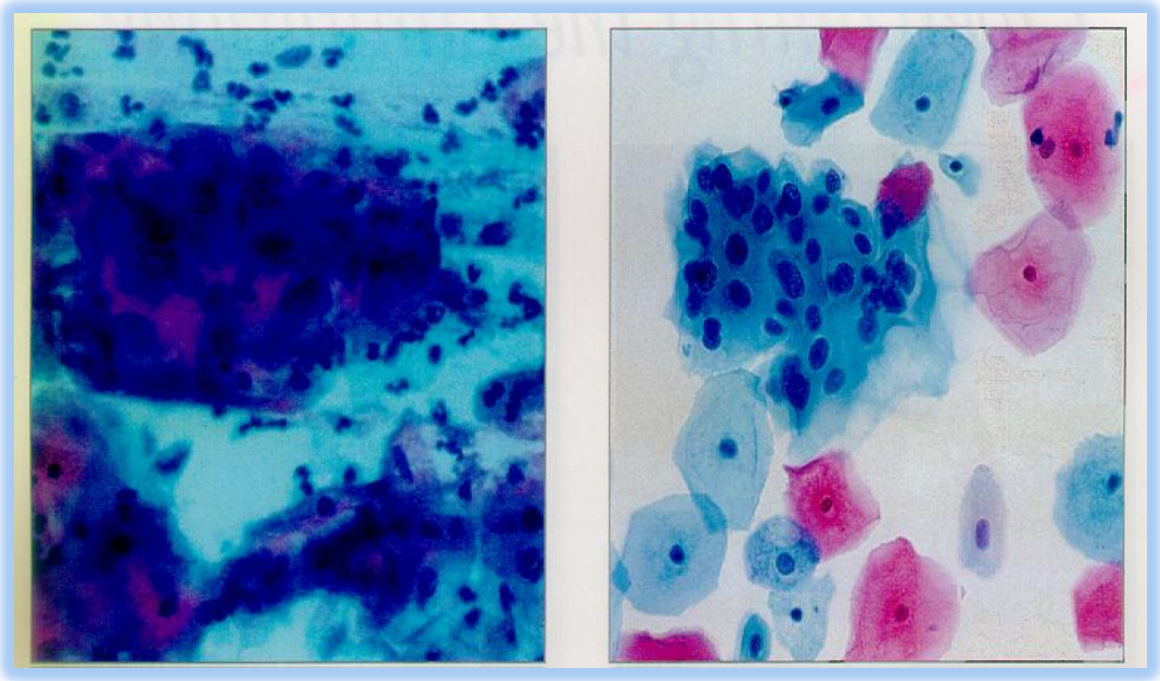


- Distribuciones celulares homogéneas
- Las células se disponen sobre un estrato fino
- Eliminación del material sin interés diagnóstico

Análisis más sensible y fiable

ThinPrep® 2000: resultados

Análisis Microscópico



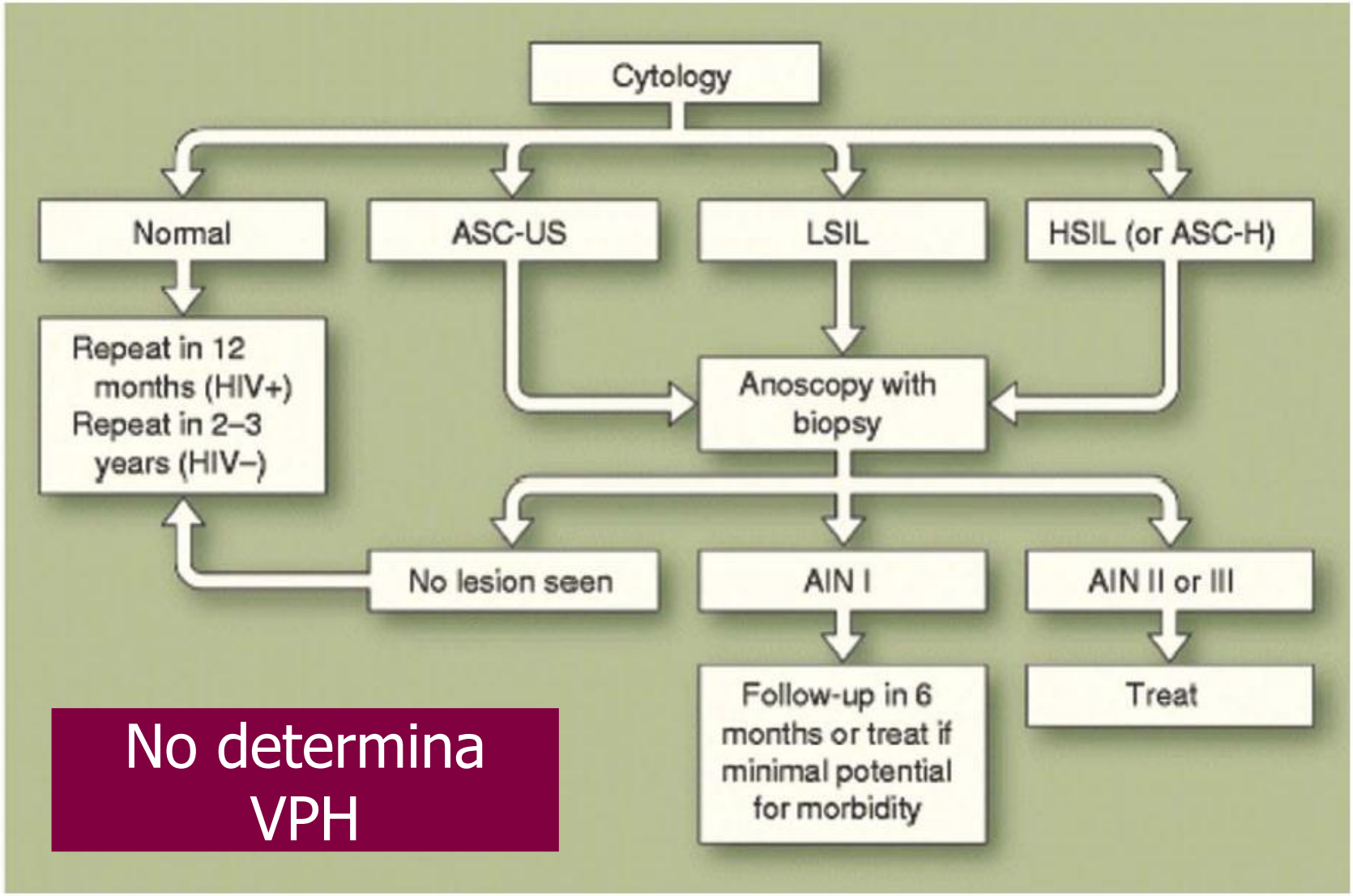
- Eliminación del material sin interés diagnóstico
- Eliminación de los artefactos

Análisis más sensible y fiable

Ventajas en citologías anales

- Extensión más limpia
- Reduce la contaminación fecal y bacteriana
- Reduce artefactos de desecación
- Reduce la superficie del porta
- Estandarización de la técnica, menor variabilidad
- Permite hacer el test del VPH a partir del mismo vial

Algoritmo UCSF



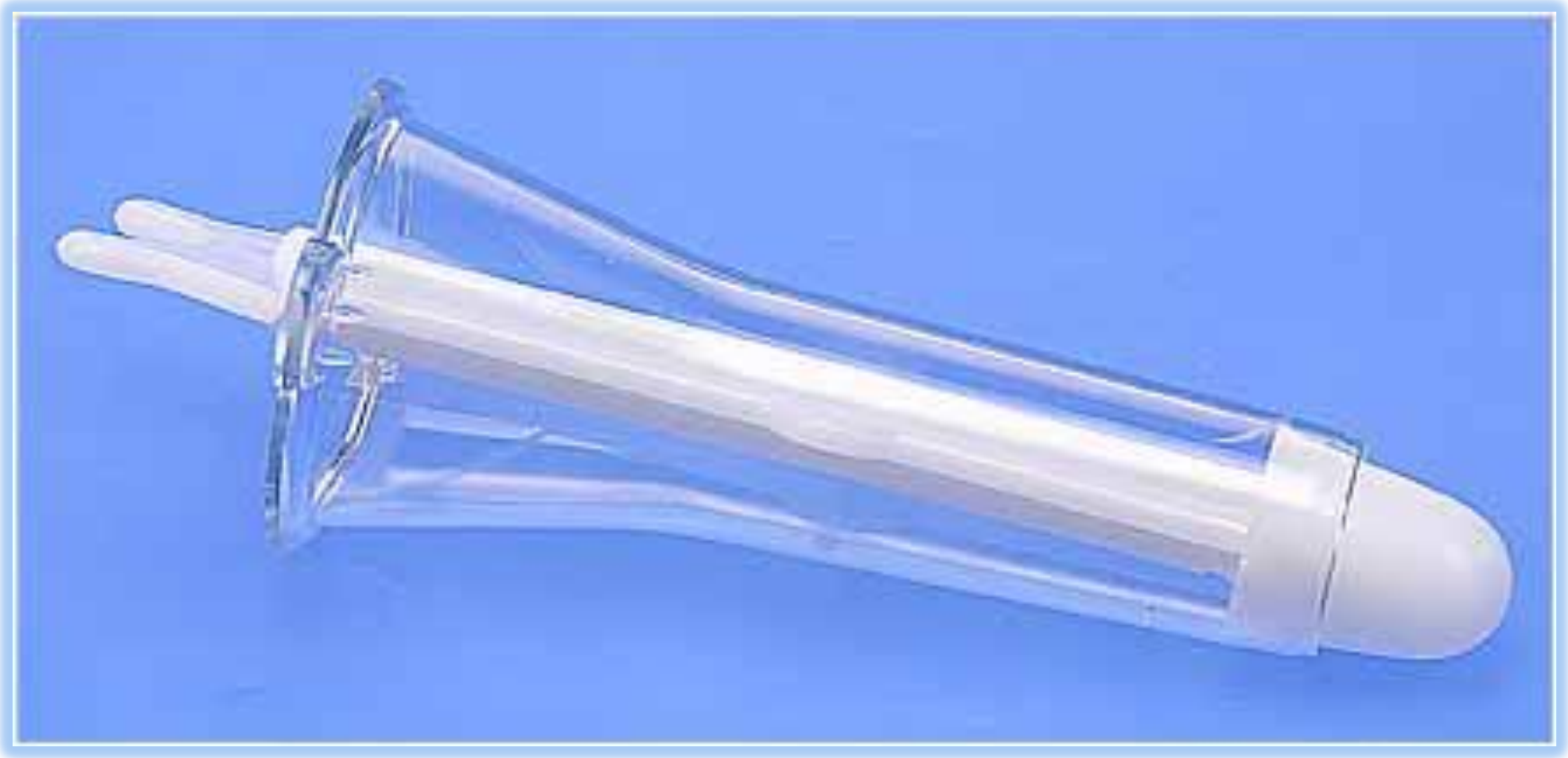
No determina VPH

How anal exams and HRA are done in the UCSF Anal Dysplasia Clinic

After DRE, the anoscope is inserted and a wooden cotton swab that is thinly wrapped with a single ply 4 x 4 cotton gauze soaked in 3% acetic acid is inserted through the anoscope and allowed to remain in the anus for 1 minute. The swab is removed. The anoscope is re-inserted and slowly withdrawn from the rectum into the anus while looking through the binoculars of the colposcope until the anal epithelium is visualized.

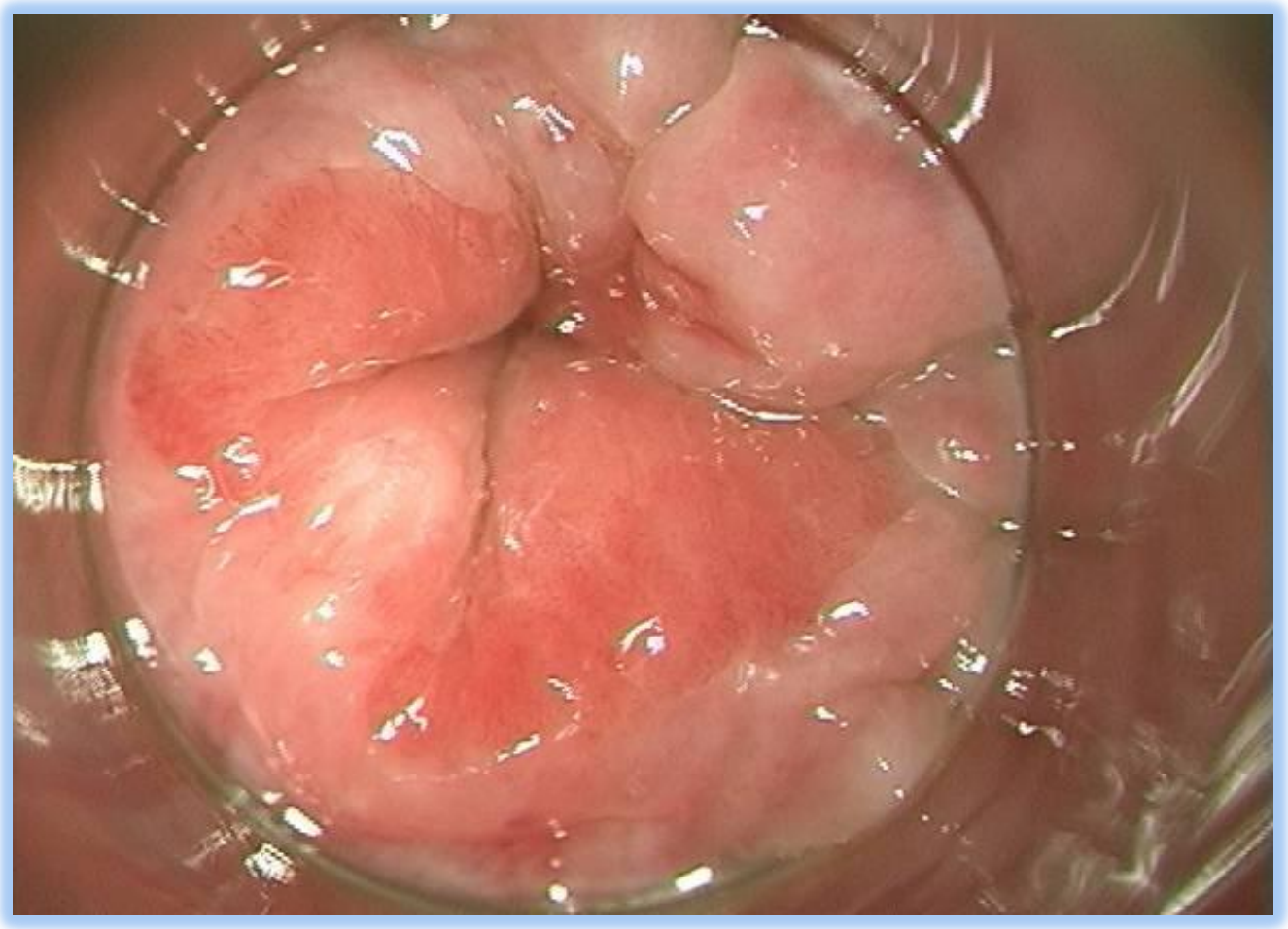
Then the anoscope is manipulated in such a way as to visualize the entire circumference of the squamocolumnar junction, which is where the majority of HPV-related lesions are located. We have found that frequent re-applications of vinegar using a wooden Q-tip are helpful in making lesions appear and also in looking between the mucosal folds and hemorrhoidal cushions. Occasionally the anoscope must be re-inserted beyond the internal sphincter in order to rotate it to visualize and/or flatten out the folds. Often during longer exams, engorgement of hemorrhoids occurs in some patients, which may complicate and make exams sub-optimal. We define an adequate exam as one in which the entire circumference of the squamocolumnar junction can be visualized and inspected.

Anoscopio desechable



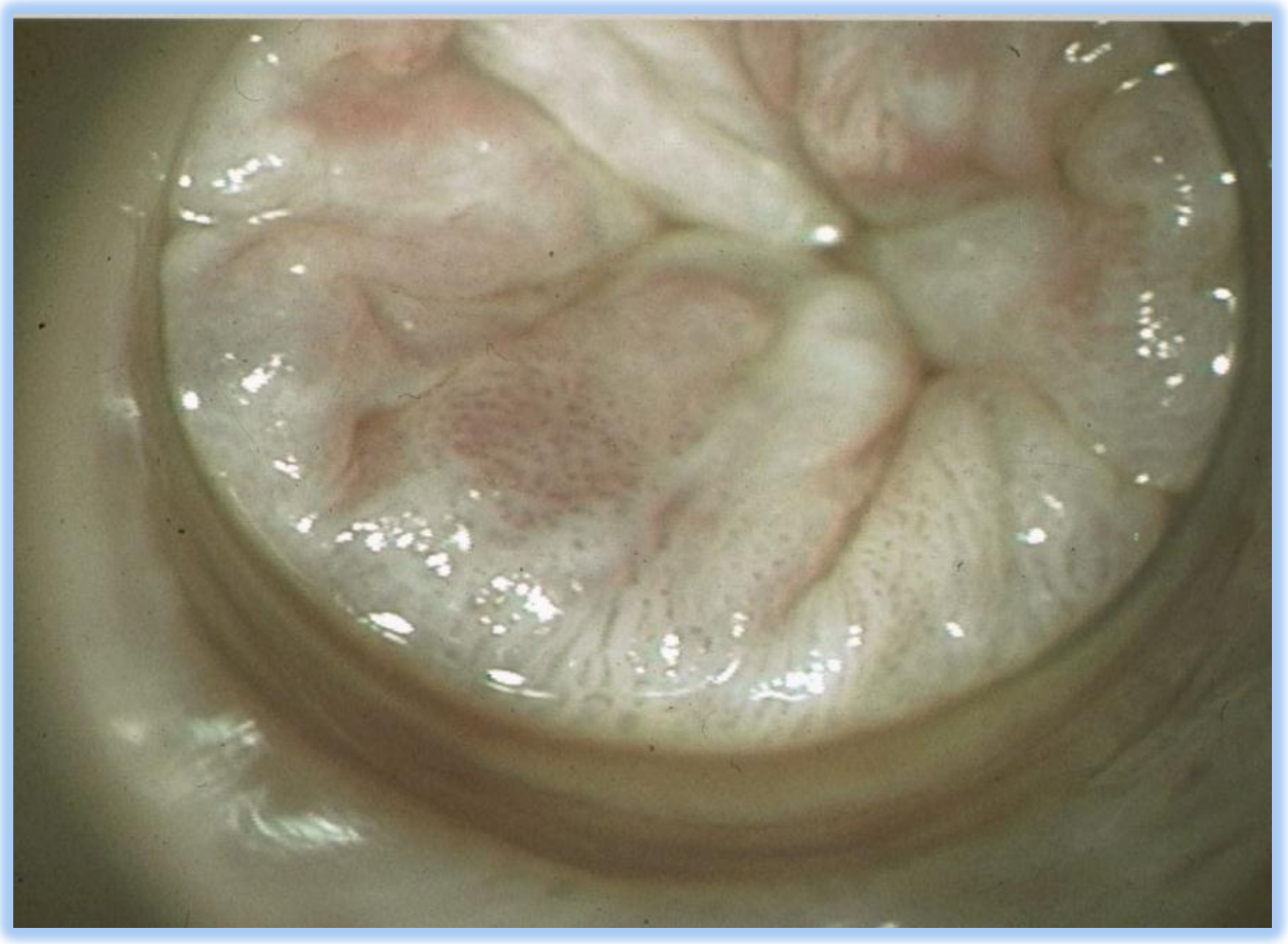
Anoscopio de alta resolución

Zona de transformación normal

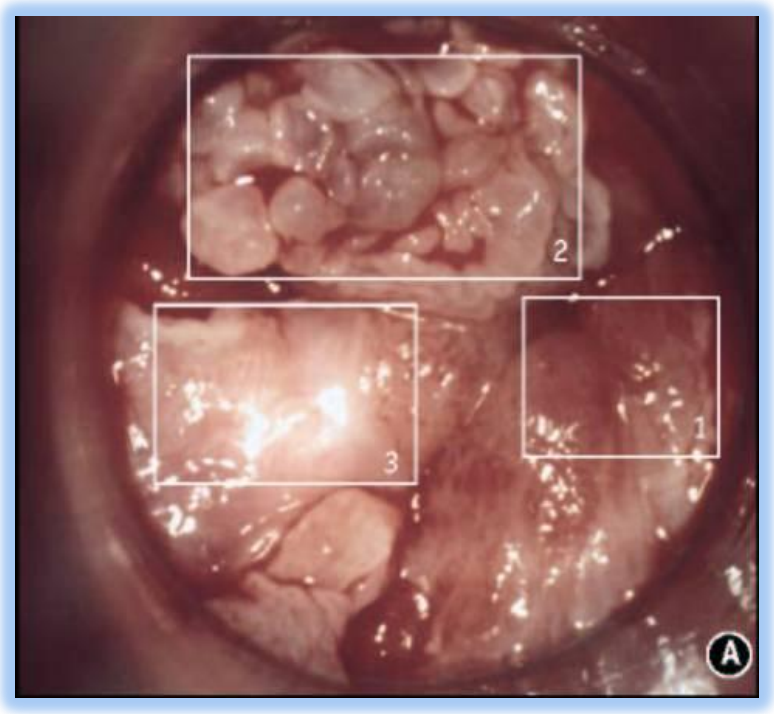


Condiloma/LSIL

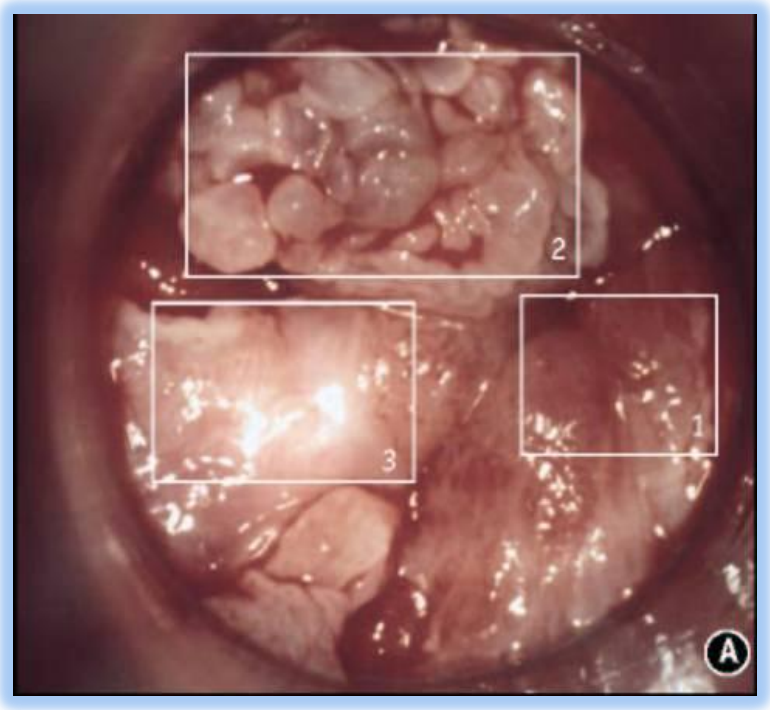
HSIL

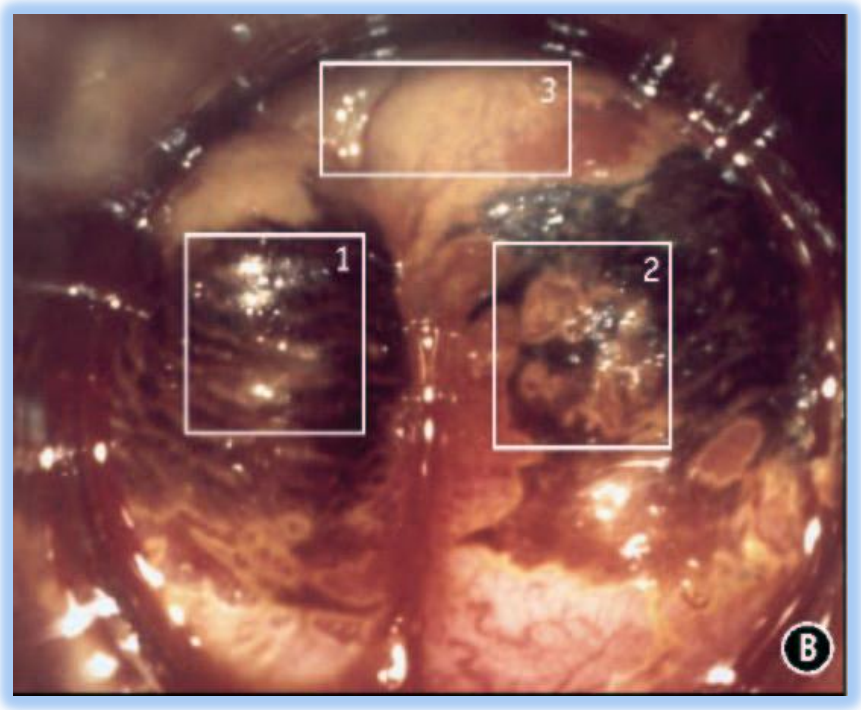


Anoscopía: ac. acético vs. lugol



Anoscopía: ac. acético vs. lugol





NIA: to screen or… not to screen

- El cribado de lesiones preneoplásicas cervicales mediante citología y tinción de Papanicolaou es una de las intervenciones preventivas de cáncer con más éxito en la historia de la Medicina (reduciendo en un 75% el cáncer de cuello en los países desarrollados en los últimos 50 años)
- Sin embargo, nunca se ha realizado un ensayo clínico aleatorizado prospectivo que evalúe el efecto sobre la tasa de cáncer cervical de realizar cribado por Papanicolaou frente a no realizarlo y los datos disponibles provienen de estudios observacionales

NIA: to screen or… to screen

- El cribado de lesiones preneoplásicas cervicales mediante citología y tinción de Papanicolaou es una de las intervenciones preventivas de cáncer con más éxito en la historia de la Medicina (reduciendo en un 75% el cáncer de cuello en los países desarrollados en los últimos 50 años)
- Sin embargo, nunca se ha realizado un ensayo clínico aleatorizado prospectivo que evalúe el efecto sobre la tasa de cáncer cervical de realizar cribado por Papanicolaou frente a no realizarlo y los datos disponibles provienen de estudios observacionales

NIA: to screen or… to screen

- Citología anal es la principal prueba de cribado para la NIA, pero se recomienda que se realice en sitios en los que se pueda dar seguimiento adecuado a las citología alteradas:
  - Anoscopia de alta resolución (AAR) con biopsia guiada si necesaria
  - Tratamiento de las NIA-AG confirmadas por biopsia

- Aun en ausencia de AAR y tratamiento adecuado los pacientes a riesgo deben ser sometidos a tacto rectal anualmente: principal prueba de cribado del CA

NIA: to screen or… to screen

- Dada la alta prevalencia de NIA en estos grupos de riesgo se podría obviar la citología e ir directos a la AAR si se contase con el personal y los medios suficientes (que no es el caso…)

- Hasta que la AAR no esté ampliamente disponible la citología detecta NIA-AG con una sensibilidad entre el 50-80%

ORIGINAL CONTRIBUTION

The Clinical Effectiveness and Cost-effectiveness of Screening for Anal Squamous Intraepithelial Lesions in Homosexual and Bisexual HIV-Positive Men

Conclusions Screening HIV-positive homosexual and bisexual men for ASIL and anal SCC with anal Pap tests offers quality-adjusted life expectancy benefits at a cost comparable with other accepted clinical preventive interventions.

JAMA. 1999;281:1822-1829 www.jama.com

Cost-effectiveness of screening for anal pre-cancers in HIV-positive men

Jonathan M.C. Lam[a], Jeffrey S. Hoch[a,d,e], Jill Tinmouth[a,b,c], Marie Sano[b], Janet Raboud[a,b] and Irving E. Salit[a,b]

AIDS. 2011 Mar 13;25(5):635-42.

Conclusion: In HIV-infected MSM, the direct use of HRA is the most cost-effective strategy for detecting AIN 2/3. The higher cost per use for HRA was offset by the high sensitivity and low specificity of HPV and cytology testing.

Progresión de la NIA

- Un estudio reciente de Palefsky y cols. (CROI 2009):
  - NIA-AG progresaron a cáncer tras una media de 47,1 meses
  - Un 56% (15/27) pacientes estaban asintomáticos y se les diagnosticó el cáncer durante el seguimiento rutinario

- Se ha publicado recientemente un estudio prospectivo con 446 HSH VIH positivos seguidos más de cinco años (Kreuter 2010):
  - en cinco pacientes que rechazaron el tratamiento de sus NIA-AG, progresaron a CA invasivo en una mediana de 8,6 meses

Cuestiones pendientes

- ¿Cual es el grado de progresión de NIA-AG a CA invasivo?
- El screening y el tratamiento de NIA ¿disminuye la incidencia de CA?
- ¿Es posible un tratamiento efectivo de NIA con una aceptable relación coste-beneficio?

Instituto de Salud Carlos III

CoRIS
Cohorte de la Red de Investigación en Sida

Proyecto PS09/01870

"Epidemiología y progresión clínica de la infección y de las lesiones causadas por el virus del papiloma humano (VPH) en hombres y mujeres infectados por el VIH de la Cohorte CoRIS – CoRIS-VPH"

Resultados . Descriptivo

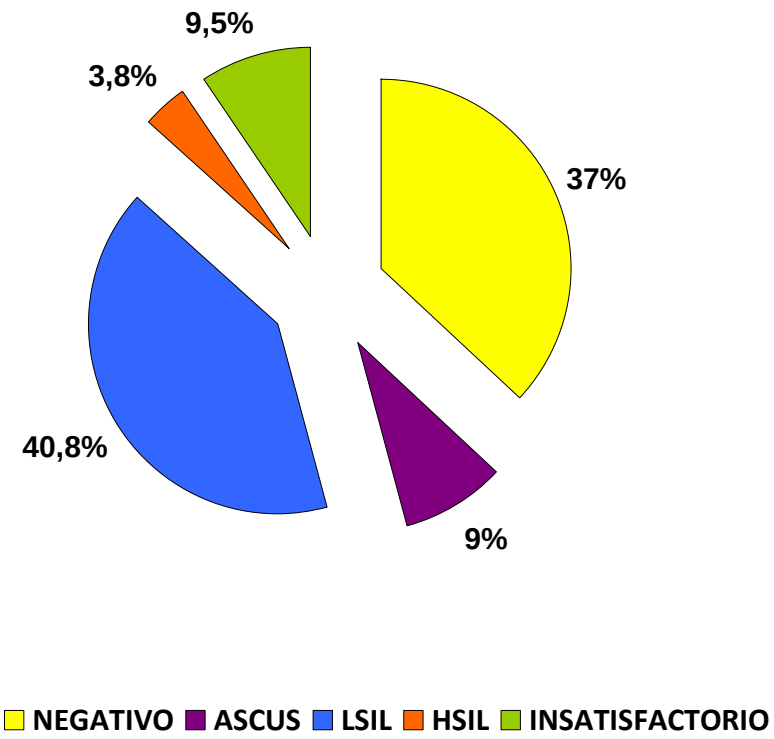
PO-36

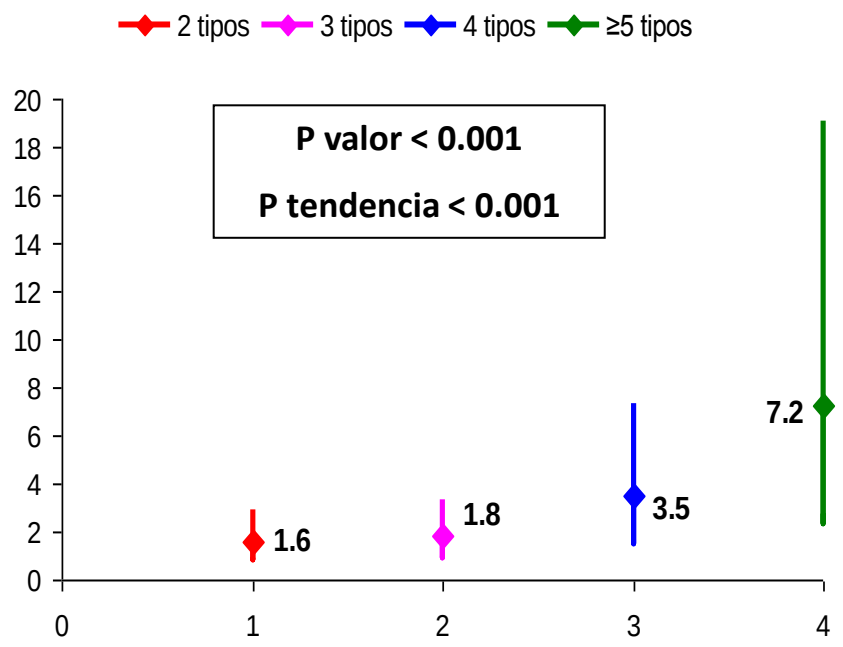
N=551

HSH con citología líquida

- 52.3% de los HSH tenían entre 26-35 años
- 80.4% de los HSH nivel de **educación secundario/universitario**
- 48.3% tuvieron más de 60 parejas sexuales en su vida y 39.2% tuvieron entre 1-5 parejas en los últimos 12 meses
- 74.5% tuvo **relaciones sexuales no protegidas** en los últimos 12 meses y de estos el 31.8% las tuvo **en el 100% de las ocasiones**

Resultados . Citología





95% VPH ⇒ **85,6 %** VPH-AR ⇒ **61,6 %** infectados por > 2 genotipos de VPH-AR

Continuará…

MINISTERIO
DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL
E IGUALDAD

SECRETARÍA GENERAL DE SANIDAD

DIRECCIÓN GENERAL DE FARMACIA Y
PRODUCTOS SANITARIOS

MEMORIA DE SOLICITUD DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN CLINICA INDEPENDIENTE

Expediente nº

TITULO: "Evaluación de la citología anal frente a la anoscopia de alta resolución (AAR) en el diagnóstico y seguimiento de las lesiones preneoplásicas. Incorporación de marcadores moleculares virológicos y de proliferación celular al algoritmo."					
Solicitante: Fundación para la Investigación Biomédica (FIBio) del Hospital Universitario Ramón y Cajal					
Investigador/a principal: BEATRIZ HERNANDEZ NOVOA					
TIPO DE PROYECTO:	INDIVIDUAL		MULTICENTRICO	X	

Proyecto multicéntrico

- Centros de Madrid:

  CNM, CNE, CS Sandoval

  H. Clínico, H. La Paz, H. Severo Ochoa, HRC
- H. Xeral de Vigo
- H. Universitario de Elche
- H. San Pedro-CIBIR de La Rioja

Apoyo y supervisión

Gal Mayer. Director médico del Callen-Lorde Community Health Center. 356 West 18Th Street New York, New York 10011

Gal Mayer, MD
Medical Director

CALLEN-LORDE COMMUNITY HEALTH CENTER is New York City's only primary health care center dedicated to meeting the health care needs of the lesbian, gay, bisexual and transgender (LGBT) communities and people living with HIV/AIDS -- regardless of any patient's ability to pay.

We are welcoming to all, regardless of sexual orientation or insurance coverage.

CALLEN LORDE
COMMUNITY HEALTH CENTER

Carencias de la citología anal

- La citología anal en la población VIH positiva parece no predecir correctamente la NIA-AG detectada mediante biopsia

- En un estudio británico que compara citología anal con biopsia guiada por AAR, los autores muestran una sensibilidad de la citología anal del 82% pero con una especificidad de sólo el 45% (Fox 2005)

Carencias de la citología anal

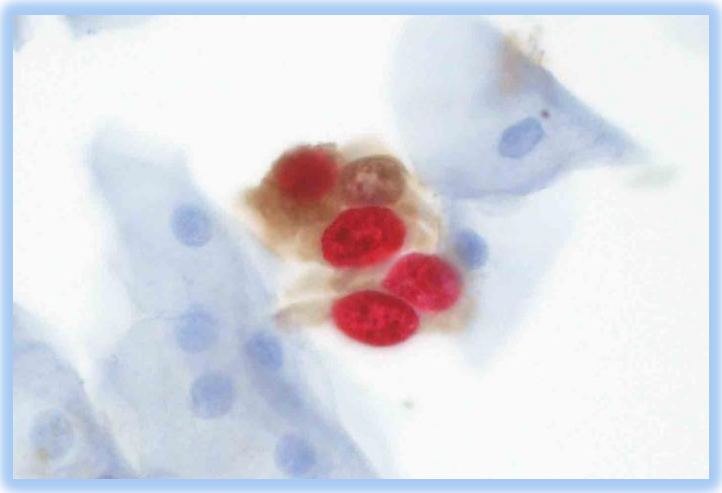
- Otro estudio identifica un 14,6% de falsos negativos por citología correspondientes a NIA-AG por biopsia (Nathan 2010)

- Resultados similares se obtienen en un estudio transversal de 401 HSH VIH positivos a los que se realiza concomitantemente citología y AAR; el 16% de las citologías sin alteraciones se correspondían histológicamente con NIA-AG (Salit 2010)

Marcadores de evolución

- Virológicos:
  - Carga viral de VPH-16 y VPH-18
  - Variantes intratipo de VPH-16 y VPH-18

- Celulares: proteínas p16INK4a y Ki-67



Tratamiento de las NIA-AG

- No establecido ni estandarizado
- No posible eliminar zona de transición por morbilidad y merma calidad de vida
- Pocos ensayos evaluando opciones y a pequeña escala
- Agentes tópicos: eficacia discreta
  - Ac. Tricloroacético
  - 5-fluor uracilo
  - Imiquimod
- Escisión con láser, crioterapia o cauterización: dolores no controlables durante ~3 sem y recurrencia
- La resección quirúrgica se suele reservar para casos de NIA-AG muy extendida que requieren múltiples biopsias para descartar CA invasivo

Coagulador por infrarrojos (IR)

- Aprobado por la FDA tratamiento de hemorroides y verrugas genitales

- Emite pulsos cortos de un haz estrecho de luz visible e IR

Coagulador por IR: datos

- Goldstone (2005) fueron los primeros en realizar un análisis retrospectivo del tratamiento de NIA-AG en 68 varones VIH positivos mediante coagulación por IR: 72% de las lesiones no recurrieron a los dos años y no se documentaron complicaciones

- El primer estudio prospectivo multicéntrico de tratamiento de NIA-AG mediante IR (Palefsky 2008) para determinar la eficacia, seguridad y tolerabilidad: trataron 44 NIA-AG, con respuesta completa al tercer mes en el 66% de los casos y no se documentaron efectos adversos graves

Hipótesis

- Que la concordancia cito-histológica entre las lesiones diagnosticadas por medio de citología y por biopsia guiada por AAR es pobre, siendo más sensible y específica esta última.

- Que la sobrexpresión de las proteínas p16INK4a y Ki-67 en las lesiones identificadas en citología líquida se asocia con una mayor prevalencia de NIA-AG y aumentaría la sensibilidad y especificidad de la citología.

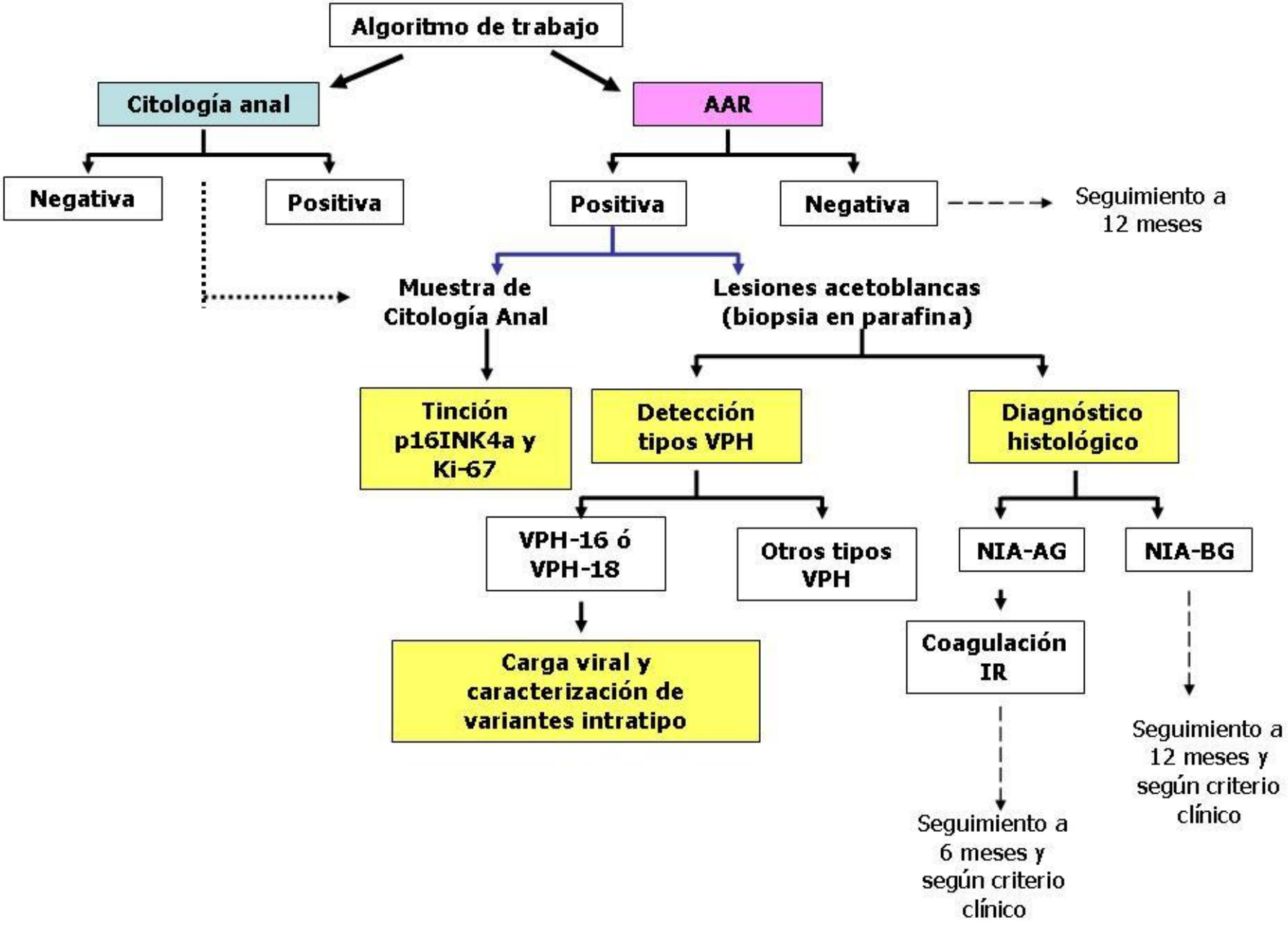
Hipótesis

- Que la infección por múltiples tipos de VPH de alto riesgo oncogénico, la elevada carga viral tipo específica de VPH-16 y VPH-18 y la presencia de determinadas variantes intratipo se asocian con la presencia de NIA-AG.

- Que la coagulación por IR de las NIA-AG es un tratamiento efectivo en la resolución de las lesiones y es bien tolerado por los pacientes.

Objetivo general

- Evaluar el valor diagnóstico de la citología anal y de marcadores moleculares de progresión en el diagnóstico y seguimiento de lesiones preneoplásicas


Algoritmo de trabajo
Citología anal
AAR
Negativa
Positiva
Positiva
Negativa
Seguimiento a 12 meses
Muestra de Citología Anal
Lesiones acetoblancas (biopsia en parafina)
Tinción p16INK4a y Ki-67
Detección tipos VPH
Diagnóstico histológico
VPH-16 ó VPH-18
Otros tipos VPH
NIA-AG
NIA-BG
Carga viral y caracterización de variantes intratipo
Coagulación IR
Seguimiento a 6 meses y según criterio clínico
Seguimiento a 12 meses y según criterio clínico

Indicaciones vacunales

Prog Obstet Ginecol. 2010;53(Supl. 1):1-19

PROGRESOS de
OBSTETRICIA Y
GINECOLOGÍA

www.elsevier.es/pog

Prevención primaria y secundaria de los cánceres de cuello de útero y vulva: recomendaciones para la práctica clínica

Javier Cortés[a], Federico Martinón-Torres[b], José Manuel Ramón y Cajal[c], Ángel Gil[d], Julio Velasco[e], Mercè Abizanda[f], Pilar Miranda[g] y Rogelio Garrido[h]

Indicaciones vacunales

Tabla 5 Recomendaciones de vacunación frente al virus del papiloma humano

1. ***Niñas de 9 a 14 años***. Máxima prioridad por su máximo potencial preventivo (Evidencia 1A, Consenso Interno E),
   a) Elevada inmunogenicidad en este rango de edad, mayor que en edades posteriores.
   b) No exposición previa al VPH y por tanto máximo potencial preventivo de la vacuna.
   c) Alto riesgo de adquisición precoz de VPH desde el inicio de la actividad sexual
   d) Mayor riesgo de lesiones cancerígenas cuanto más precoz es la exposición al VPH
   e) Mayor accesibilidad y mejor cumplimiento de pauta vacunal en este grupo etario.
2. ***Mujeres hasta 25/26 años.*** Alta prioridad por evidencia de alto potencial preventivo (Evidencia 1A, Consenso interno E).
   a) Elevada inmunogenicidad en este rango de edad y eficacia demostrada.
   b) Aquellas sin relaciones sexuales no habrán contactado con el VPH
   c) Algunas con relaciones sexuales pueden no haber estado aún expuestas al VPH
   d) La mayoría de las que hayan estado expuestas al VPH, no habrán tenido contacto con todos los tipos de VPH frente a los que protege la vacuna.
   e) En aquellas que son VPH+, no induce modificación del curso del tipo de VPH presente, pero pueden obtener alta protección sin interferencia frente a los otros tipos de VPH contenidos en la vacuna.
   f) No hay necesidad de realizar determinación de VPH previo a la vacunación.
   g) La realización de *catch-up* hasta esta edad mejora la eficiencia de la vacunación y acorta significativamente el tiempo que tiene que transcurrir para la obtención de los beneficios de la vacunación en términos de salud pública.
   h) Puede reducir la reinfección o la reactivación de una infección latente.

Indicaciones vacunales

3. ***Mujeres de 27 a 45 años***. Datos objetivos positivos de inmunogenicidad y seguridad (hasta 45-55 años) (Cervarix®), y datos de eficacia clínica (hasta 45 años) con Gardasil®, que apoyan una indicación individualizada (Evidencia 1B, Consenso interno E).
   a) La indicación de vacunación en mujeres sexualmente activas por encima de los 25-26 años no es eficiente desde la perspectiva de salud pública y por ello debe individualizarse.
   b) La gran mayoría de las mujeres sexualmente activas de este grupo pueden beneficiarse de la vacunación.
4. ***Varones***. Datos objetivos positivos de inmunogenicidad y seguridad para ambas vacunas en niños (Evidencia 1A, Consenso interno E), y datos de eficacia clínica con Gardasil® que apoyan una indicación individualizada (Evidencia 1B, Consenso interno OC).
   a) Gardasil®: Aprobada en niños de 9-15 años y datos iniciales de protección frente a verrugas genitales en varones y verrugas genitales y AIN en varones homosexuales hasta 26 años.
   b) Cervarix®: Datos publicados de seguridad e inmunogenicidad en niños de 10-18 años

Indicaciones vacunales

VACUNACIÓN Y CRIBADO: LA MEJOR MANERA DE PREVENIR EL CÁNCER DE CUELLO DE ÚTERO.

DETECCIÓN PRECOZ

+ La citología (cribado) puede detectar células anormales ya existentes en el cuello del útero, originadas por una infección por VPH, y que podrían llegar a convertirse en cancerosas, originando así cáncer de cuello de útero[22].

Cuanto antes se detecten estas células, antes se podrá empezar a controlar su desarrollo y menos probabilidades habrá de desarrollar un cáncer.

La citología está indicada para cualquier mujer a partir del tercer año desde el inicio de sus relaciones sexuales[9], esté o no vacunada.

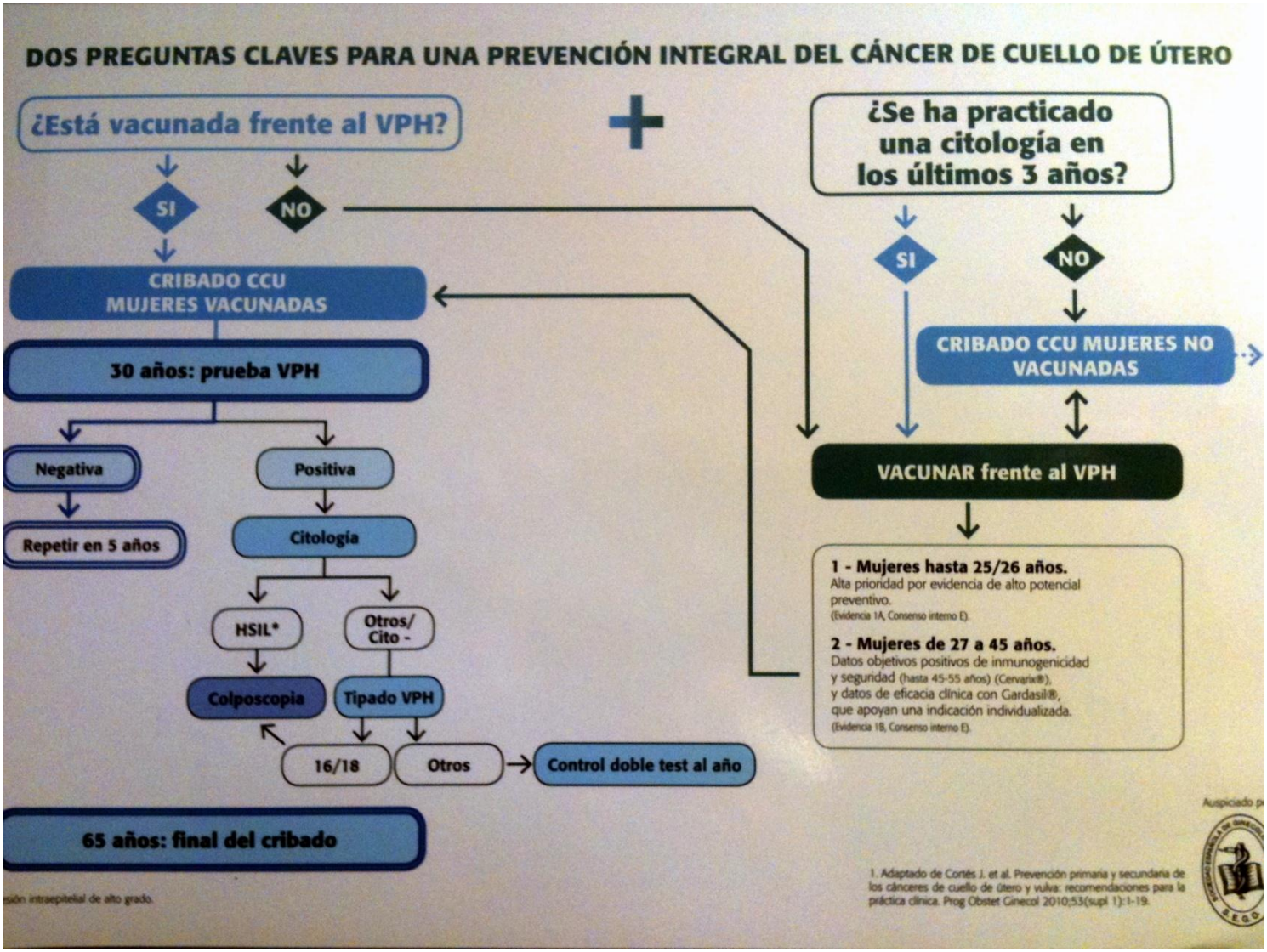
VACUNACIÓN

+ La vacunación previene anomalías en el cuello del útero que pueden desembocar en cáncer de cuello de útero[8].

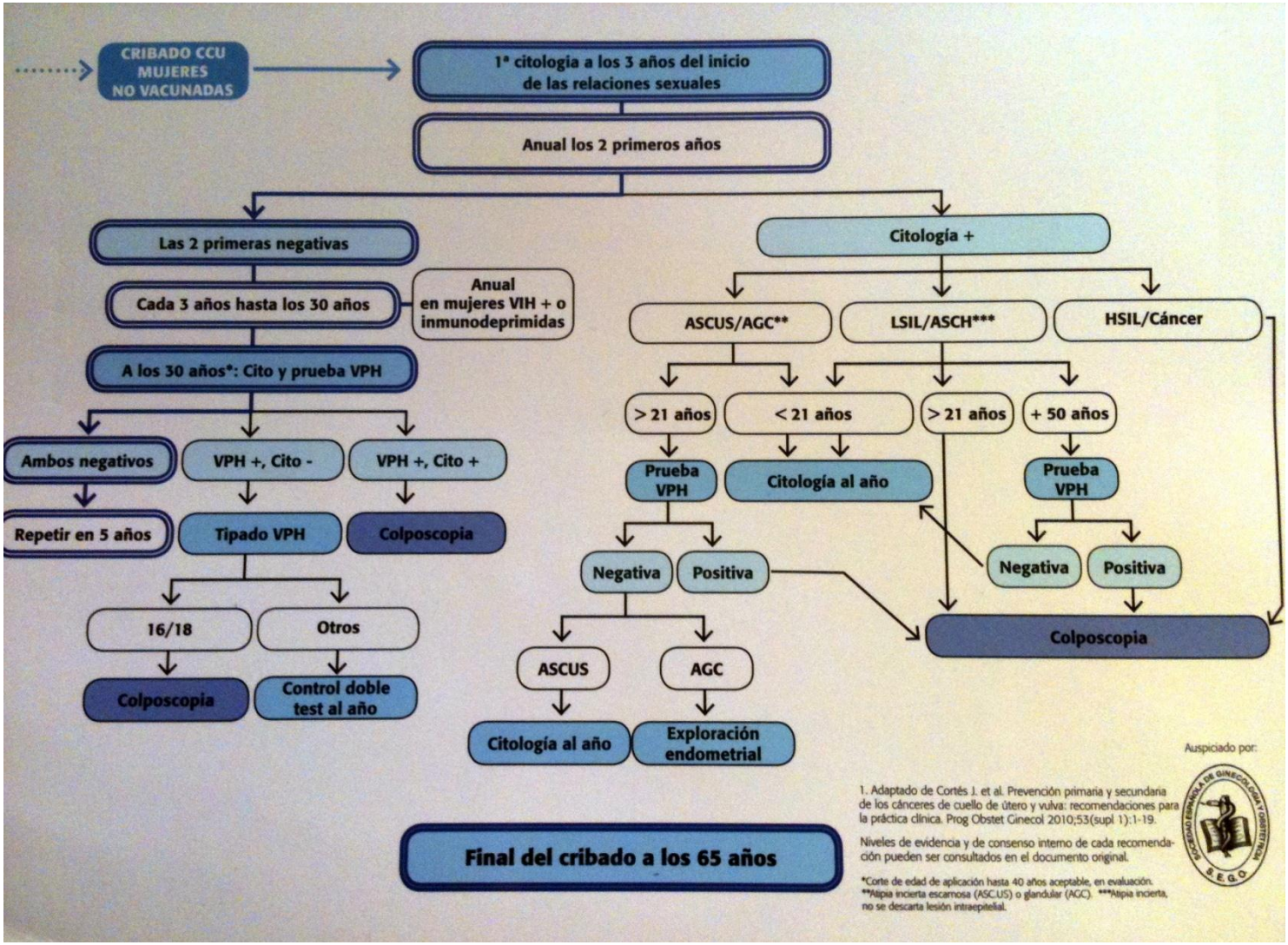
La vacunación previene la infección por los virus responsables de casi el 75% de los casos de cáncer de cuello de útero[11].

Después de la vacunación, hay que continuar con los controles ginecológicos para maximizar la efectividad de la prevención.

Indicaciones vacunales



Indicaciones vacunales



Indicaciones vacunales

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812 FEBRUARY 3, 2011 VOL. 364 NO. 5

Efficacy of Quadrivalent HPV Vaccine against HPV Infection and Disease in Males

Anna R. Giuliano, Ph.D., Joel M. Palefsky, M.D., Stephen Goldstone, M.D., Edson D. Moreira, Jr., M.D., Mary E. Penny, M.D., Carlos Aranda, M.D., Eftyhia Vardas, M.D., Harald Moi, M.D., Heiko Jessen, M.D., Richard Hillman, M.D., Yen-Hwa Chang, M.D., Daron Ferris, M.D., Danielle Rouleau, M.D., Janine Bryan, Ph.D., J. Brooke Marshall, Ph.D., Scott Vuocolo, Ph.D., Eliav Barr, M.D., David Radley, M.S., Richard M. Haupt, M.D., and Dalya Guris, M.D.

Indicaciones vacunales

Centers for Disease Control and Prevention
MMWR
Morbidity and Mortality Weekly Report
Weekly / Vol. 60 / No. 50
December 23, 2011

Recommendations on the Use of Quadrivalent Human Papillomavirus Vaccine in Males — Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2011

Recommendations for Special Populations

HPV4 is not a live vaccine and can be administered to persons who are immunocompromised as a result of infection (including HIV), disease, or medications. The immune response and vaccine efficacy might be less than that in immunocompetent persons. For immunocompromised males, ACIP recommends routine vaccination with HPV4 as for all males, and vaccination through age 26 years for those who have not been vaccinated previously or who have not completed the 3-dose series.

Indicaciones vacunales

Centers for Disease Control and Prevention
MMWR
Morbidity and Mortality Weekly Report
Weekly / Vol. 60 / No. 50
December 23, 2011

Recommendations on the Use of Quadrivalent Human Papillomavirus Vaccine in Males — Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2011

MSM are at higher risk for infection with HPV types 6, 11, 16, and 18 and associated conditions, including genital warts and anal cancer. For MSM, ACIP recommends routine vaccination with HPV4 as for all males, and vaccination through age 26 years for those who have not been vaccinated previously or who have not completed the 3-dose series.

Gracias!!!