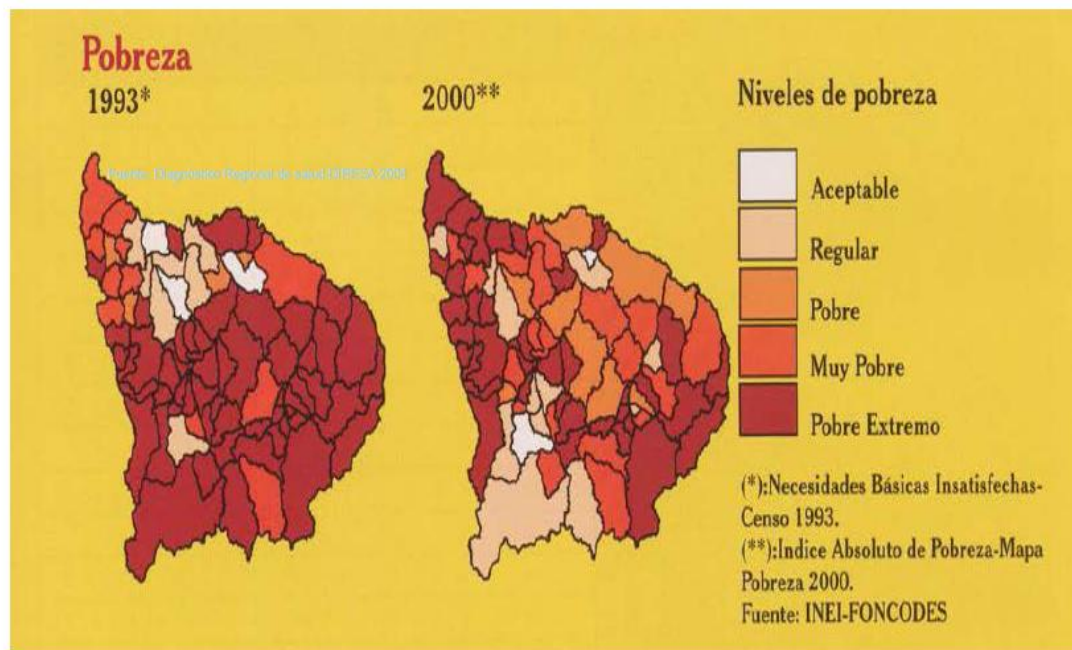


SITUACIÓN ACTUAL DEL CÁNCER DE CUELLO UTERINO EN EL PERÚ

Lic. Carlos Hugo García Vásquez

ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD REGIONAL 2011 DIRESA APURÍMAC.

En términos de pobreza, se considera que el 67% de los hogares apurimeños son pobres, de ellos 33% son pobres extremos, esta proporción es relativamente mayor al promedio nacional incluso en las cifras de pobreza extrema.



PERÚ



“Matilde”



- 35 años
- campesina
- 8 hijos
- sangrado vía vaginal
- dolor pélvico

- Hay una posta médica en su localidad
- Vive a 6 horas de distancia
- Acudió a 2 controles médicos en toda su vida
- Su último PAP de hace dos años fue negativo
- Es derivada a un Centro de Salud



- Es evaluada en Centro de salud del distrito
- Tumor sangrante en cuello uterino, va a Abancay
- Es enviada al Cusco donde le realizan una biopsia
- La envían a Lima para tratamiento especializado





- **Debe recibir quimioterapia y radioterapia**
- **Tiene un CANCER DE CUELLO UTERINO avanzado**
- **Con ayuda inicia los tratamientos, pero no los continúa**
- **No le alcanza el dinero**
- **Extraña a sus hijos**
- **Decide retornar a su tierra**

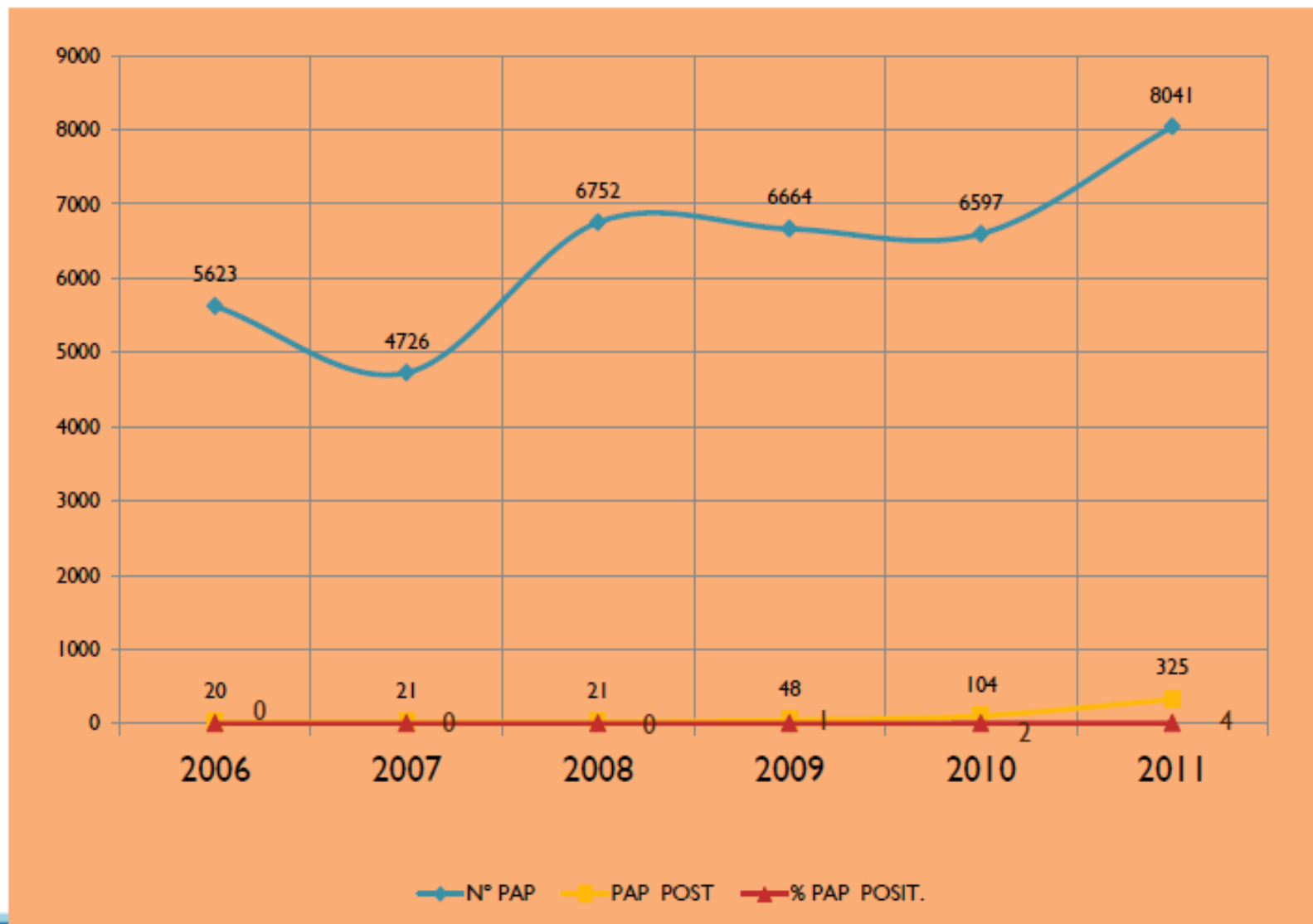
“Matty”



...la historia se repetirá?

PROPORCIÓN DE PAPANICOLAOU POSITIVO

ASIS
2011



CUADRO DE INCREMENTO DE RR.HH. SERUMS - REGIÓN DE SALUD APURÍMAC

ASIS
2011



PROFESIONALES SERUMS	2007	2008	2009	2010
BIOLOGIA	1	2	3	4
MEDICINA	24	52	60	63
ENFERMERIA	35	53	96	93
OBSTETRICIA	16	22	30	33
PSICOLOGIA	6	10	14	15
ODONTOLOGIA	8	16	24	27
ASISTETA SOCIAL	0	4	4	6
MEDICINA VETERINARIA	0	1	2	2
QUIMICO FARMACEUTICO	2	6	7	5
T.M.LAB.CLINICO	0	0	1	0
NUTRICION	2	6	4	7
TOTAL	94	172	245	255

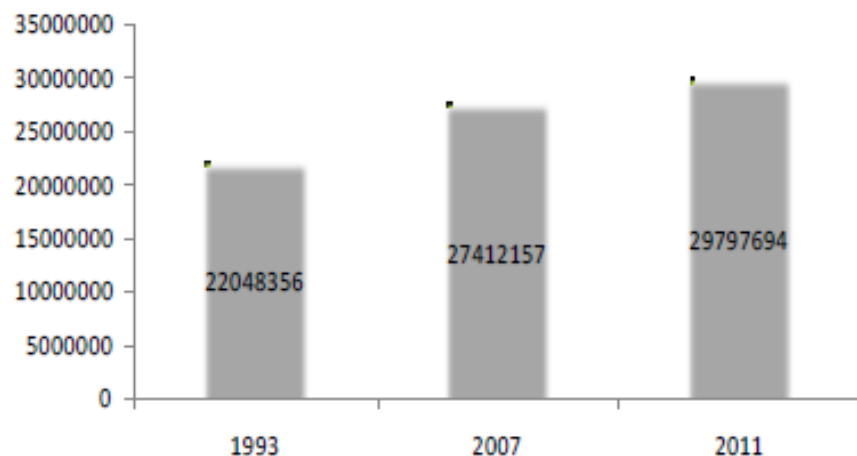
EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN APURIMEÑA

DIRESA - APURÍMAC 1993, 2007 Y 2011

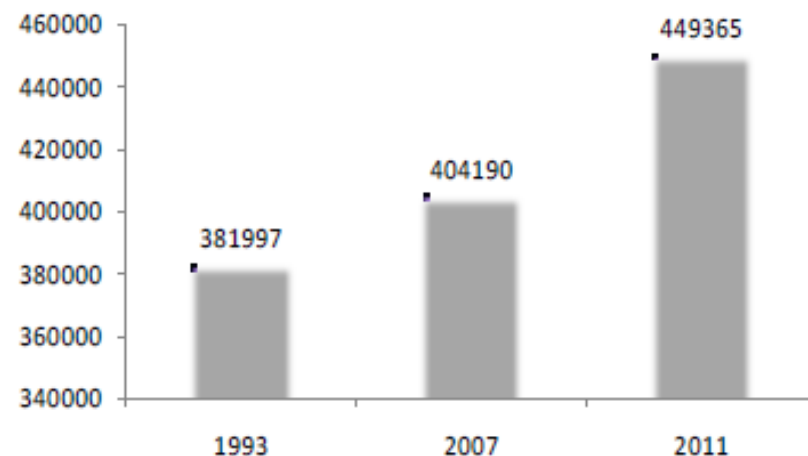
ASIS
2011



Peru



Apurímac



Fuente: Censo nacionales de población y vivienda 1993 y 2007.

MAGNITUD GLOBAL DEL CANCER

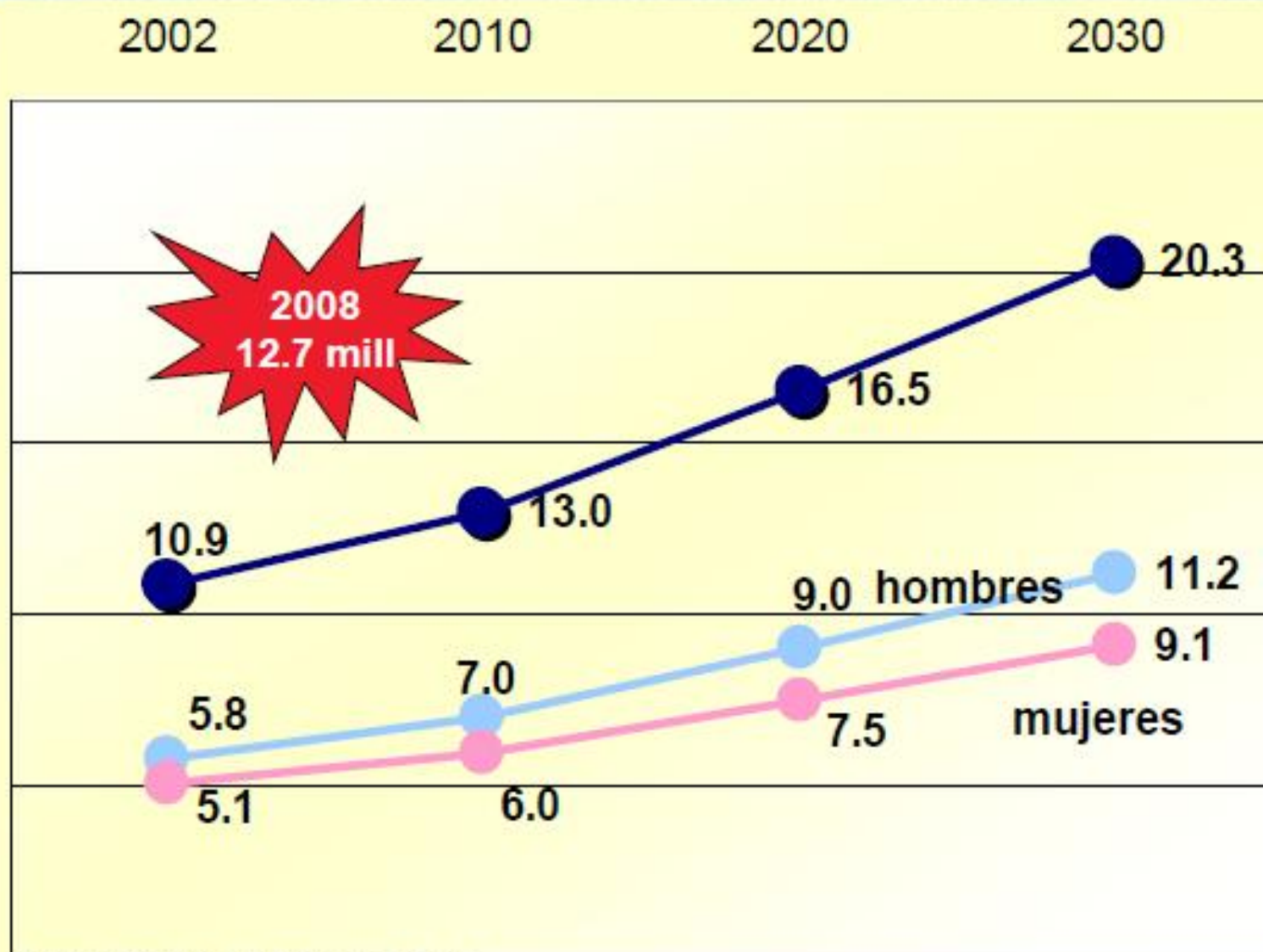
Año 2008

12.7 millones de casos nuevos

7.6 millones de muertes

28 millones de personas viviendo con cáncer

CANCER: ESTIMADOS DEL NUMERO DE CASOS POR AÑO (millones)



Fuente: El Atlas del Cáncer, 2006

Globocan 2008 en <http://globocan.iarc.fr>

CANCER – (2030)

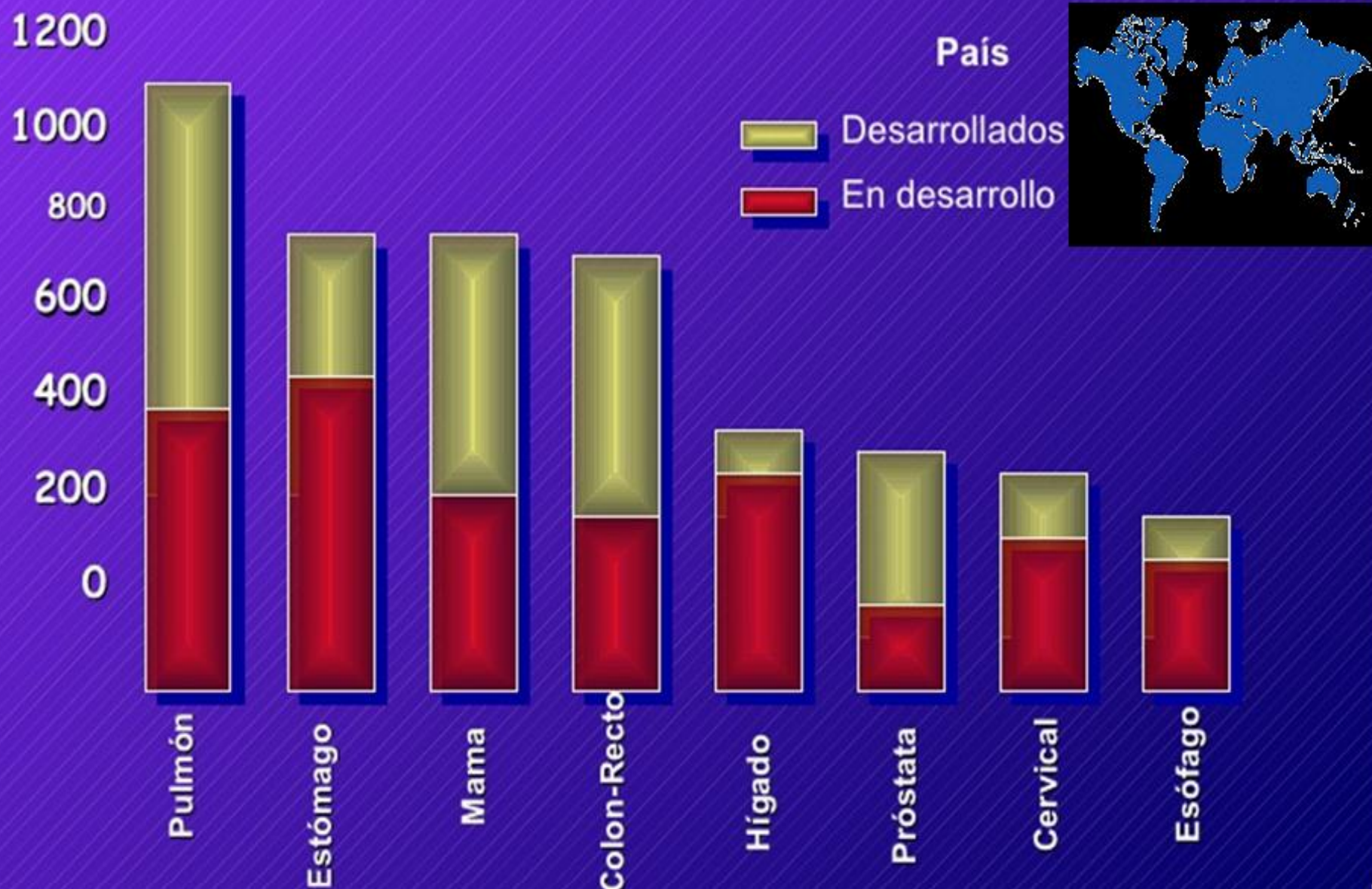


27 millones NUEVOS CASOS

17 millones MUERTES

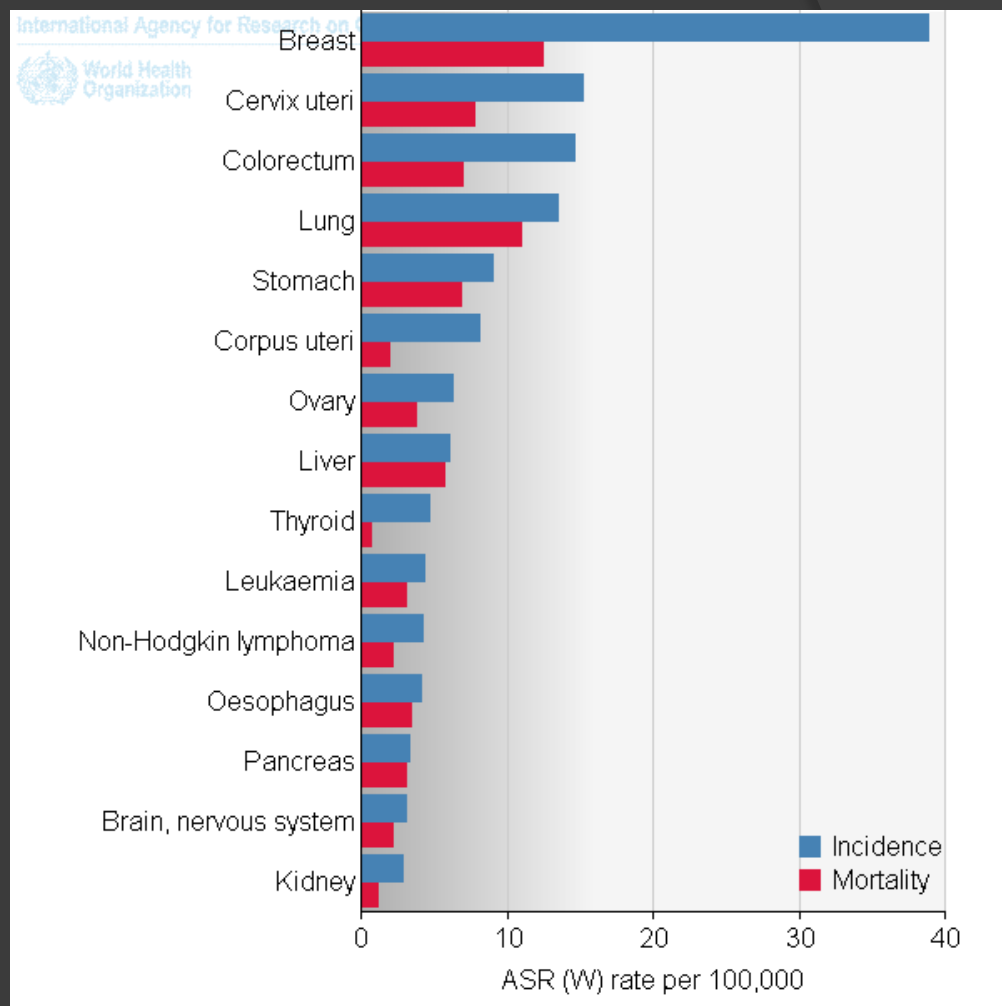
75 millones SOBREVIVIENTES

TUMORES MALIGNOS MÁS FRECUENTES EN EL MUNDO



MAGNITUD GLOBAL DEL CANCER

- 6.038 millones de casos nuevos 47.5%
- Cáncer ginecológico representa el 40.2% de las NM en la mujer.
- En el año 2008 hubieron 530,000 casos de Cáncer al Cuello Uterino en el Mundo
- Representa el 8.8 % de cáncer en las mujeres
- Fallecieron 246,000 mujeres por cáncer uterino



Cáncer a Nivel Mundial

2002		2008	
<u>Hombres</u>	<u>Mujeres</u>	<u>Hombres</u>	<u>Mujeres</u>
1 Pulmón	1 Mama	1 Pulmón	1 Mama
2 Estómago	2 Cuello uterino	2 Próstata	2 Colon/recto
3 Próstata	3 Colon/recto	3 Colon/recto	3 Cuello uterino
4 Colon/recto	4 Pulmón	4 Estómago	4 Pulmón
5 Hígado	5 Estómago	5 Hígado	5 Estómago

Fuente:

GLOBOCAN 2002: *Cancer incidence, mortality and prevalence worldwide*. IARC

www.iarc.fr

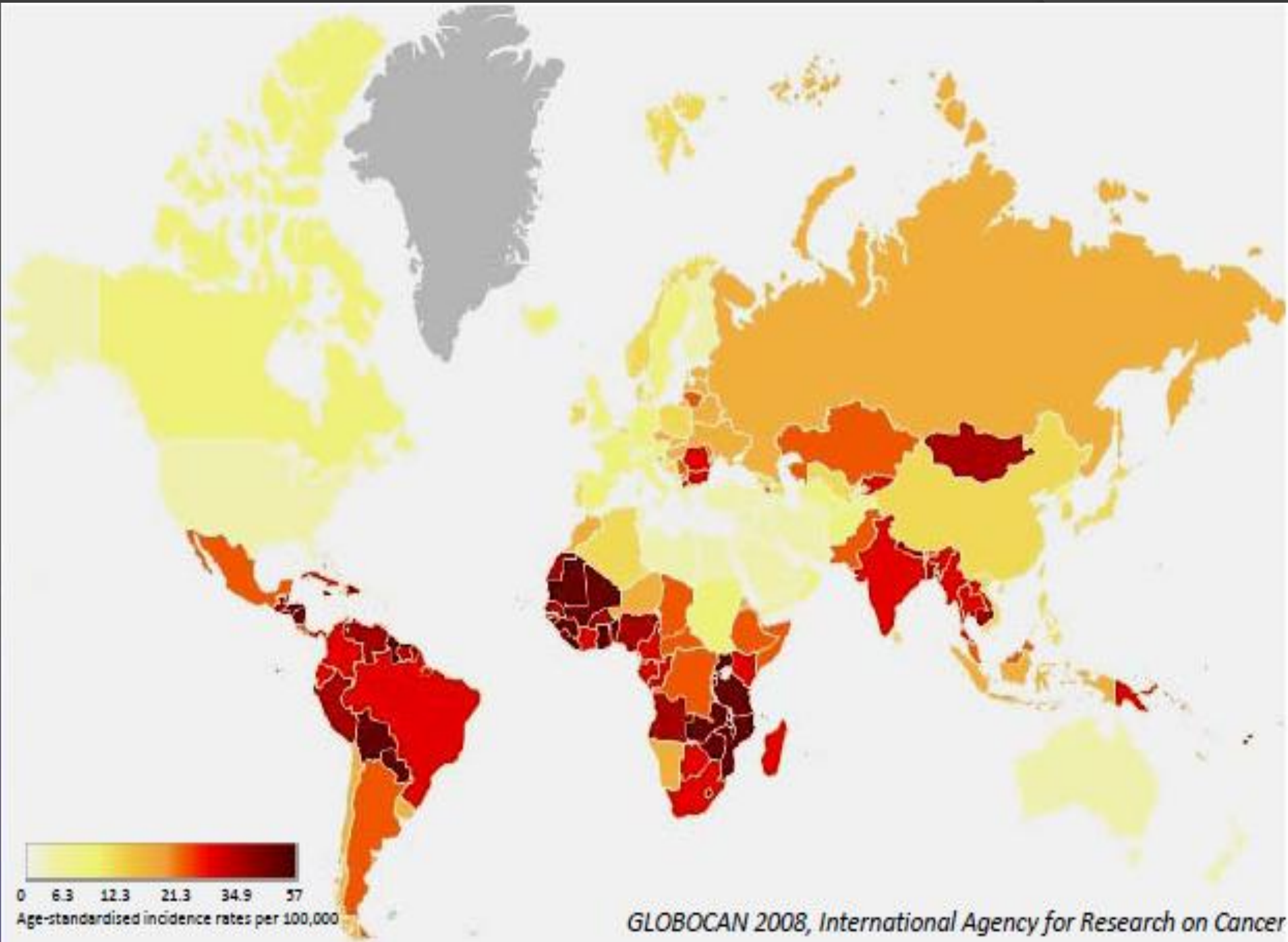
Globocan 2008: <http://globocan.iarc.fr>

INCIDENCIA GLOBAL

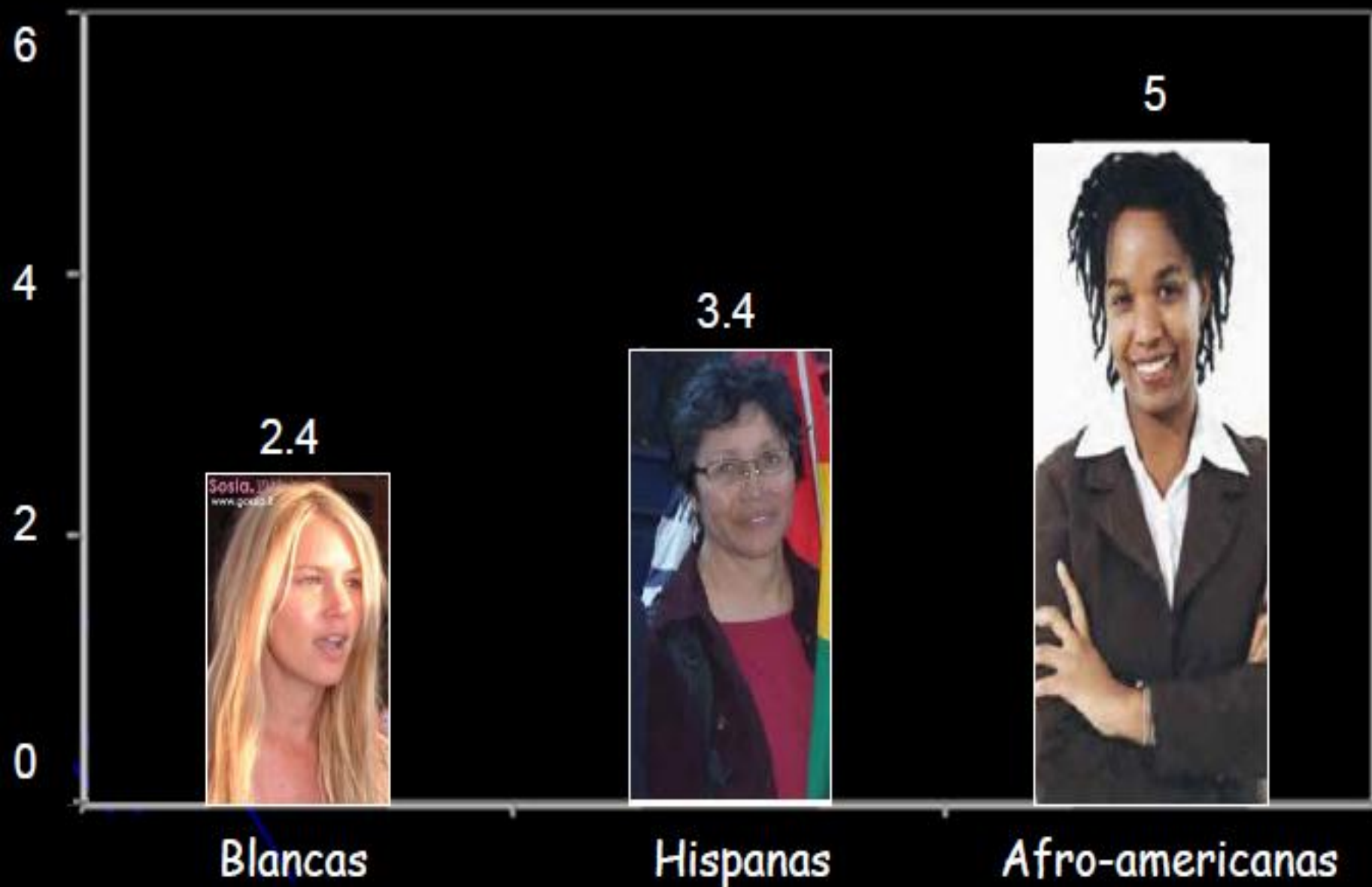
Cada año, se diagnostica cáncer cervical en aproximadamente 500,000 mujeres en el mundo

Mundialmente, cada dos minutos muere una mujer por cáncer cervical





GLOBOCAN 2008, International Agency for Research on Cancer



Cervical Cancer Mortality in United States, 2002

TABLA 1: Tasas crudas estimadas de cáncer de cérvix por 100.000 mujeres por año

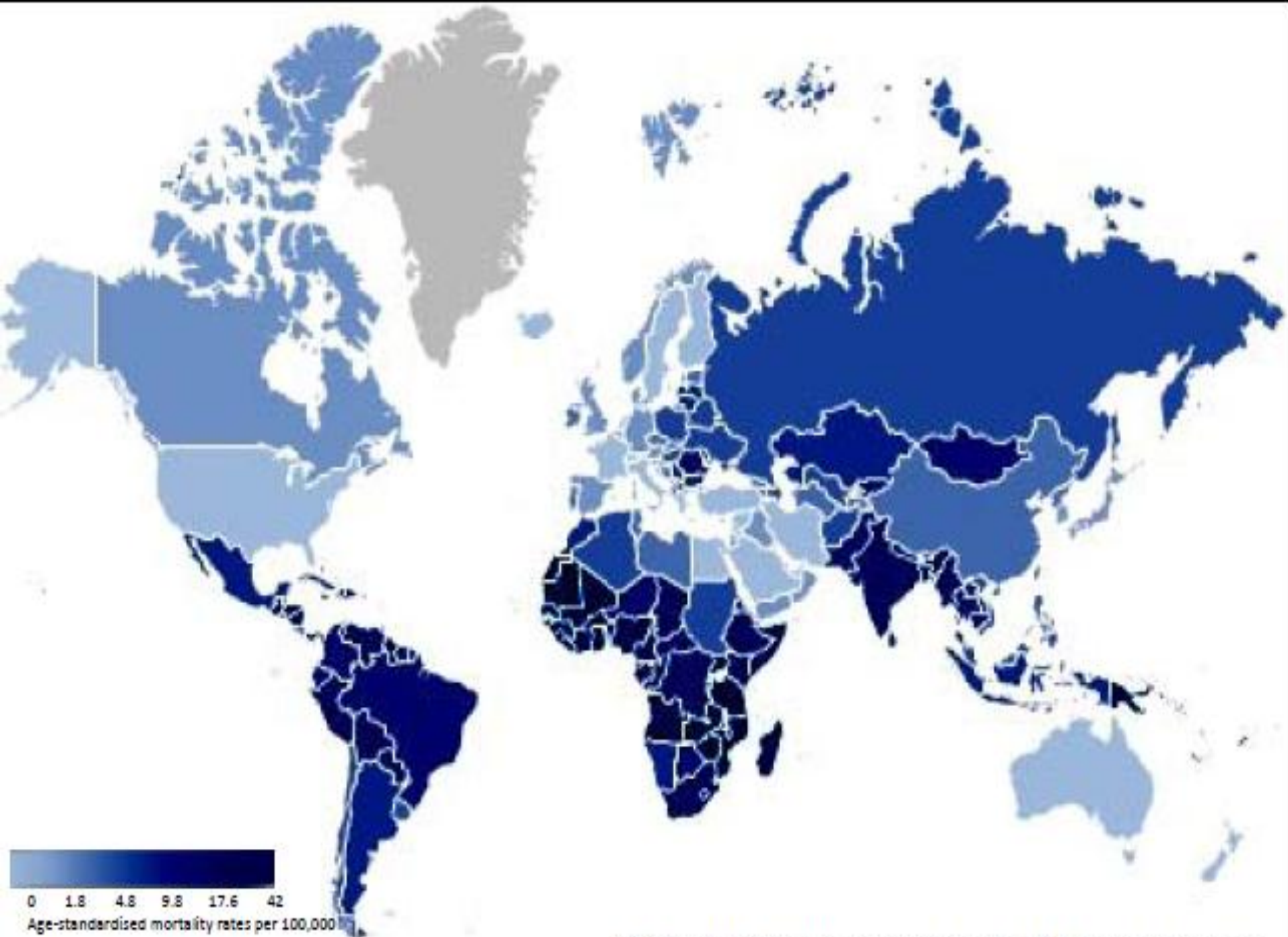
País	Incidencia	Mortalidad
Argentina	19,66	8,9
Bolivia	28,31	12,55
Brasil	25,22	11,35
Chile	17,4	8,49
Colombia	20,73	9,43
Costa Rica	18,13	7,11
Cuba	28,7	12,25
Ecuador	20,29	9,75
El Salvador	35,39	17,4
Guatemala	21,81	10,22
Haiti	11,36	7,06
Honduras	27,67	13,37
México	18,49	9,19
Nicaragua	30,39	14,48
Panamá	25,28	12,52
Paraguay	25,65	11,85
Perú	30,91	14,59
Puerto Rico	10,13	4,31
Uruguay	20,08	9,17
Venezuela	29,4	13,24
República Dominicana	26,24	11,94

Incidencia del Cáncer de Cérvix por 100.000 en Latinoamérica

Seminars in Oncology 2001-

Cancer in the Emerging World

- Belem, Brasil 64,8%
- Trujillo, Perú 53,5%
- Asunción, Paraguay 47,1%
- Goiania, Brasil 37,1%
- Cali, Colombia 34,4%
- Quito, Ecuador 34,0%
- Concordia, Argentina 32,0%
- Montevideo, Uruguay 19,3%
- América del Norte 9,1%



GLOBOCAN 2008, International Agency for Research on Cancer

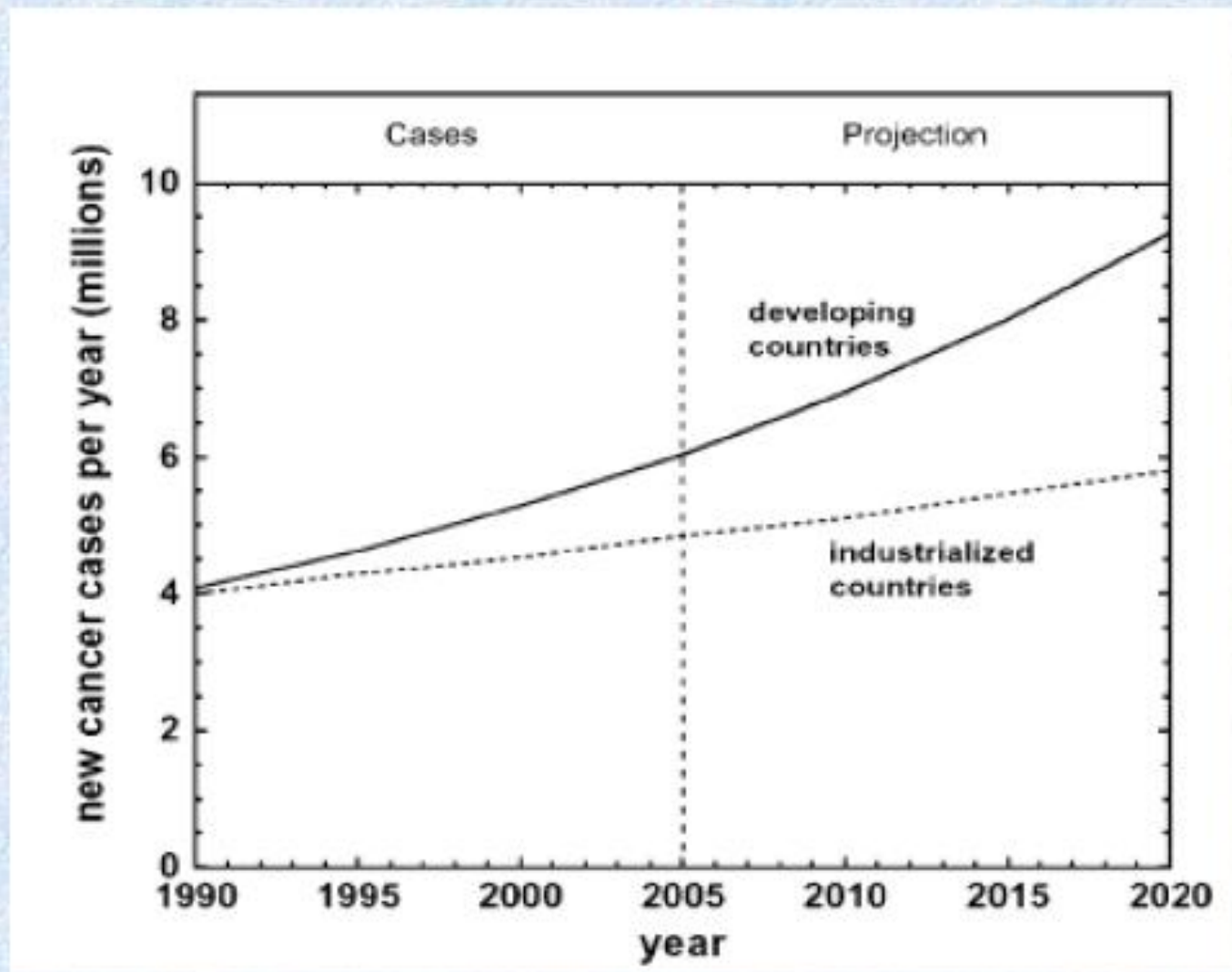
Mortalidad del Cáncer de Cérvix (por 100.000) en diferentes áreas del mundo

Seminars in Oncology 2001.

Cancer in the Emerging World

- Europa occidental 4,4%
- Europa del este 7,0%
- América del Norte 3,4%
- **América Central 17,5%**
- **América del Sur 15,5%**
- **Caribe 14,1%**
- África (norte) 6,3%
- África (sur) 21,5%

Estimados de la incidencia de cáncer en países en desarrollo y desarrollados*



* Kanavos P. Ann Oncol 2006; 17(suppl 8):viii15-viii23.

Cáncer de Cuello Uterino en el Mundo

País	Casos	
	Nº	%
DESARROLLADO	91,451	19.43
EN DESARROLLO	379,153	80.57
TOTAL	470,606	100.00

CANCER DE CUELLO UTERINO

Perú, 2008

Population

Women at risk for cervical cancer (Female population aged ≥ 15 yrs) 9.51 millions

Burden of cervical cancer and other HPV-related cancers

Annual number of cervical cancer cases 4446

Annual number of cervical cancer deaths 2098

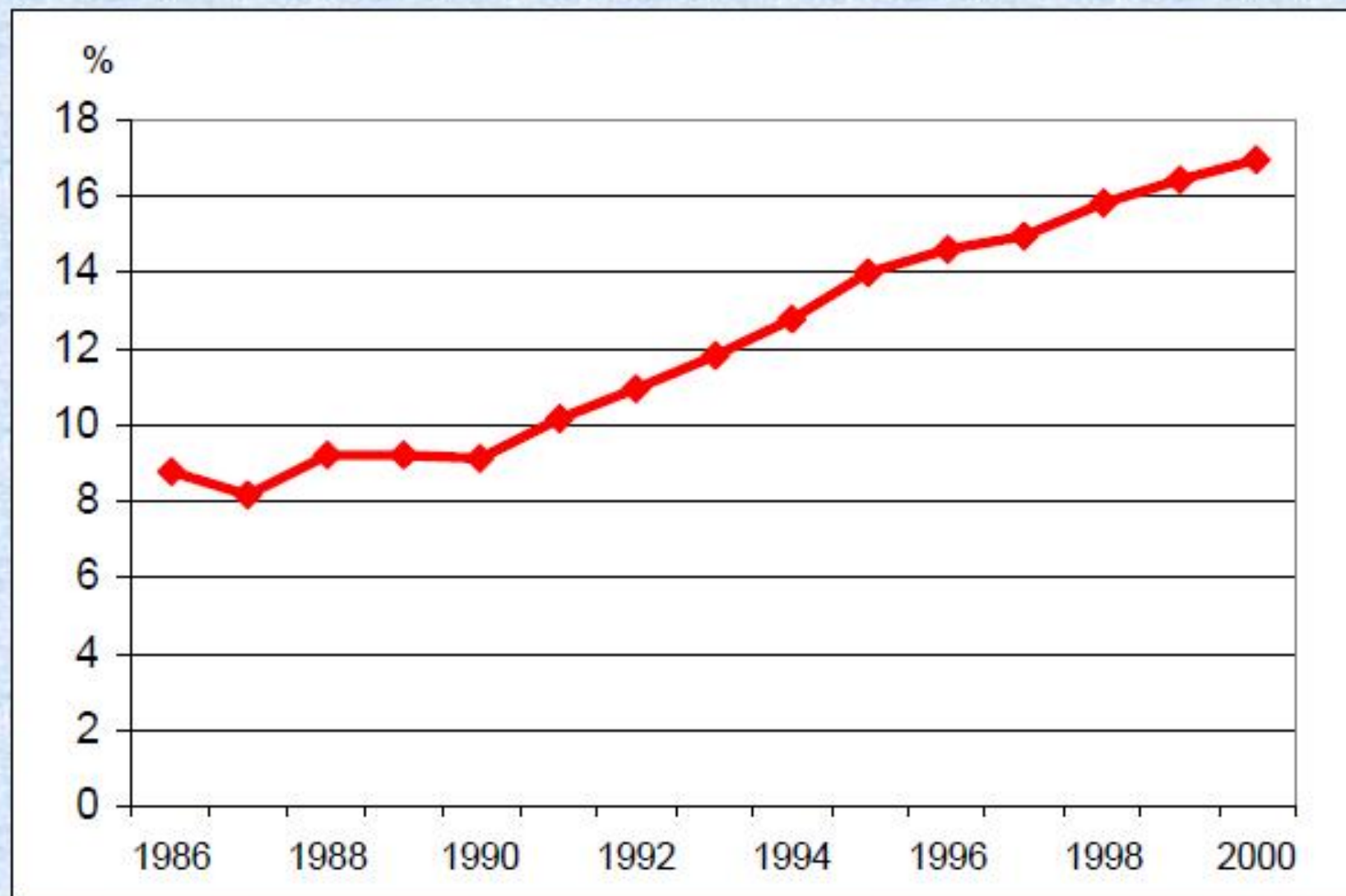
Projected number of new cervical cancer cases in 2025* 6882

Projected number of cervical cancer deaths in 2025* 3404

Crude incidence rates per 100,000 population and year:	Male	Female
Cervical cancer	-	30.9
Anal cancer	0.3†	0.8†
Vulva cancer	-	1.3†
Vaginal cancer	-	0.1†
Penile cancer	1.1†	-
Oral cavity	1.3	1.6
Pharynx (excluding nasopharynx)	0.4	0.2

El Cáncer en el Perú

Año 2006: segunda causa de muerte (17%)



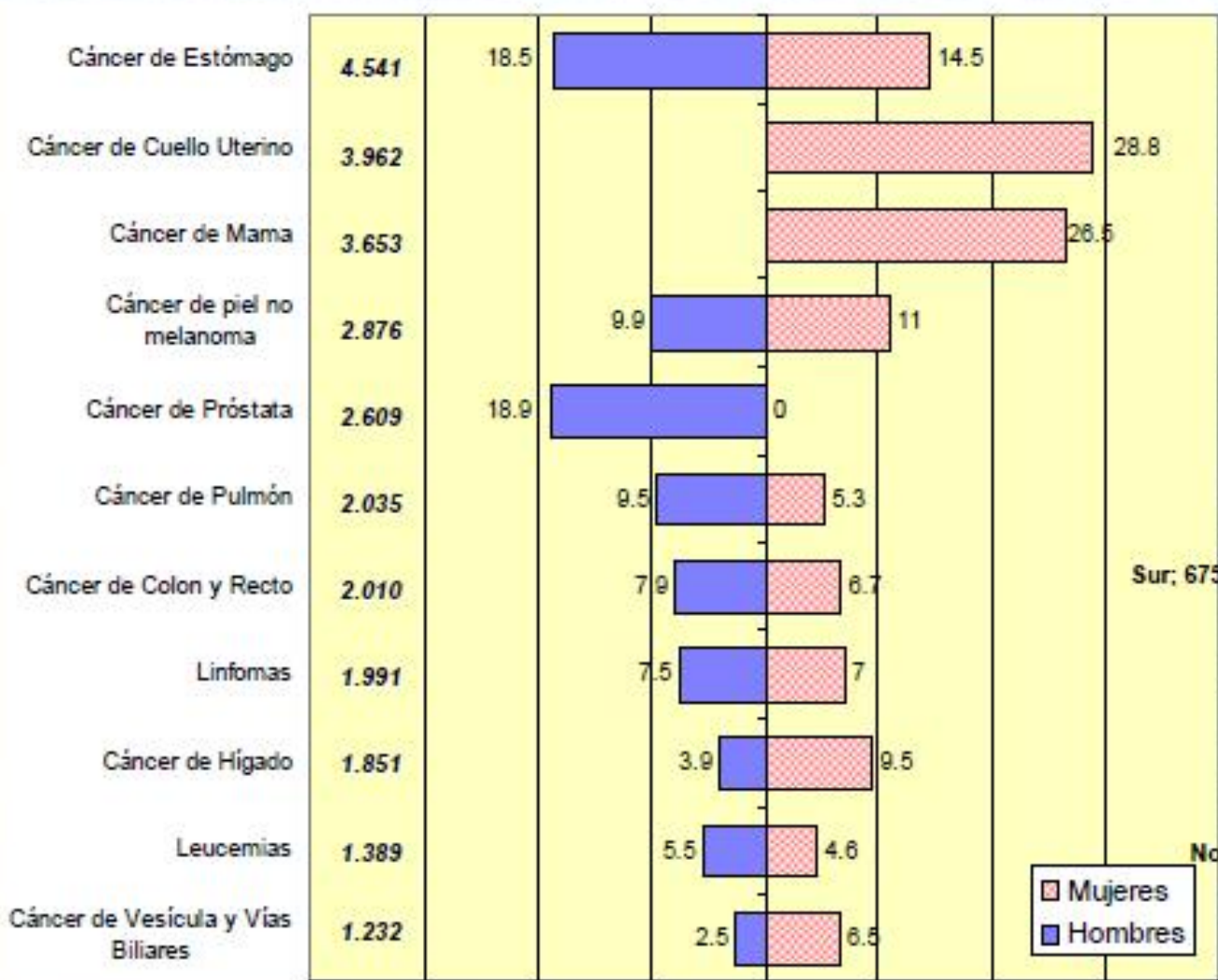
CÁNCER DEL CUELLO UTERINO

Incidencia de cáncer en Lima Metropolitana (1990-1991)

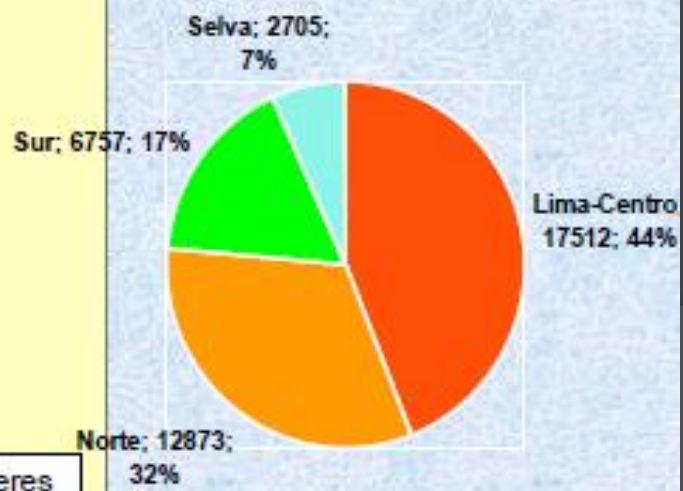
1. Cuello uterino	1630 casos	32.8 x 100.000
2. Mama	1543 casos	32.8 x 100.000
3. Estómago	655 casos	14.3 x 100.000
4. Ovario	298 casos	6.1 x 100.000
5. Pulmón	285 casos	6.0 x 100.000

Fuente: Registro de cáncer de Lima Metropolitana. Centro de investigación Maes Heller. INEN

Estimaciones de Incidencia, Perú 2004

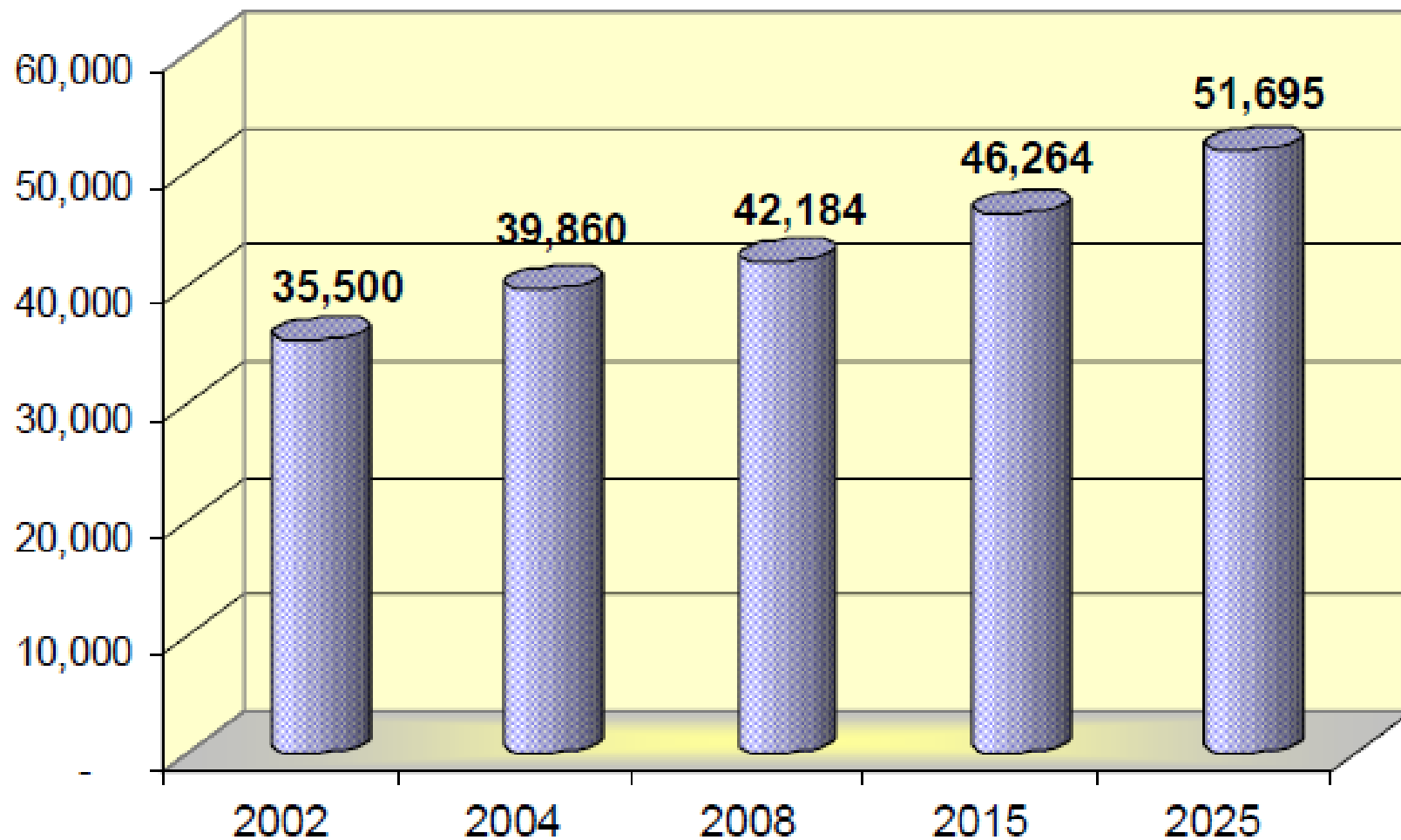


39,847 casos por año



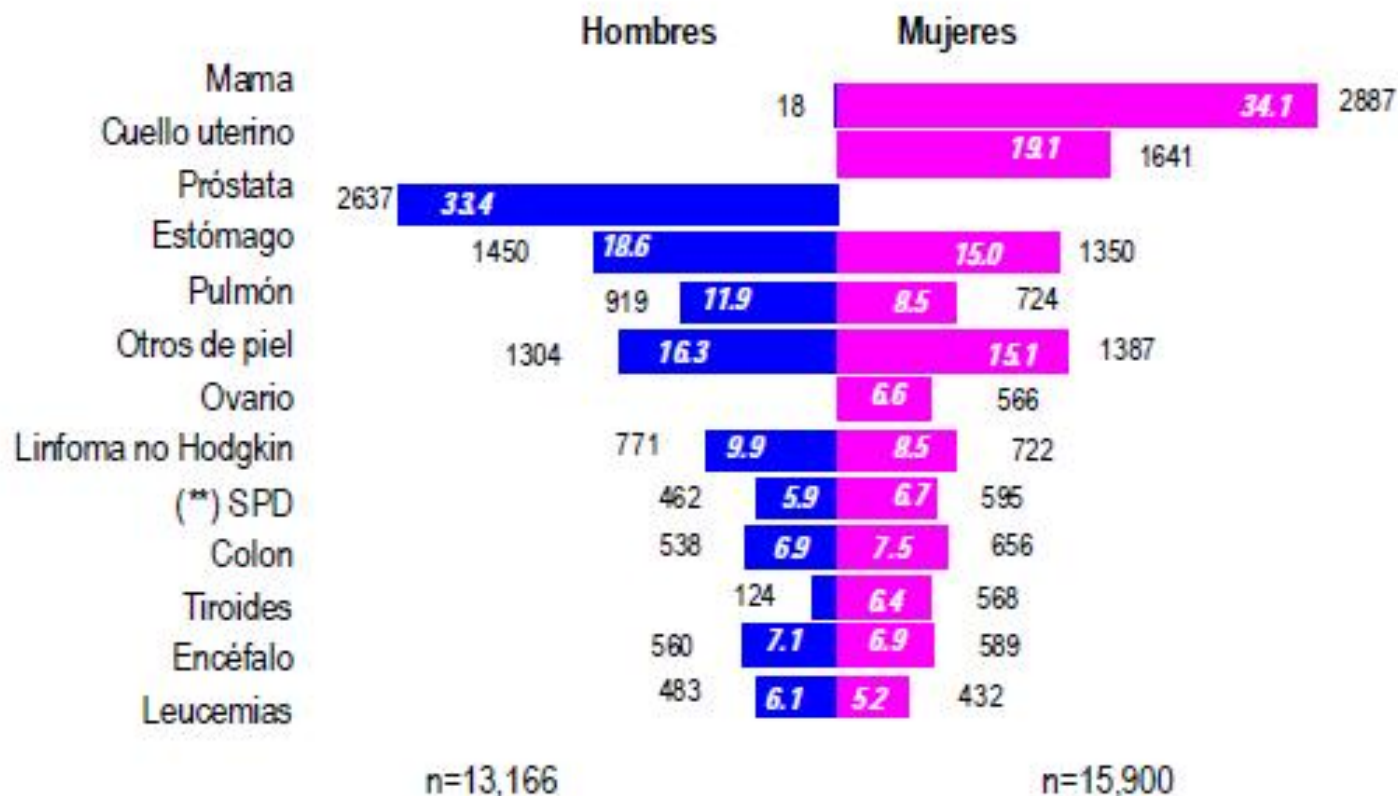
■ Mujeres
■ Hombres

**Estimaciones de la Incidencia de Cáncer en el Perú, 2002-2025.
Número de casos nuevos por año.**



Fuente: Dpto. de Epidemiología y Estadística del Cáncer
Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas

LOS SITIOS DE CÁNCER MÁS FRECUENTES - CASOS NUEVOS 2004 - 2005

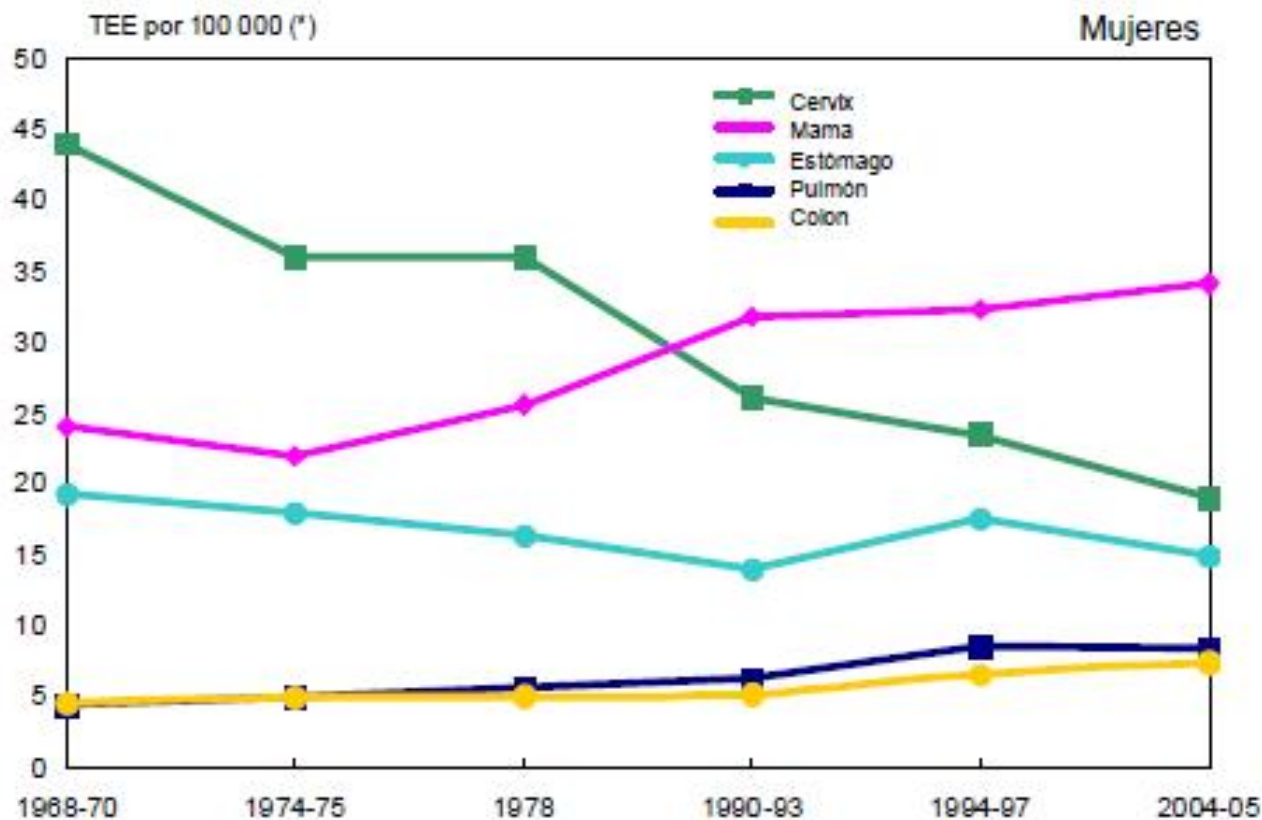


(*) Tasa estandarizada por edad (dentro de la barra)

(**) SPD = Sitio primario desconocido

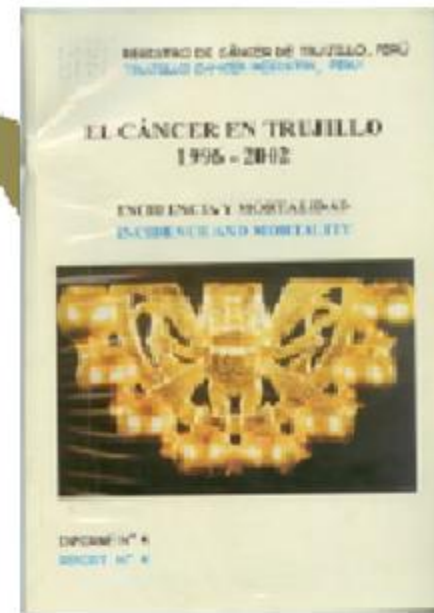
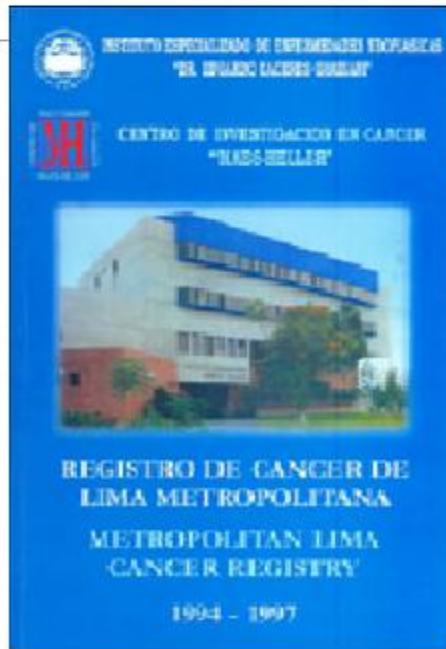
TENDENCIAS EN LA INCIDENCIA DE CáNCER

Registro de Cáncer de Lima Metropolitana, 1968 - 2005

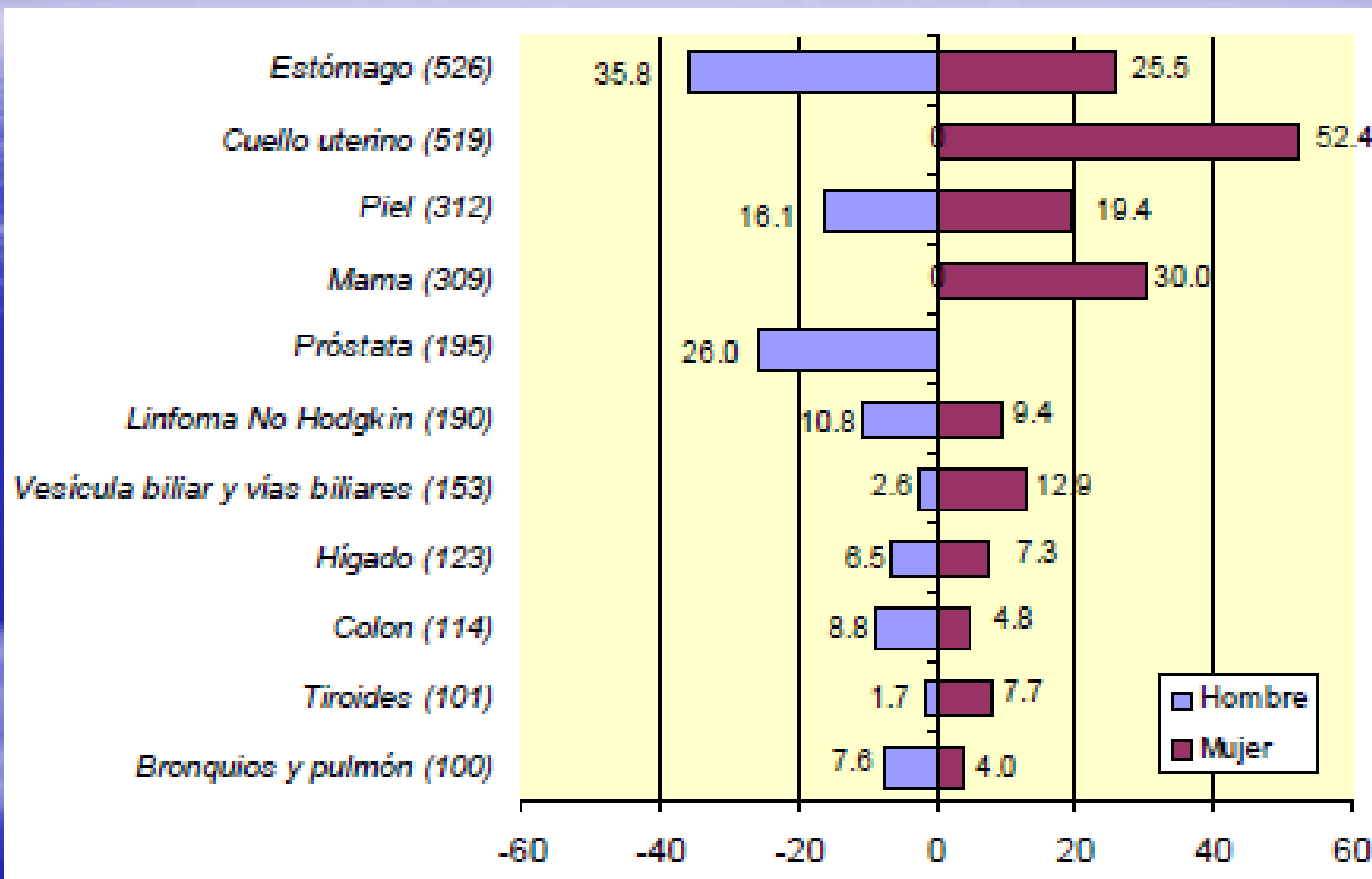


(*) Tasa estandarizada por edad por 100 000

REGISTROS DE CÁNCER POBLACIONAL EN EL PERÚ(36%)



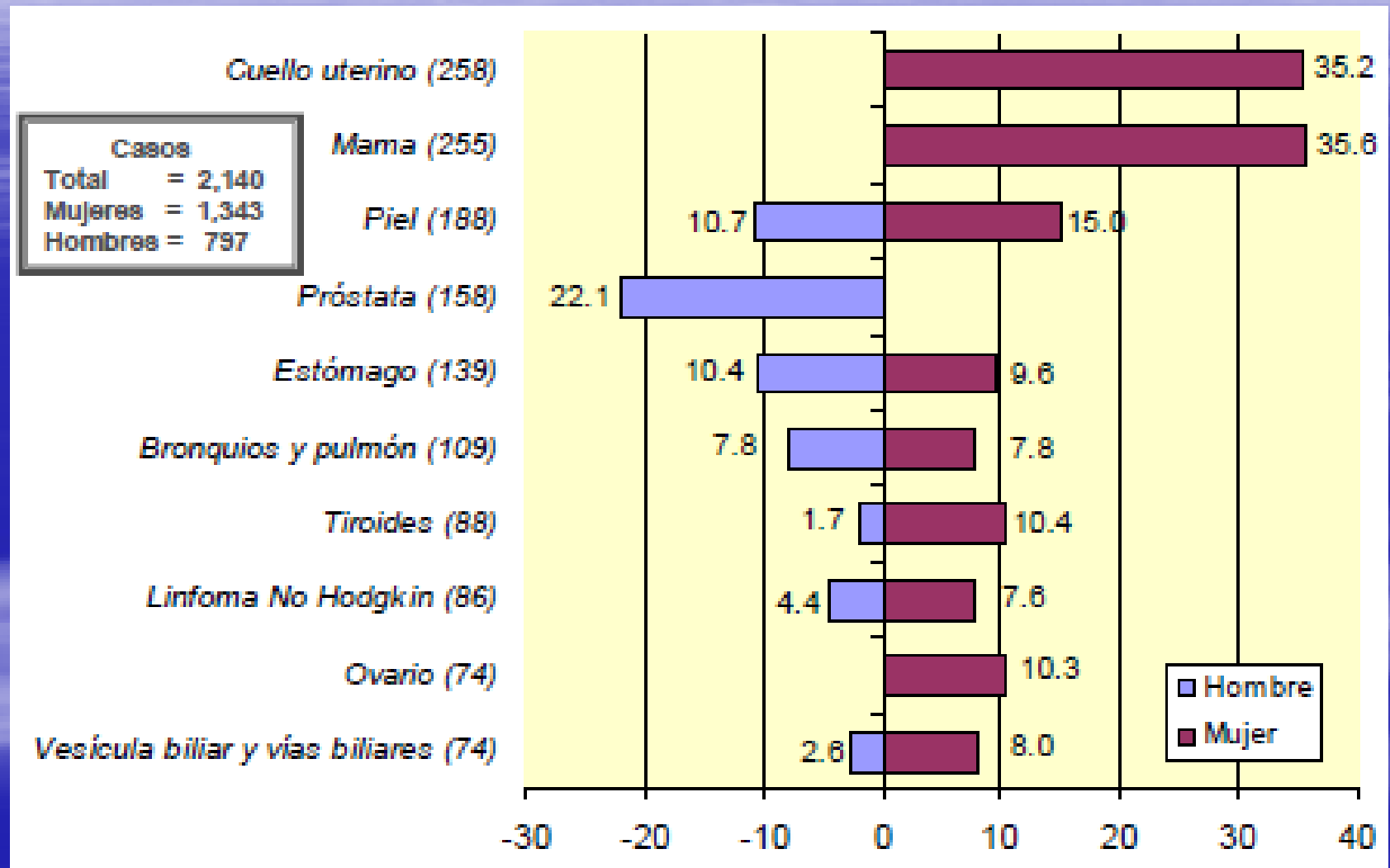
Cáncer en Trujillo (incidencia)



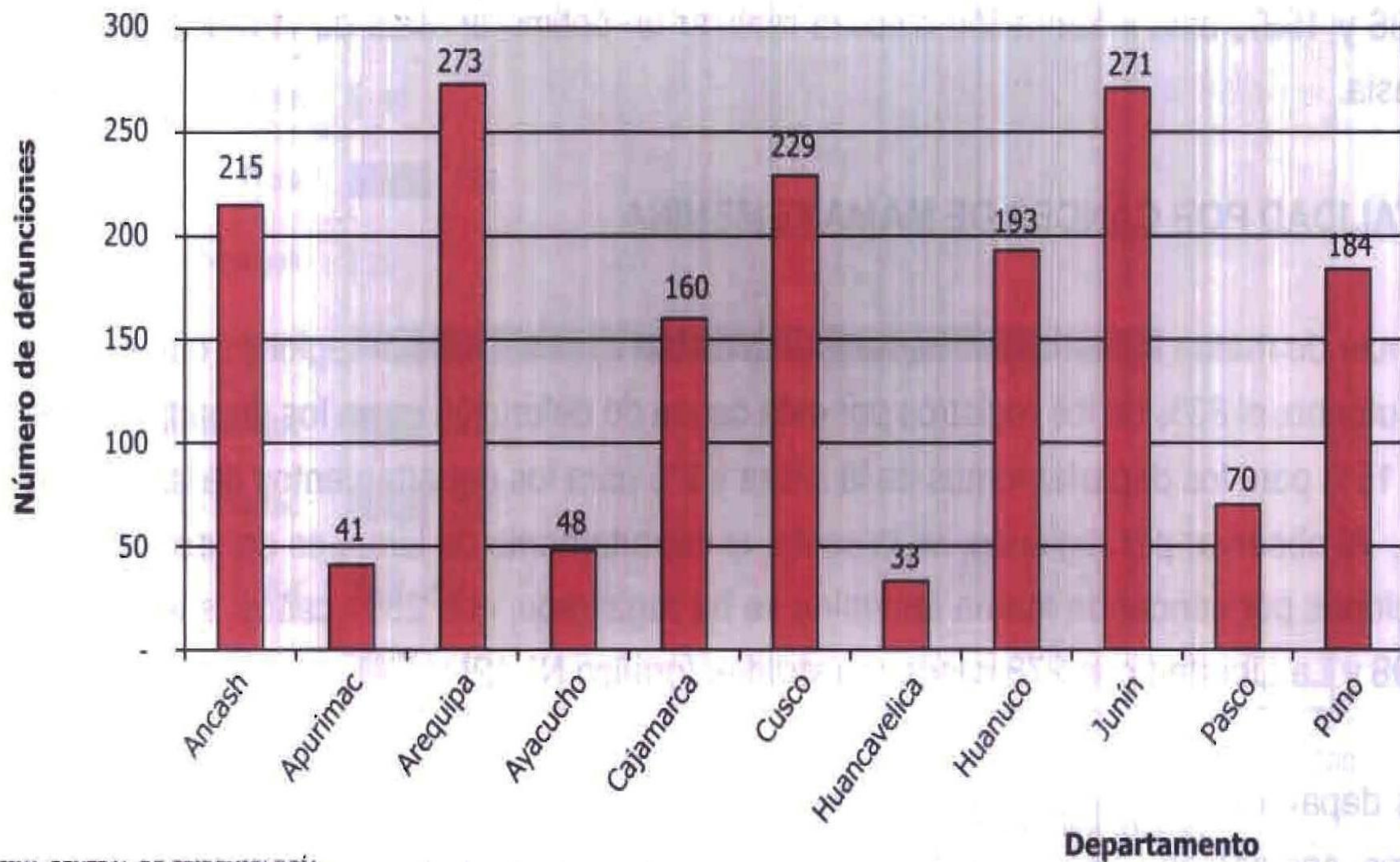
Tasa estandarizada por 100,000

Registro de Cáncer de Trujillo 1991 - 95

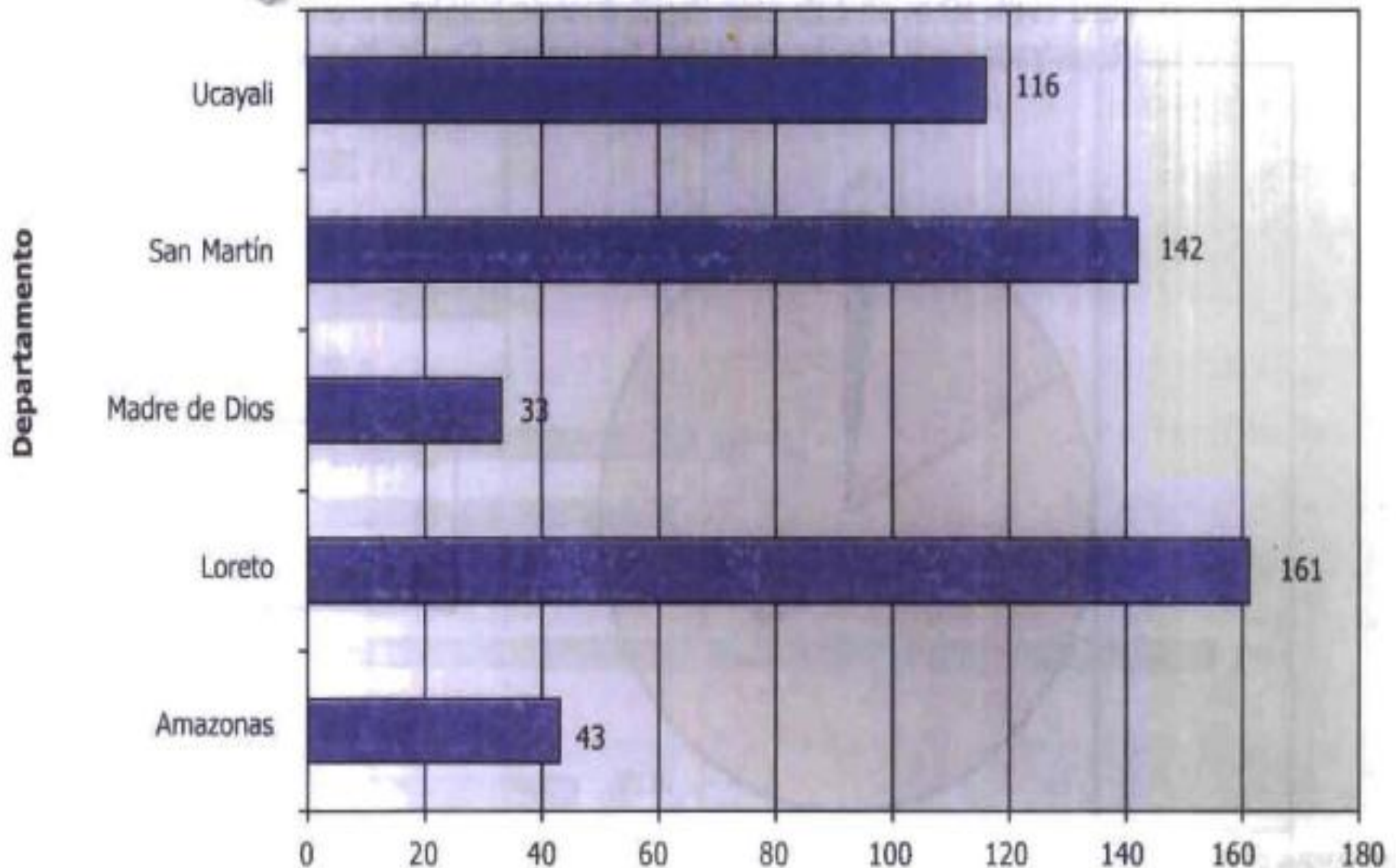
Registro de Cáncer Poblacional de Arequipa 2002-2003



Perú Total de Defunciones por Cáncer Cervico Uterino en los Departamentos de la Sierra



Perú Total de Defunciones por Cáncer Cervico Uterino en los Departamentos de la Selva



CÁNCER DEL CUELLO UTERINO

Cáncer ginecológico en Lima Metropolitana (1990-1991)

1. Cuello uterino	1630 casos	73%
2. Ovario	298 casos	13%
3. Cuerpo uterino	187 casos	9%
4. Vulva, vagina y trompa	71 casos	3%
5. Placenta	45 casos	2%

Centro de investigación Maes Heller. INEN 1995.

CÁNCER DEL CUELLO UTERINO

Mortalidad por cáncer en mujeres de Lima Metropolitana (1990-1991)

1. Mama	511 casos	11.1 x 100.000
2. Estómago	493 casos	10.5 x 100.000
3. Cuello uterino	486 casos	10.2 x 100.000
4. Pulmón	228 casos	5.0 x 100.000
5. T. Hematopoyéticos	196 casos	3.7 x 100.000

Fuente: Registro de cáncer de Lima Metropolitana. Centro de investigación Maes Heller. INEN

CÁNCER DEL CUELLO UTERINO

La incidencia ha disminuido de 51.1 x 100.000 a 32.8 x 100.000, esto debido a:

-Difusión

-Detección temprana

-Toma de conciencia de:

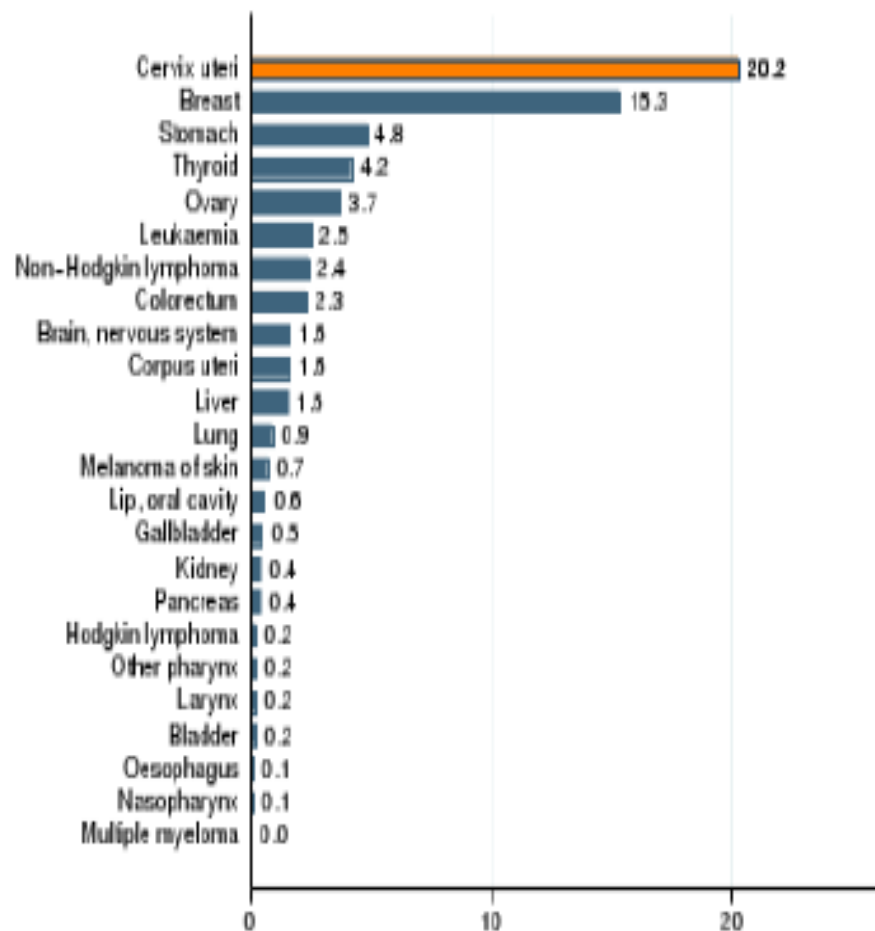
✓ Coitarquia precóz

✓ Promiscuidad

} Causas de E.T.S. PVH

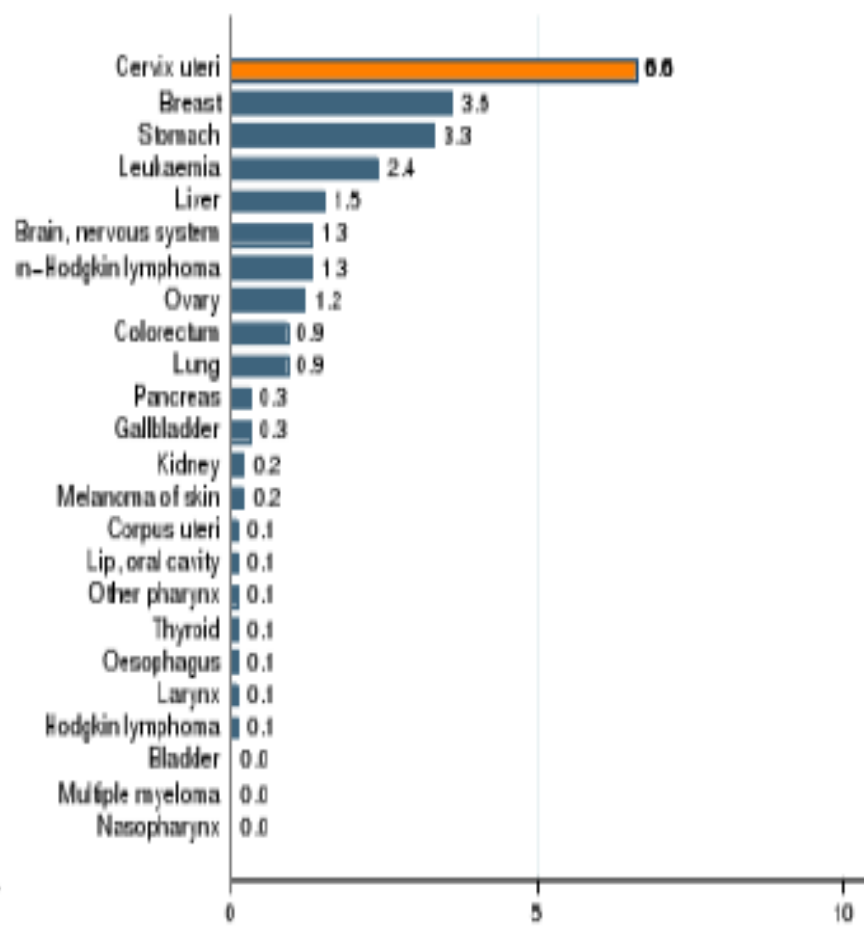
CANCER DE CUELLO UTERINO

Mujeres de 15 - 44 años (Perú, 2008)



Annual crude incidence rate per 100,000

Peru: Female (15-44 years)



Annual crude mortality rate per 100,000

Peru: Female (15-44 years)

CANCER DE CUELLO UTERINO: Incidencia por edades

Edad (años)	Número de mujeres	Número de casos CCU	Tasa x 100,000
20-24	389,676	20	1.8
25-29	314,753	76	8.05
30-34	272,234	147	18.01
35-39	231,751	259	37.35
40-44	183,799	314	56.83
45-49	141,306	370	87.2
50-54	112,613	320	94.96
55-59	89,671	350	130.3
60-64	79,302	245	102.5
65-69	58,069	200	113.0
70-74	41,275	144	117.0
75-79	28,375	83	96.0
80-84	19,263	72	126.0

CANCER DE CUELLO UTERINO EN LIMA
Tasa Estandarizada por Edad - por Distritos

Tasa
8.75 a 19.85

Tasa
20.22 a 28.70

Tasa
29.85 a 35.59

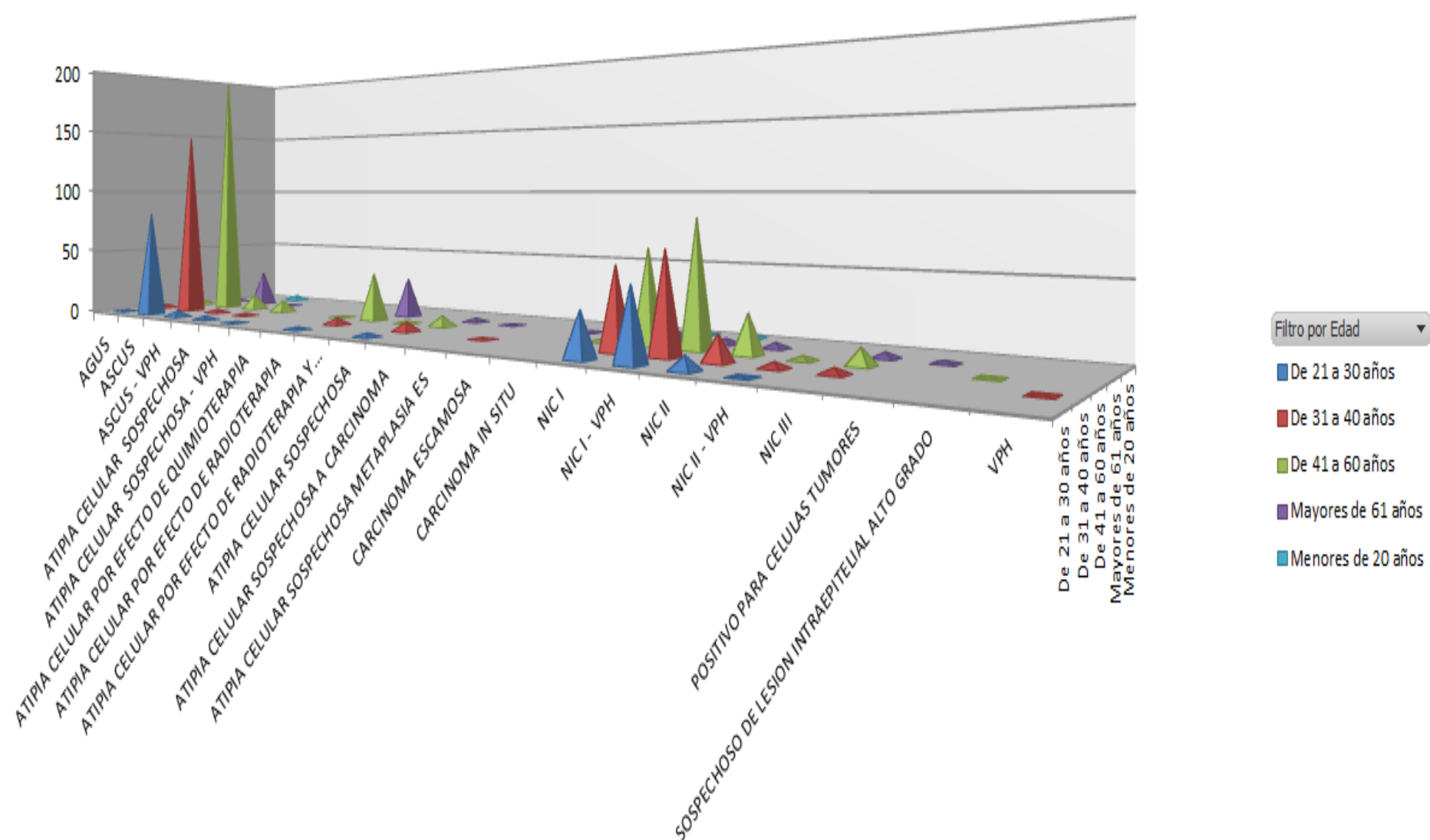
San Isidro
Bella Vista
San Borja
Miraflores
San Luis
Surquillo
San
Miguel

Ventanilla
Surco
Pueblo Libre
Magdalena
Santa Anita
Breña
Los Olivos
Chorrillos
La Molina
La Perla
Independencia
Puente Piedra
San Martín de
Porres

San Juan de
Lurigancho
San Juan de Miraflores
Callao
Carabaylo
La Victoria
Lince
Villa María del Triunfo
Comas
Villa El Salvador
El Agustino

Mes ▾

Cuenta de RESULTADO



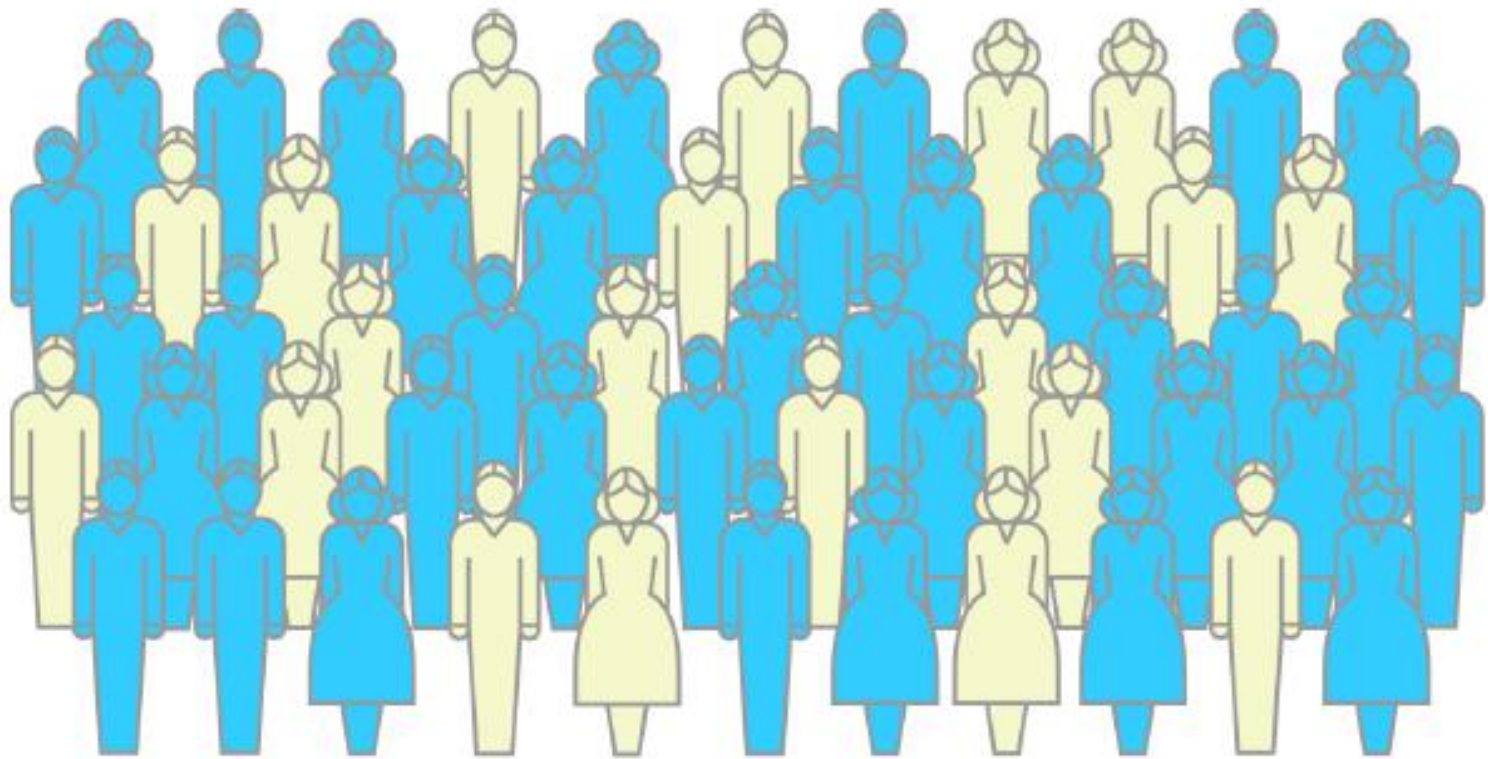
Filtro por Edad ▾

- De 21 a 30 años
- De 31 a 40 años
- De 41 a 60 años
- Mayores de 61 años
- Menores de 20 años

RESULTADO ▾

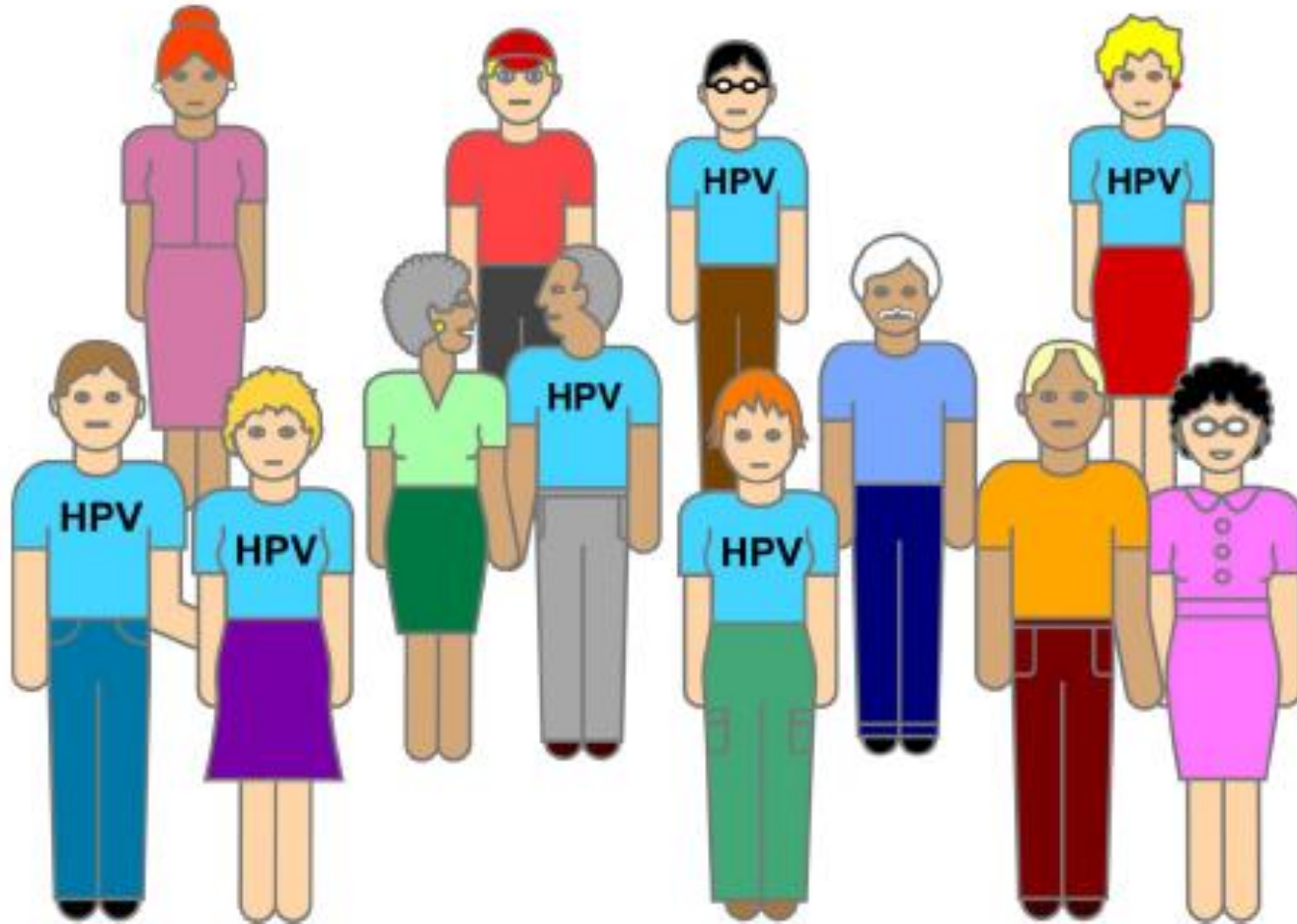
- La mayoría de los hombres y las mujeres que han tenido **relaciones sexuales** han estado expuestos al VPH
- La mayoría de las mujeres sexualmente activas, **al menos el 80%**, han estado expuestas al VPH antes de cumplir los 50 años de edad

PVH: Infección Común



■ Infectados con PVH

La infección por PVH es transmitida sexualmente



El **99.7 %** de los
cánceres de cuello uterino
son producto del **PVH**

- Se ha demostrado que la infección por el papilomavirus humano (PVH) es la causa necesaria, pero no la única suficiente, del cáncer cervicouterino.
- La gran mayoría de las mujeres infectadas por algún tipo de VPH oncógeno nunca presenta cáncer cervicouterino.
- Esto sugiere que otros factores adicionales que actúan conjuntamente con el PVH influyen en el riesgo de aparición de la enfermedad.

Walboomers JM, et al. Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. *Journal of Pathology* 189:12–19 (1999).

Co-factores en la PVH Carcinogénesis

- **Co-factores del Medio Ambiente:**
Paridad, AO, tabaco.
- **Co-factores virales:**
Tipos de PVH, variantes del tipo de PVH, carga viral, etc.
- **Co-factores del huésped:**
HLA, sistema inmune

CANCER DE CUELLO UTERINO

FACTORES DE RIESGO

- Coitarquia.
- Andria o Poliandria.
- Promiscuidad de la pareja.
- Procedencia.
- Nivel socioeconómico bajo.
- Multiparidad.
- Otras ITS o infecciones crónicas.
- Consumo de tabaco.
- Uso de anticonceptivos orales.
- Inmunodeficiencia.

COITARQUIA

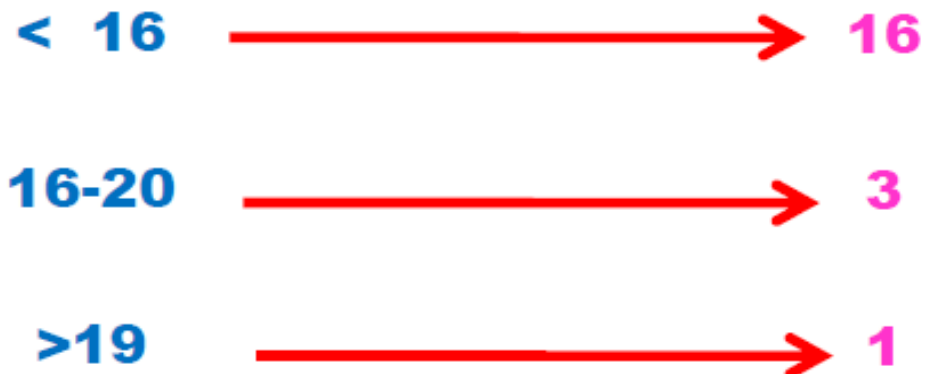
- **Antes de 16 años** el riesgo relativo aumenta a 2 ó 3 que aquellas que inician su vida sexual a los 20 años.
- Tal vez debido a un incremento de la **susceptibilidad del epitelio cervical** a la exposición al carcinógeno.

- En la adolescencia los tejidos cervicouterinos son más **susceptibles** a la acción de los carcinógenos.
- El riesgo de lesión intraepitelial cuando el primer coito es a los 17 años o menos es **2,4 veces mayor** que cuando este se tiene a los 21 años.

Bosch FX, Manos MM, Muñoz M, Sherman M, Jansen AM, Peto J, et al. Prevalence of human papillomavirus in cervical cancer: a worldwide perspective. International Biological Study on Cervical Cancer (I BSCC) Study Group. J Natl Cancer Inst 1995;87:796-802.

EDAD PRIMER COITO




TASA DE RIESGO



MENARQUIA ---- COITARQUIA

**AÑOS ENTRE MENARQUIA
Y PRIMER COITO**

TASA DE RIESGO

< 1		26
1-5		7
6-10		3
> 10		1

CANCER DE CUELLO UTERINO

RIESGO RELATIVO PARA CIS

Coitarquia	RR	Andria	RR
>20 a	1.0	1	1.0
18 – 19 a	1.9	2	2.3
16 – 17 a	1.5	3	2.8
< 16 a	2.7	4	5.0

Reeves,1985

Poliandria

- Se ha reportado un riesgo **TRES veces mayor** de padecer cáncer cervical en mujeres que han tenido 10 o mas parejas sexuales que en aquellas que han tenido uno o ninguna pareja sexual.

**Pero, si todas lo hacían
después del colegio**



- Una mujer puede correr mayor riesgo debido a las **características de su compañero sexual**, aunque no satisfaga las condiciones de relaciones sexuales precoces y múltiples compañeros.
- La **historia sexual** de su compañero podría ser tan importante como la propia.

Bosch FX, Lorincz A, Muñoz N, Meijer CJL, Shah KV. The causal relation between human papillomavirus and cervical cancer. J Clin Pathol 2002;55:244-65.

- Los maridos de las mujeres que integraban el grupo de casos con cáncer habían tenido **mayor número de compañeras sexuales** que los maridos de las mujeres pertenecientes al grupo control.

- **Una mujer puede correr mayor riesgo debido a su compañero sexual, aún sin haber tenido relaciones sexuales precoces y/o múltiples compañeros sexuales.**

- Los varones habían tenido la primera relación sexual a **edad más precoz** y mostraban una historia mayor de **enfermedades venéreas**.
- Mayor frecuencia de visitas a **prostitutas** y el hábito de **fumar**.

- Una mujer tiene alto riesgo de lesión intraepitelial si sus compañeros sexuales tienen antecedentes de cáncer de pene, y este estuvo casado con una **mujer que presentó neoplasia cervical**, visita frecuentemente a **prostitutas** y nunca utiliza **condón**.

De San José, Palacio V, Tafur LA, Vázquez S, Espitia VE, Vázquez F, et al. Prostitution, HIV, and cervical neoplasia: a survey in Spain and Colombia. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 1993;2:531-5.

Multiparidad

- Varias publicaciones confirman a la multiparidad como un **factor independiente**
- Consideran al **inicio temprano de la actividad sexual** en la gran **multíparas** como la **verdadera causa.**

Boyd JT, Doll R. A study of the aetiology of carcinoma of the cervix uteri. Br J Cancer 1964; 18: 419-34

Multiparidad

Interviene **otros factores**, como la edad a la que contraen el primer matrimonio y la edad del primer embarazo.

Por el **trauma cervical** durante el parto y también debido a los **cambios hormonales y nutricionales** que ocurren durante la gestación.

Riesgo **CUATRO veces mayor** para las mujeres latinoamericanas que tienen 12 o más niños.



PARIDAD

- Se ha establecido que mujeres con **dos o más hijos** tienen un riesgo **80%** mayor respecto de las nulíparas de presentar lesión intraepitelial.
- Luego de cuatro hijos dicho riesgo se triplica, después de siete se cuadruplica y con doce aumenta en cinco veces.

Castañeda-Iñiguez MS, Toledo-Cisneros R, Aguilera-Delgadillo M. Factores de riesgo para cáncer cervicouterino en mujeres de Zacatecas. Salud Pública Méx 1998;40:330-8.



- La presencia de **uno o más partos** antes de los 22 años cuadruplica el riesgo de neoplasia del cuello uterino.

Bosch FX, Lorincz A, Muñoz N, Meijer CJL, Shah KV. The causal relation between human papillomavirus and cervical cancer. J Clin Pathol 2002;55:244-65.

PARIDAD

- Las mujeres con **tres o cuatro embarazos** de término tenían un riesgo 2,6 veces más alto que aquellas que nunca habían dado a luz.
- Las mujeres con **siete partos o más**, presentaron un riesgo 3,8 veces mayor.
- El **motivo fisiológico** de esta asociación está poco claro:
 - Factores hormonales vinculados al embarazo
 - Traumatismo cervical asociado con el parto.

Muñoz N, Franceschi S, Bosetti C, et al. Role of parity and human papillomavirus in cervical cancer: the IARC multicentric case-control study. Lancet 359(9312)1093–1101 (March 30, 2002).

Brinton LA, Reeves WC, Brenes MM, et al. Parity as a risk factor for cervical cancer. American Journal of Epidemiology 130:486–496 (1989).

Thomas DB, Qin Q, Kuypers J, et al. Human papillomavirus and cervical cancer in Bangkok. II. Risk factors for in situ and invasive squamous cell cervical carcinomas. American Journal of Epidemiology 153:732–739 (2001).

PARTO VAGINAL

- Las mujeres con **uno o más partos vaginales** tienen un riesgo 70% mayor de lesión intraepitelial, comparadas con aquellas que sólo tuvieron partos por cesárea.
- **Traumatismo repetido** del cuello en el momento del parto.
- No hay suficiente evidencia al respecto por lo que es un punto bastante controvertido.



Castañeda-Iñiguez MS, Toledo-Cisneros R, Aguilera-Delgadillo M. Factores de riesgo para cáncer cervicouterino en mujeres de Zacatecas. Salud Pública Méx 1998;40:330-8.

Mecanismos de Transmisión

- **Vías no sexuales**
 - Madre a recién nacido (**transmisión vertical**)
 - **Fomites** (por ejemplo, ropa interior, guantes quirúrgicos, fórceps para biopsias)
 - Se plantea como hipótesis, pero no está bien documentada; sería raro.
- *La mayor parte de individuos infectados no saben que están infectados y podrían estar dispersando el virus sin saberlo.*

1. Smith EM, Ritchie JM, Yankowitz J, et al. *Sex Transm Dis.* 2004;31:57–62.
2. Ferenczy A, Bergeron C, Richart RM. *Obstet Gynecol.* 1989;74:950–954.
3. Roden RBS, Lowy DR, Schiller JT. *J Infect Dis.* 1997;176:1076–1079.
4. Anhang R, Goodman A, Goldie SJ. *CA Cancer J Clin.* 2004;54:248–259.

Tabaquismo

- Al parecer habría un efecto **carcinogénico directo** sobre el cuello uterino debido a que se han encontrado metabolitos de la nicotina en la mucosa cervical de la mujer fumadora.
- El efecto parece estar relacionado al **carcinoma escamoso** y no al adenocarcinoma o carcinoma adenoescamoso.

Tabaquismo se asocia con una disminución del número de las **células de Langerhans** del epitelio cervical.

Hay una relación **dosis-respuesta**.

Disminución de **inmunidad local**.



Barton SE, Maddox PH, Jenkins D, Edwards R, Cuzick J, Singer A. Effect of cigarette smoking on cervical epithelial immunity: a mechanism for neoplastic change? Lancet 1988 Sep 17; 2(8612):652-4.

POLIANDRIA Y TABAQUISMO

FACTOR DE RIESGO

TASA DE RIESGO

CANTIDAD DE PAREJAS
SEXUALES > 4



3,6

HABITO DE FUMAR



4,0

Uso de Anticonceptivos Orales

- La expresión de los oncogenes E6 y E7 del PVH puede ser **potenciado por los estrógenos**.

Chen Y, Huang LH, Chen TM. Differential effects of progestins and estrogens on long control regions on human papillomavirus types 16 and 18. Biochem and Biophys Res Commun 1996; 224: 651-659

- Existe riesgo de cáncer cervical asociado con el **uso prolongado de anticonceptivos orales** (12 años o más). Esta asociación es más fuerte para adenocarcinoma que para carcinoma de células escamosas.



CONDICION SOCIO ECONOMICA Y CULTURAL

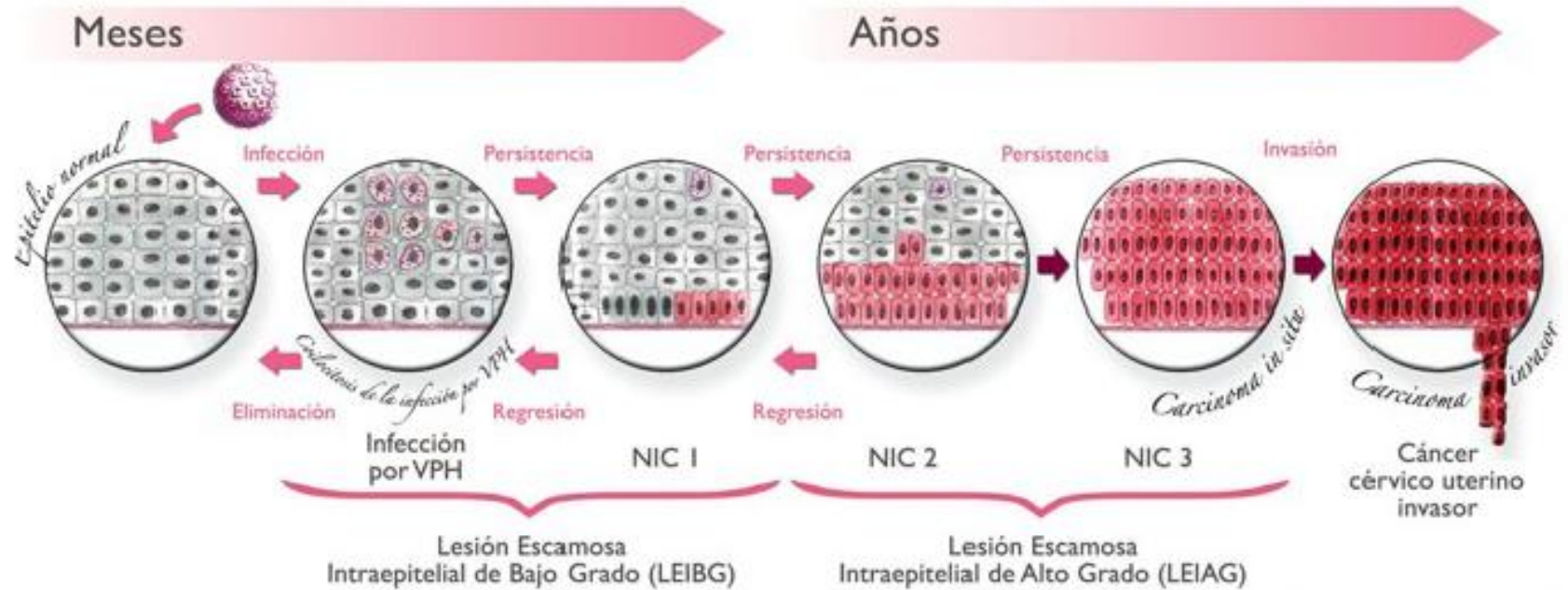
- Más del **60% de las mujeres** de 20 a 30 años no acuden a los servicios de tamizaje más por temor y trabas administrativas que a tener que vivir en condiciones que las expone más al virus.

Benia W, Tellecha G. Estudio de los factores de riesgo para cáncer de mama y cuello uterino en mujeres usuarias de tres policlínicas barriales de Montevideo: 1997. Rev Med Uruguay 200;16:101-16.

- En Estados Unidos, las mujeres de **ascendencia hispánica o africana** tienen más riesgo de adquirir VPH y experimentar lesiones premalignas y malignas del cuello uterino

Invasive cervical cancer among hispanic and non-hispanic women – United States, 1992-1999. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2002;51:1067-70.





Meses

Años

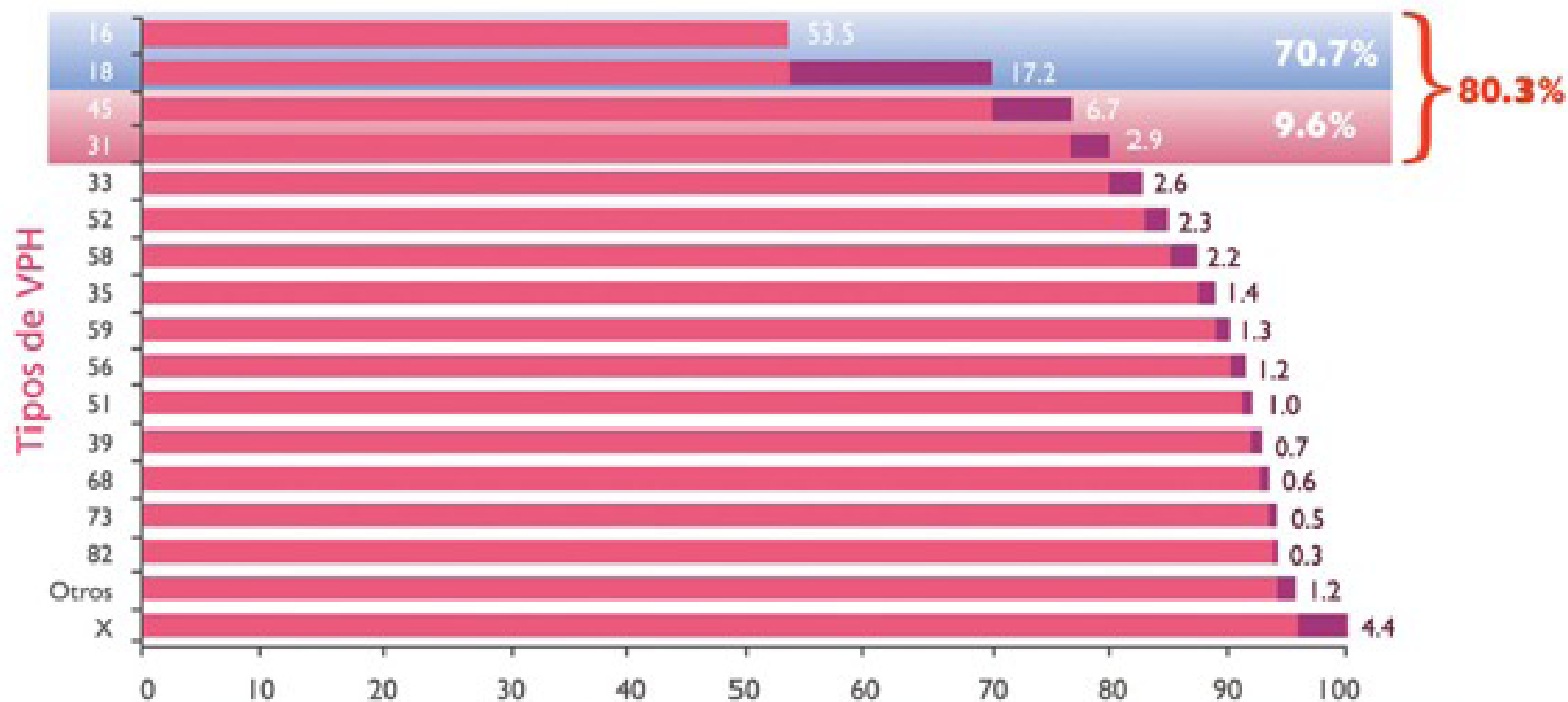


Cáncer (o carcinoma) localizado en la **parte externa del cérvix**

Adenocarcinoma cáncer más agresivo y más difícil de detectar, localizado en la **parte interna del cérvix**

Carcinoma de célula escamosa		Adenocarcinoma	
Tipo de VPH	%	Tipo de VPH	%
16	62.14	16	49.07
18	7.91	18	31.02
45	5.00	45	12.4

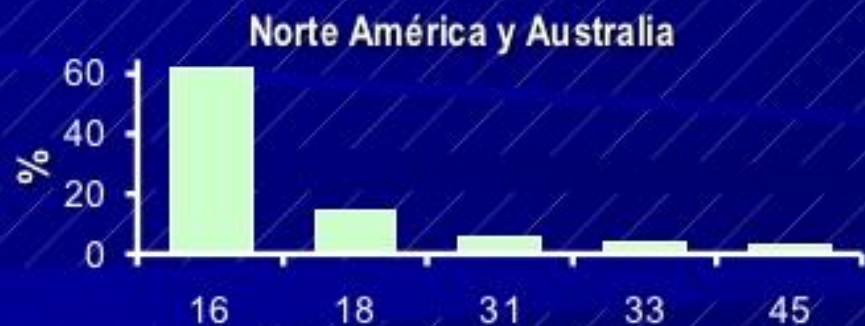
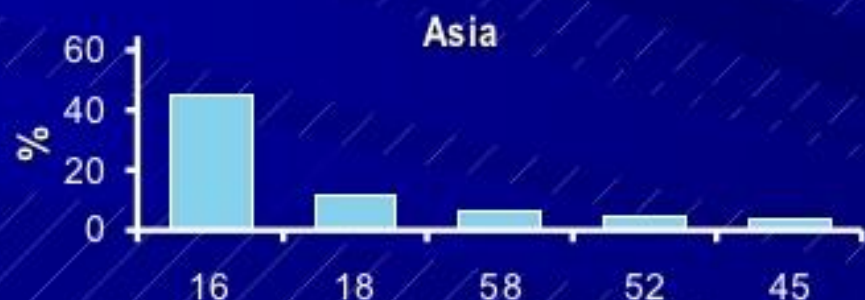
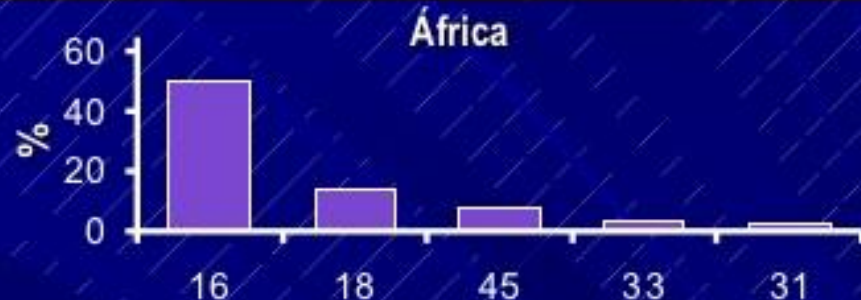
VPH 16, 18, 45 y 31 representan más del 80.3% de los casos de cáncer cérvico uterino

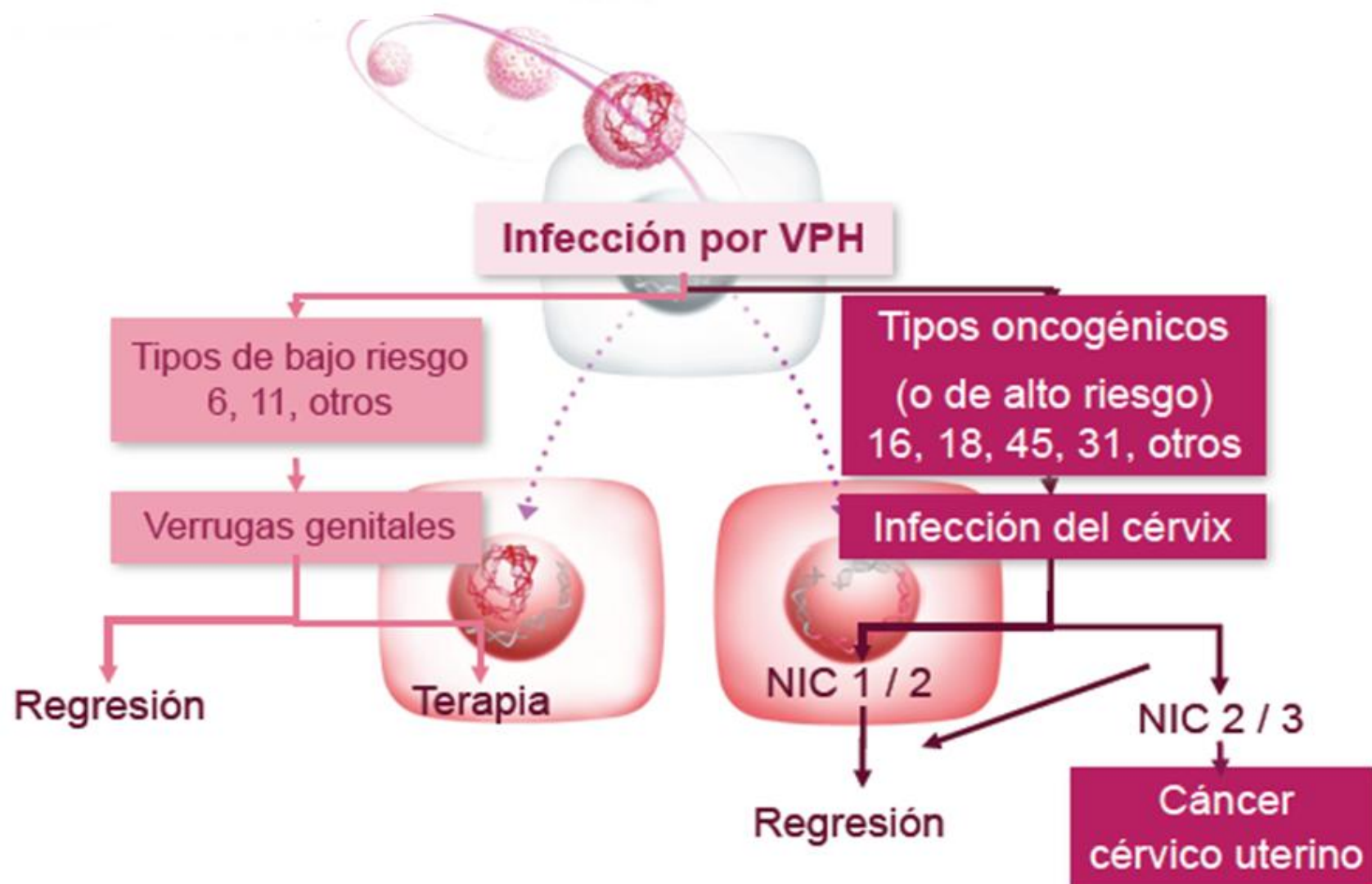


Casos (%) de cáncer cérvico uterino causados por los genotipos de VPH más frecuentes



LOS 5 TIPOS MÁS COMUNES DE VPH EN CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS



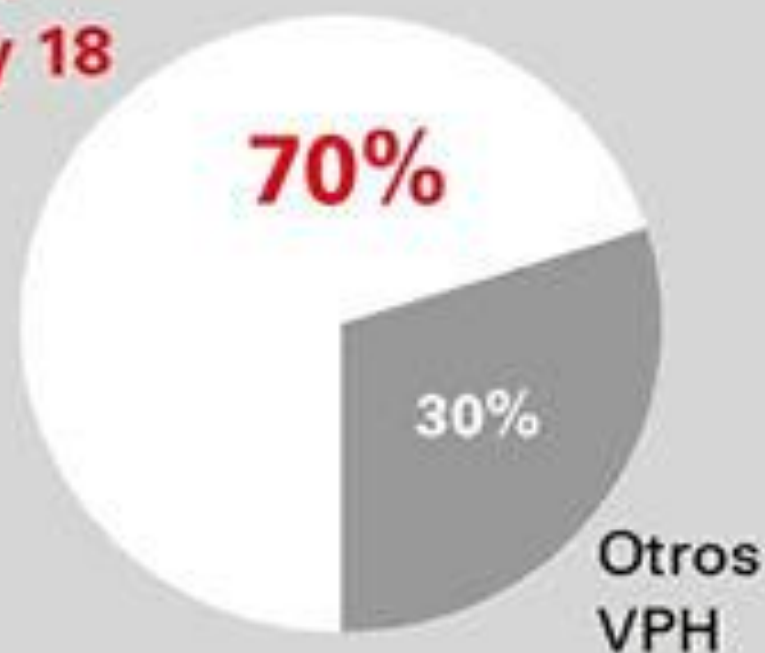


IMPACTO DEL VPH EN EL MUNDO

Cáncer cérvicouterino

Casi todos los cánceres cérvicouterinos son causados por una infección por VPH y **el 70% son provocados por los tipos 16 y 18.**

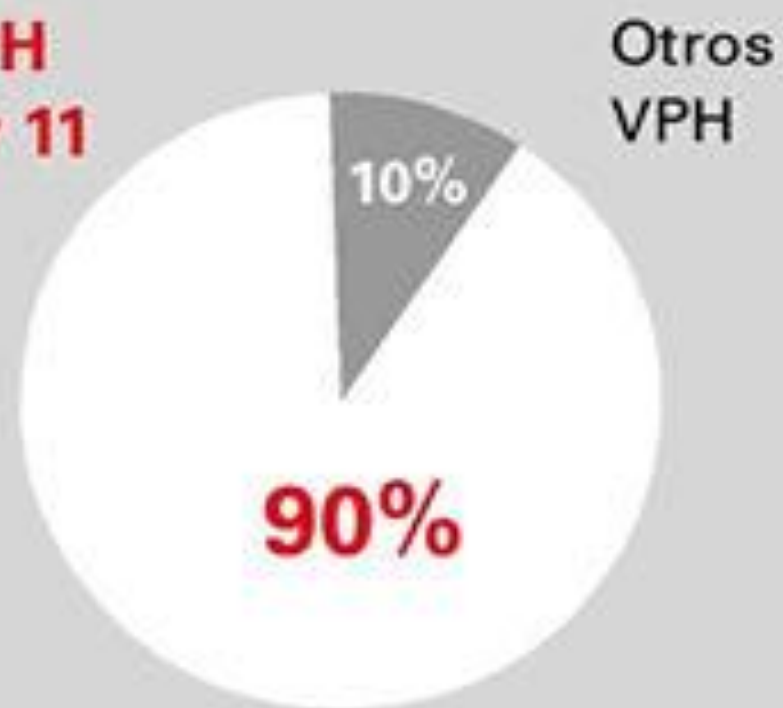
**VPH
16 y 18**



Verrugas genitales

El 90 % son provocadas por la **infección con los tipos 6 y 11** del VPH. Son tumores benignos, muy molestos, y con una muy alta tasa de contagio.

**VPH
6 y 11**



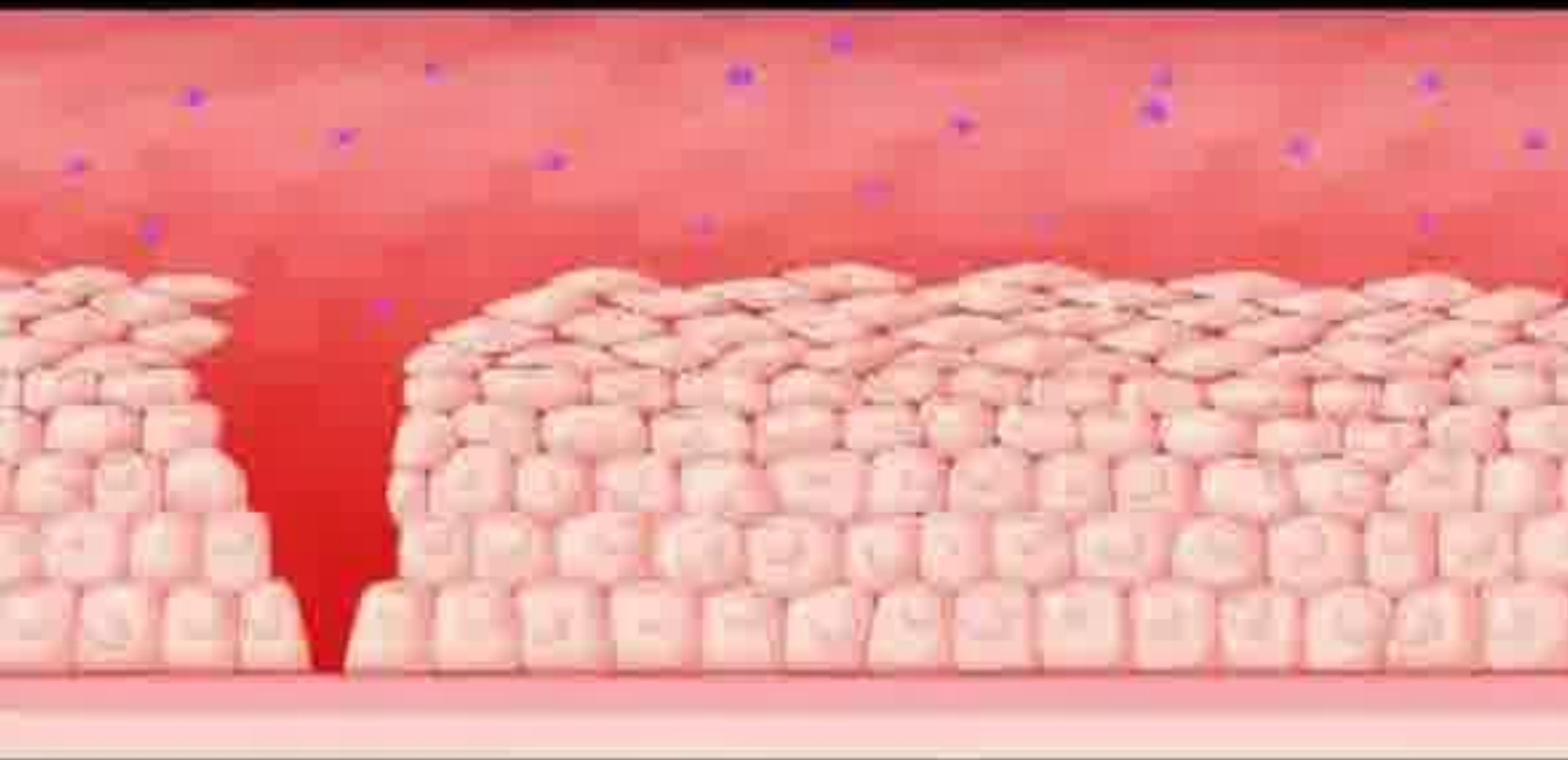
Actualmente, la mayor parte del VPH de alto riesgo oncogénico se encuentra en África y América latina con los tipos 16, 18, 31, 33, 35,45, 51, 52, 58,59.

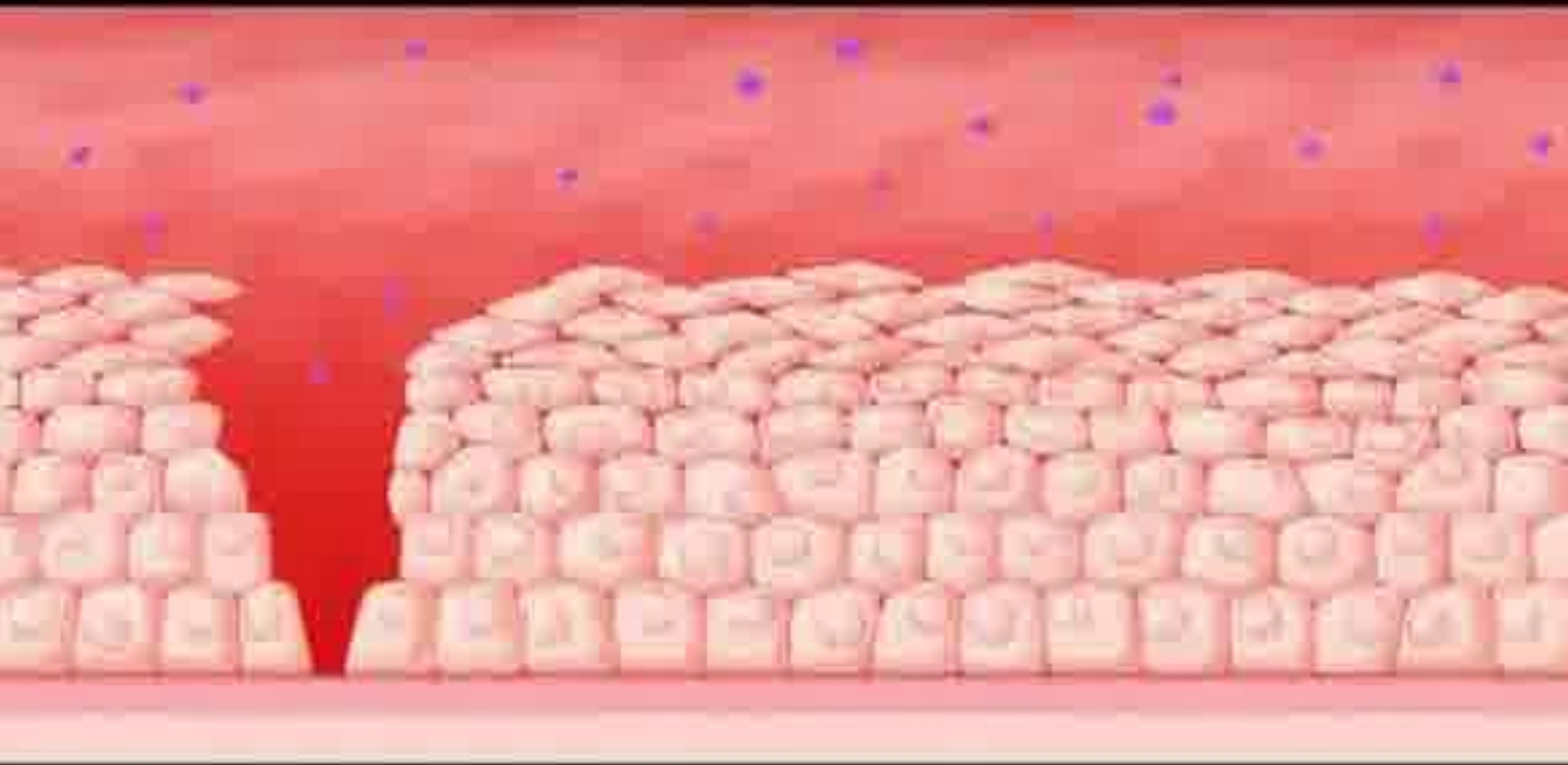
El VPH 16 es el más frecuente en el mundo, excepto Argelia e Indonesia donde el HPV 18 es el más frecuente.

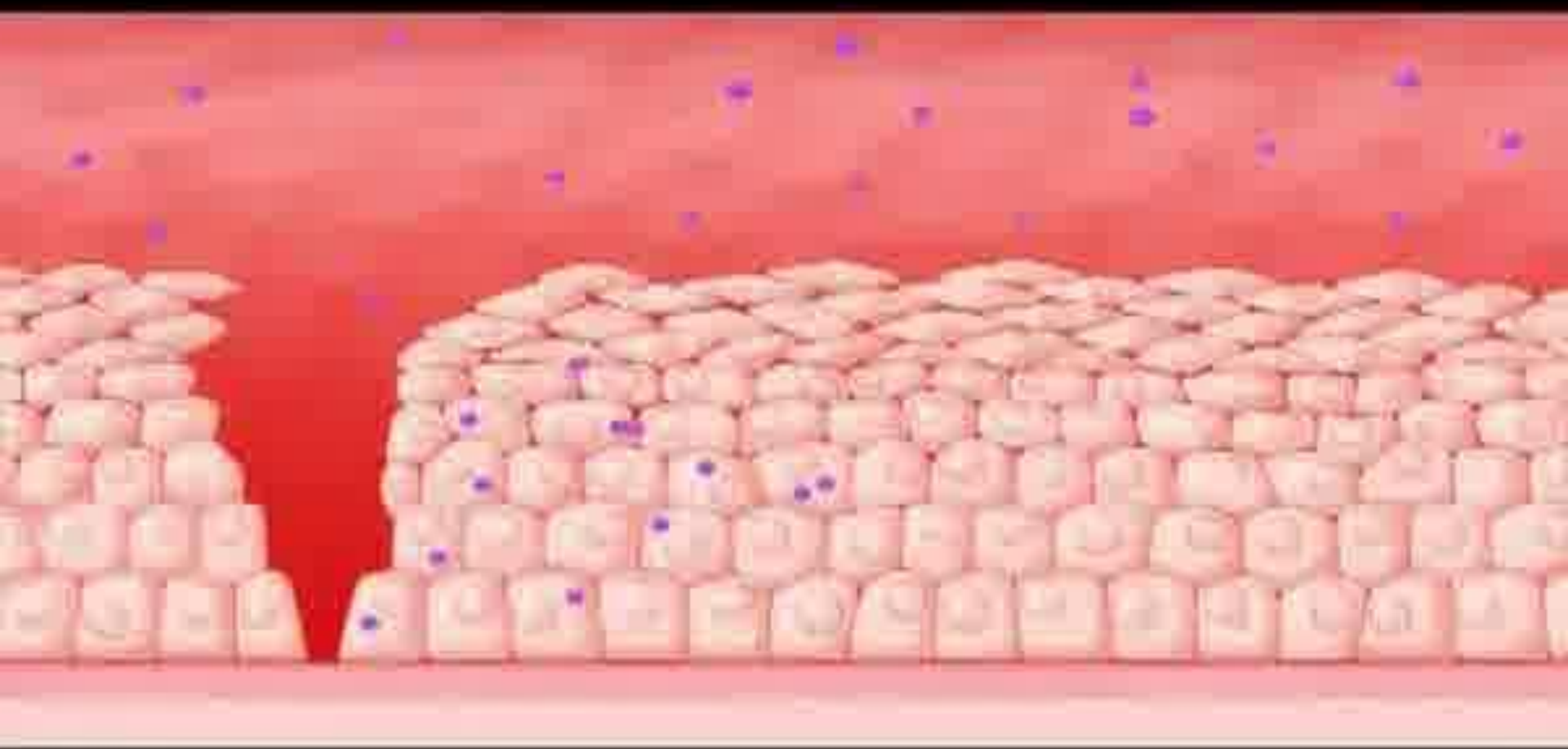
El HPV 45 tiene alta incidencia en África occidental.

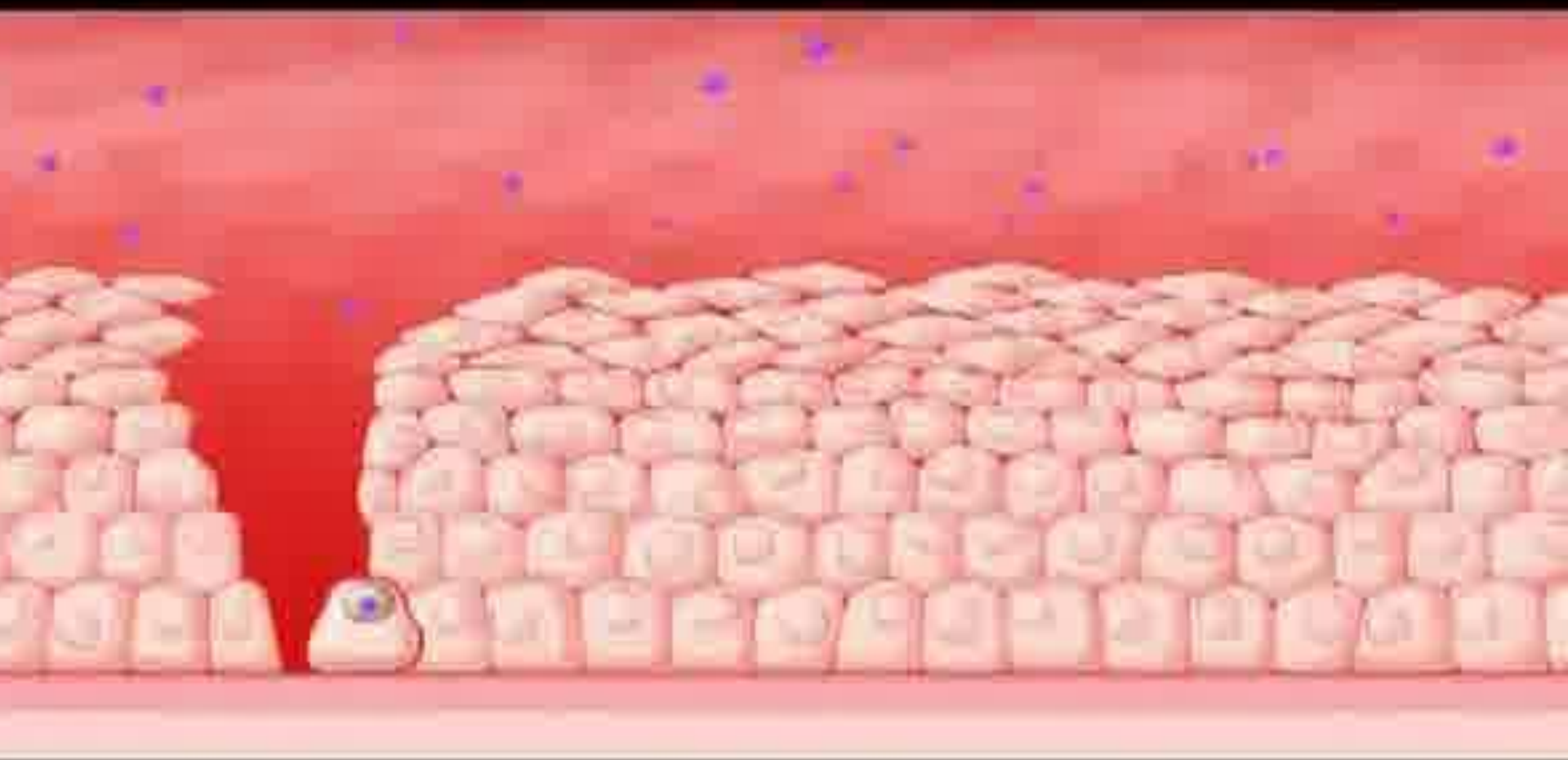
Los tipos 33, 39 y 59 se encuentran con mayor frecuencia en Centro América y Sudamérica

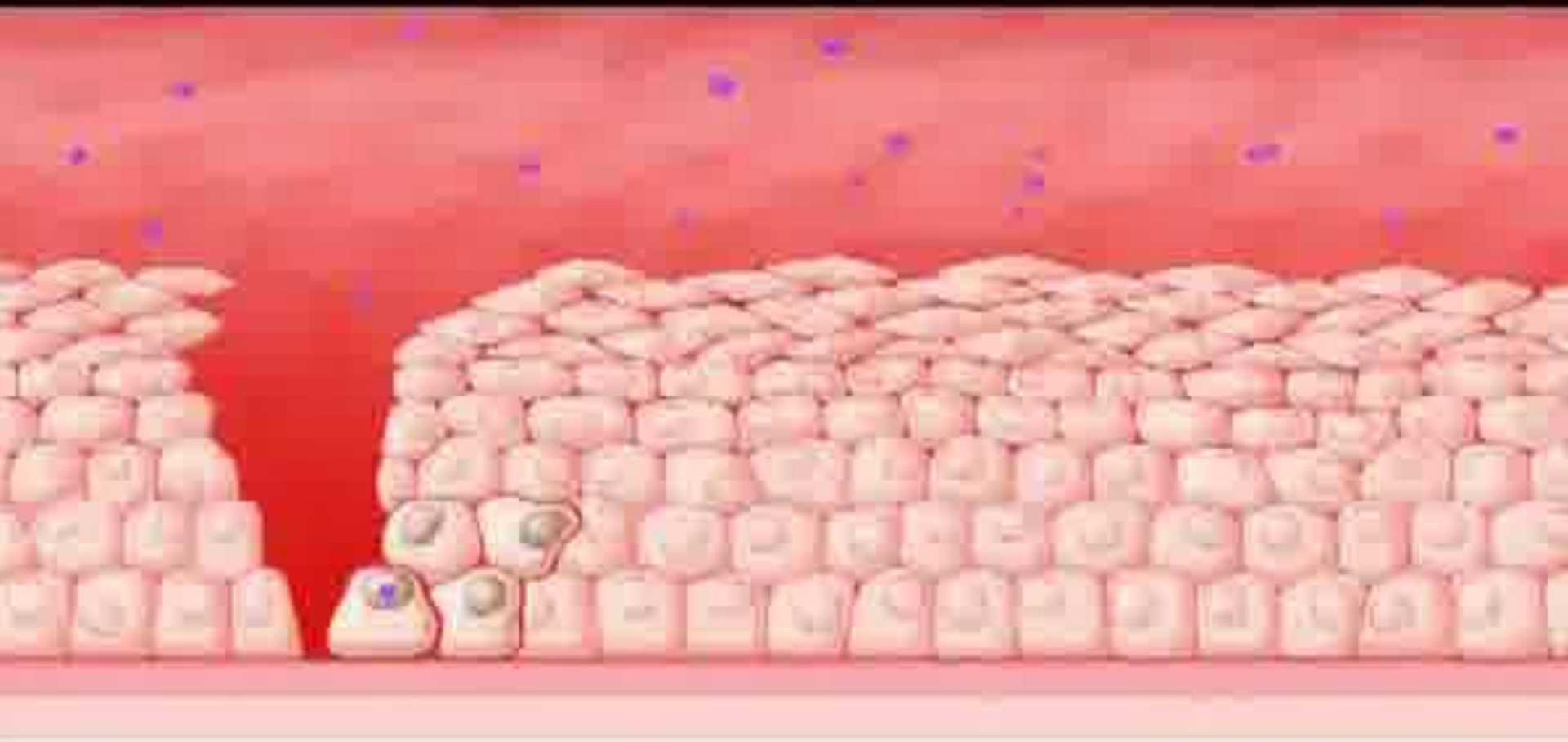


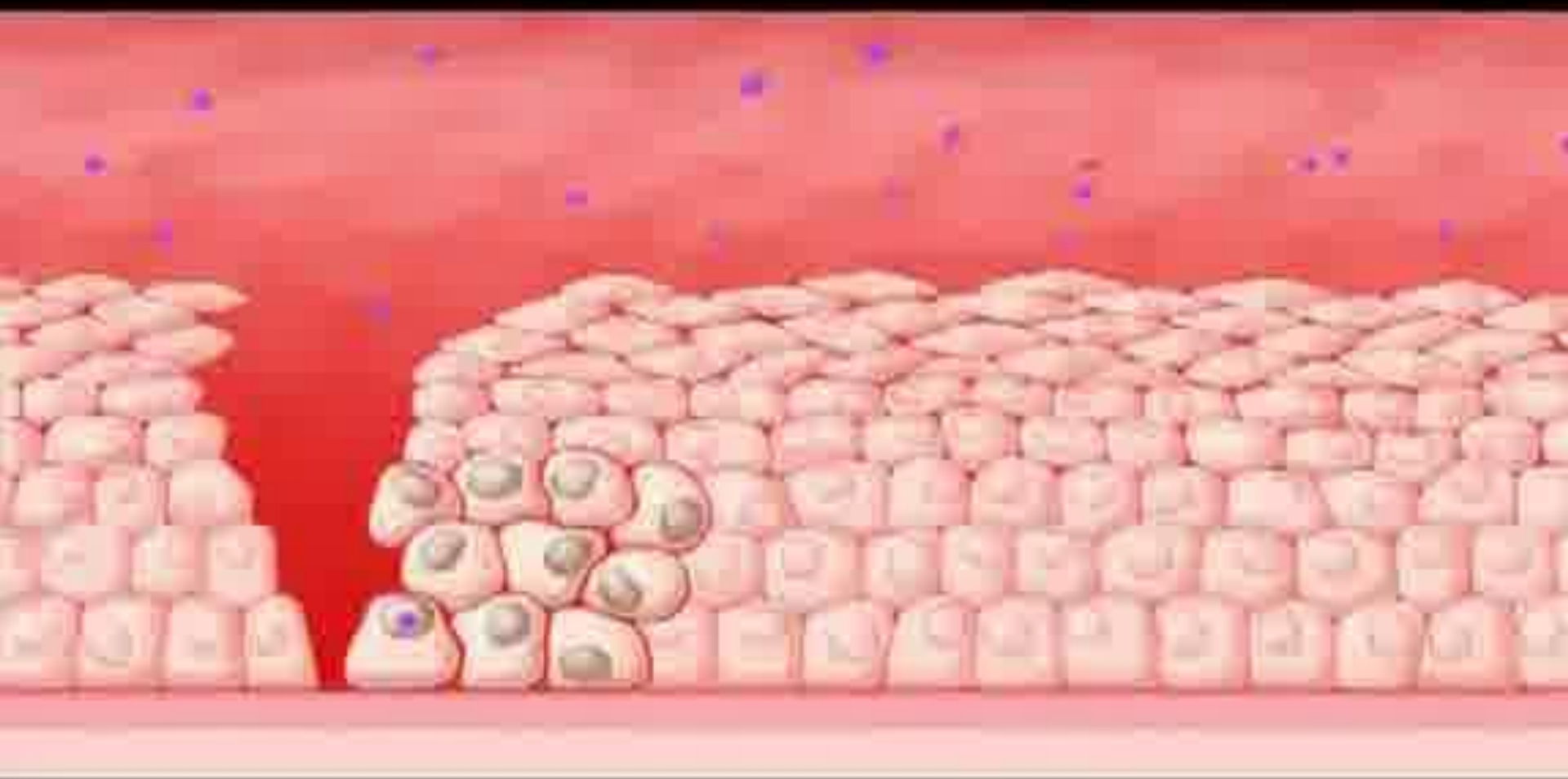




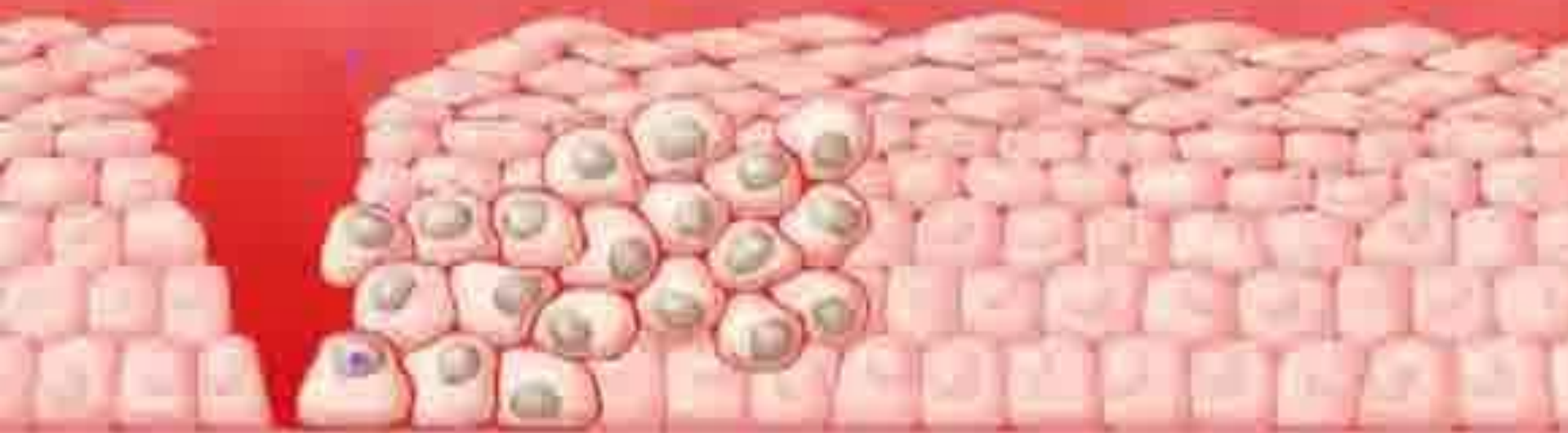






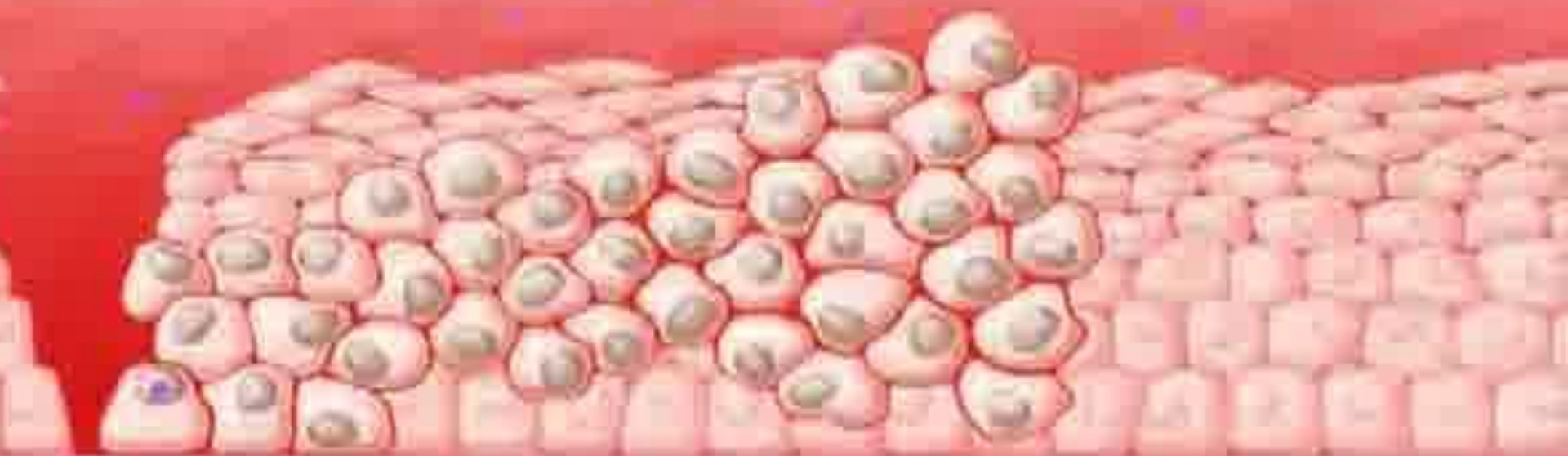


GIN 1



CIN 1

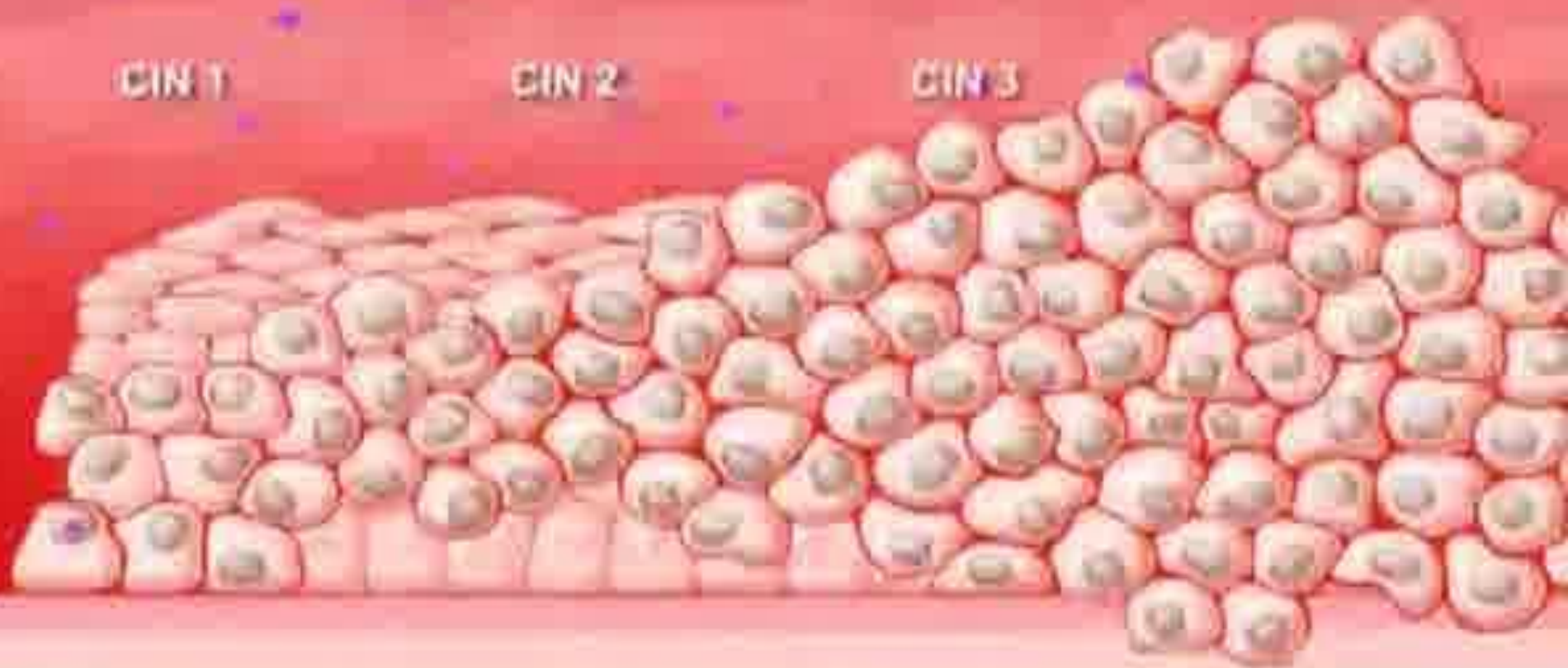
CIN 2

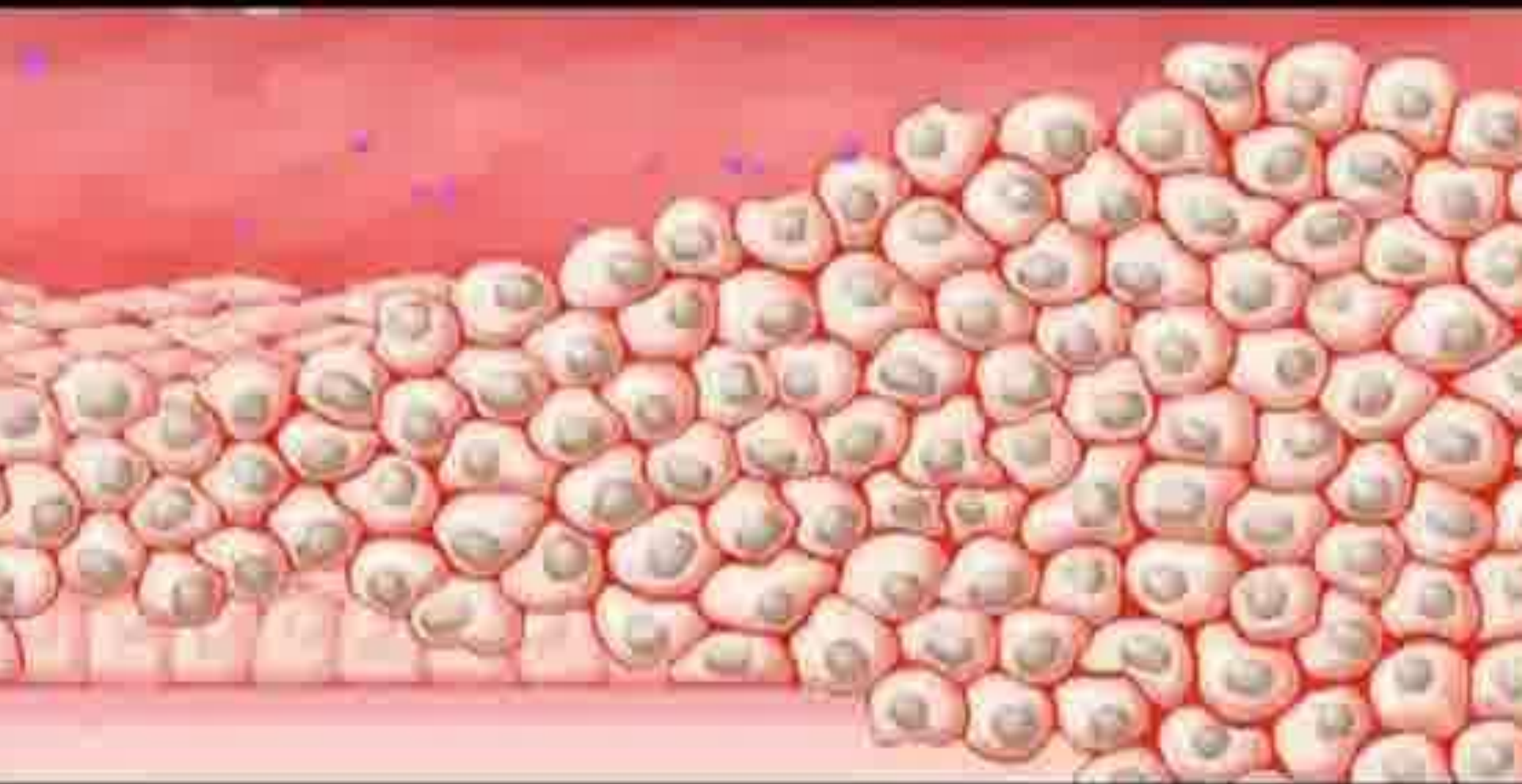


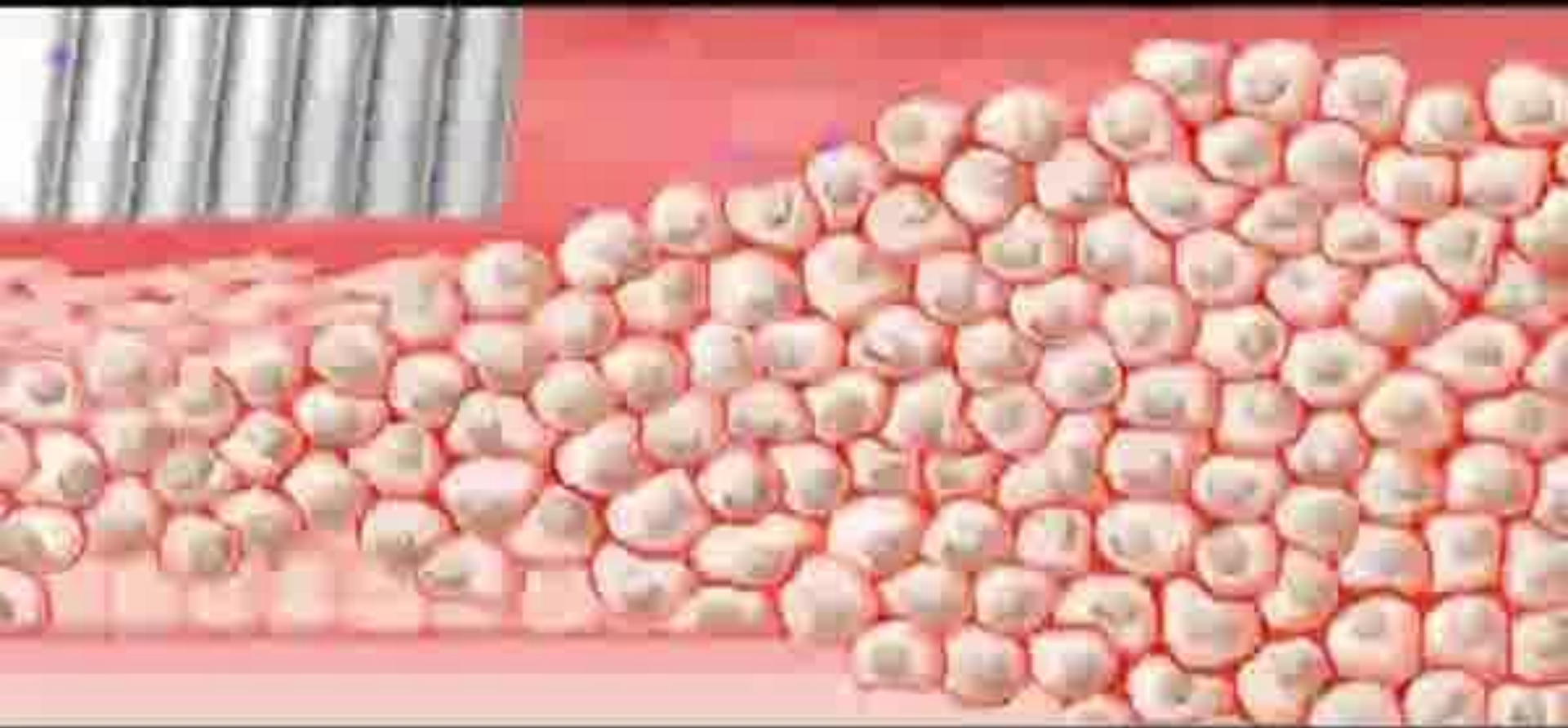
CIN 1

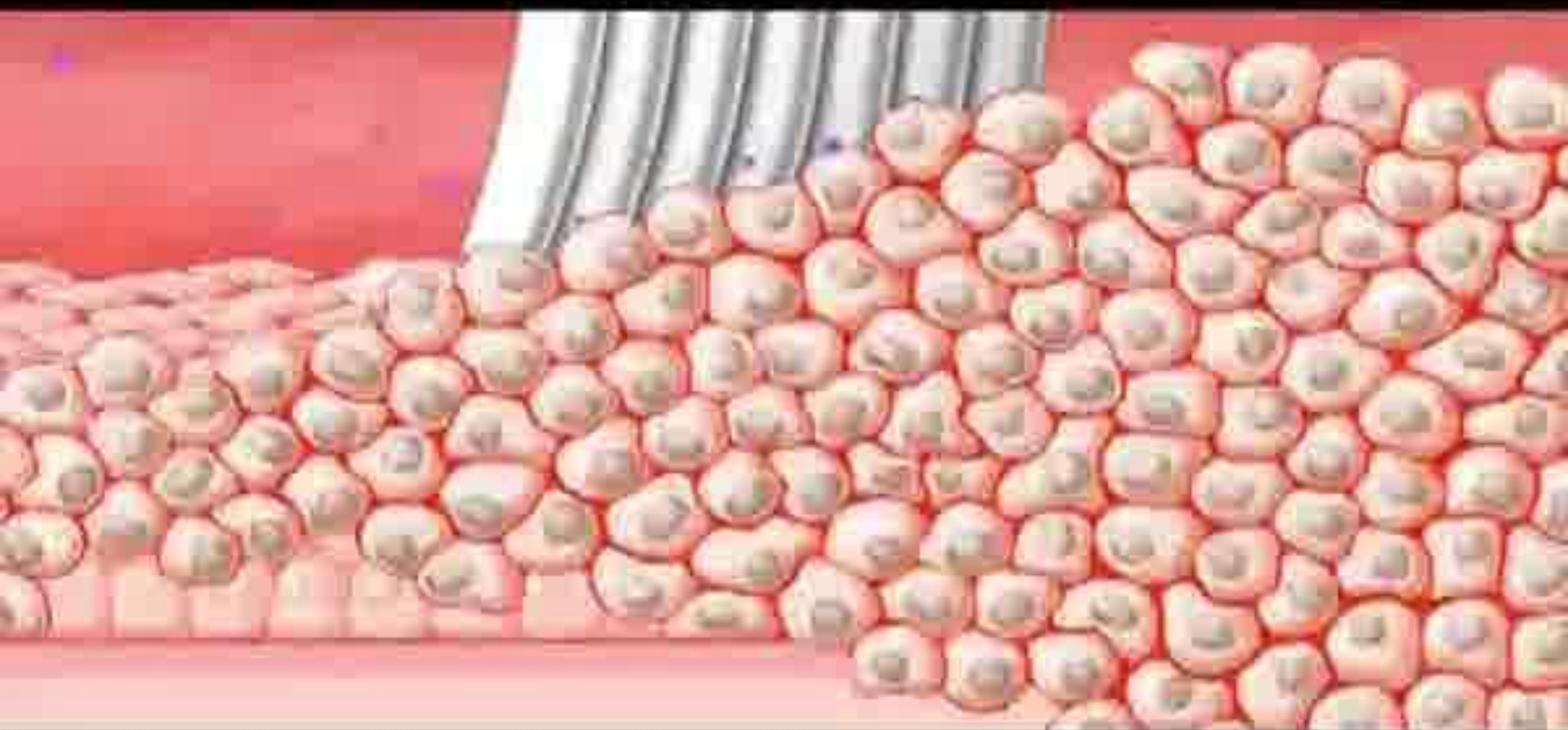
CIN 2

CIN 3











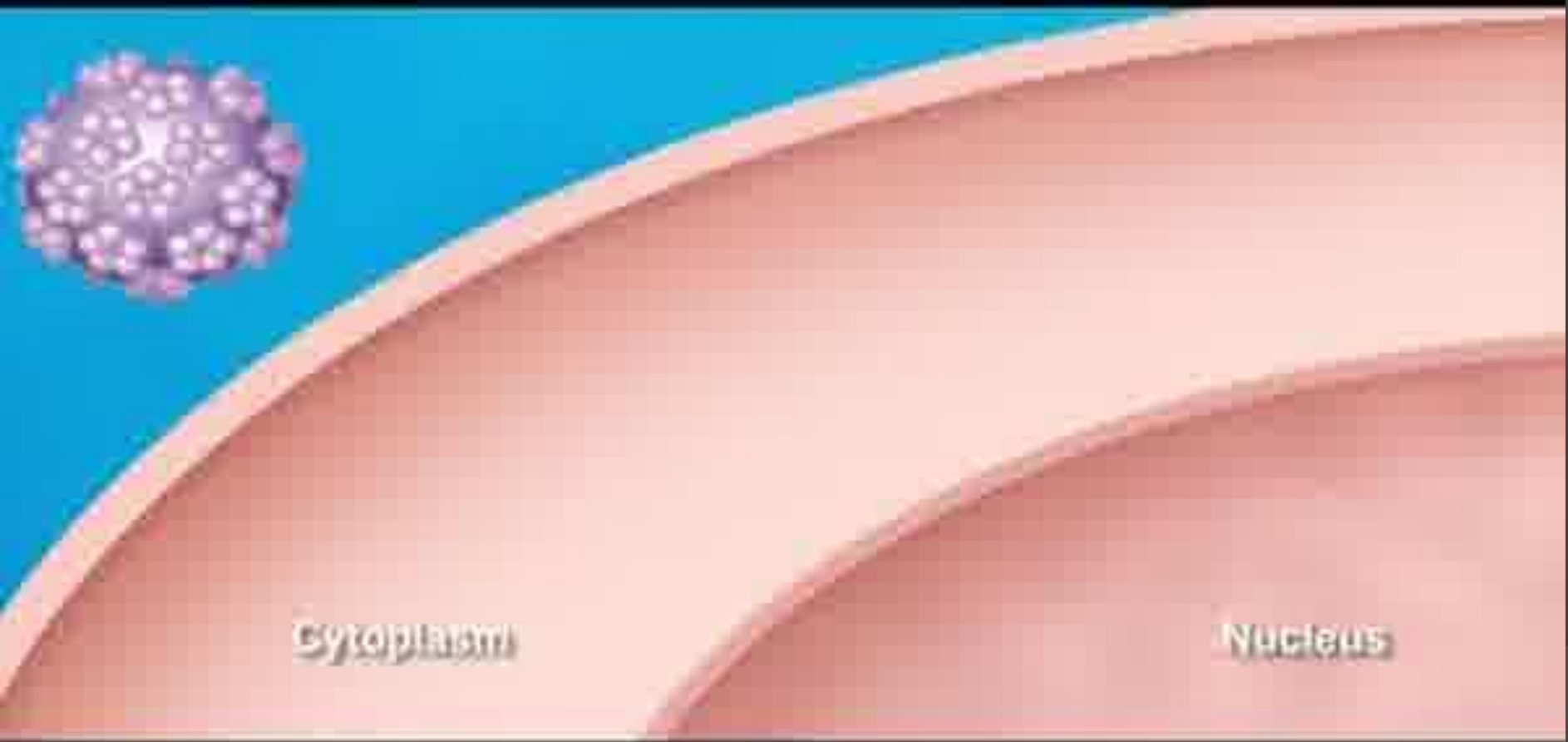












Cytoplasm

Nucleus



Cytoplasm

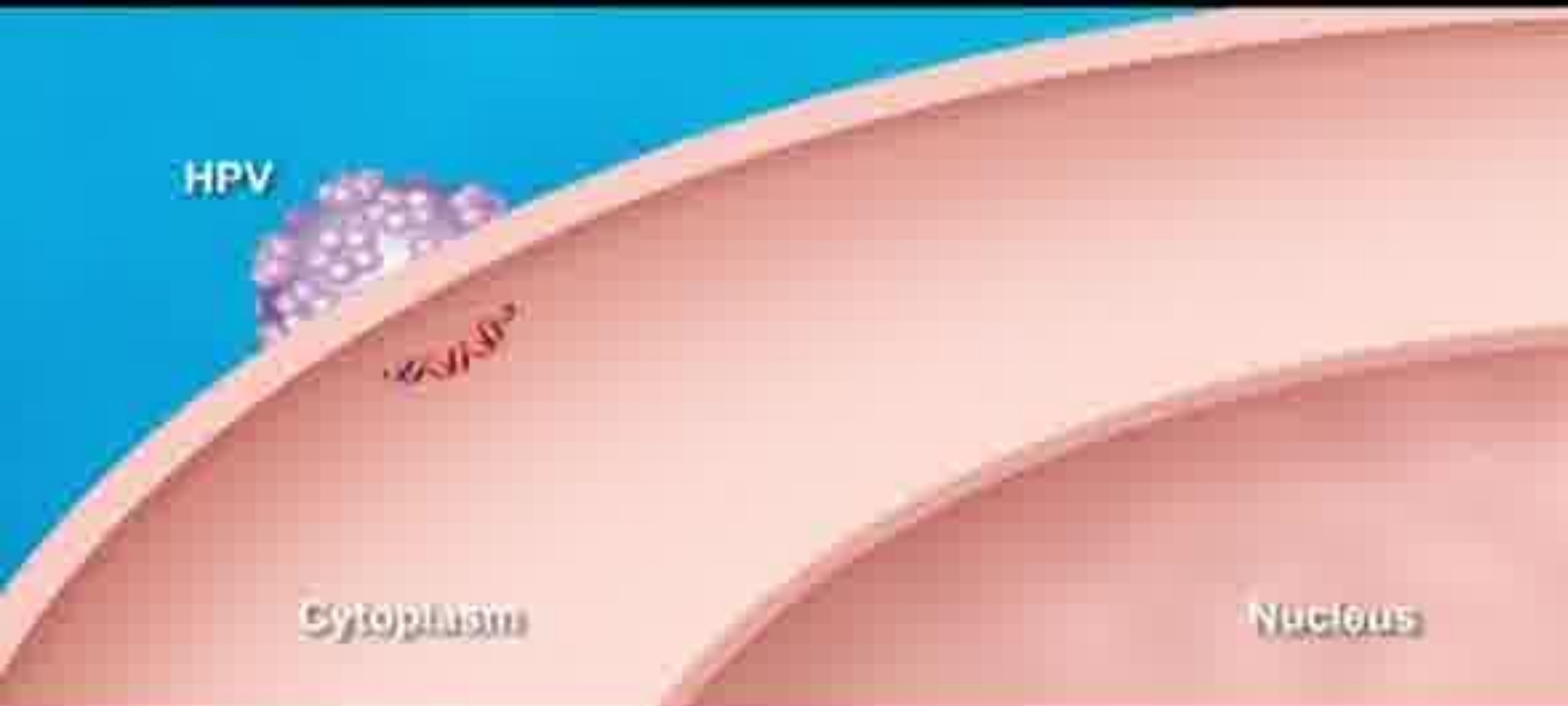
Nucleus

HPV

HPV

Cytoplasm

Nucleus

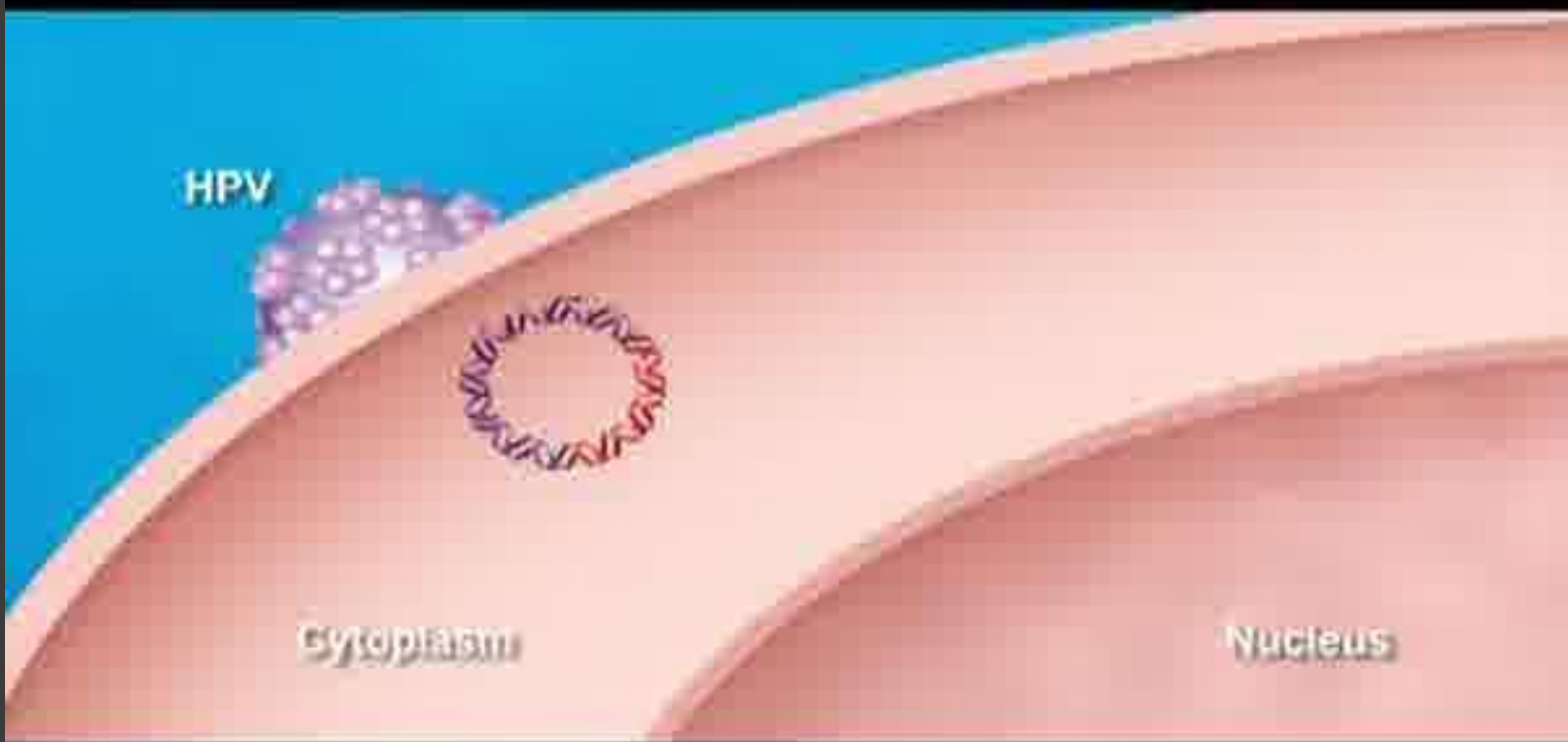


HPV



Cytoplasm

Nucleus

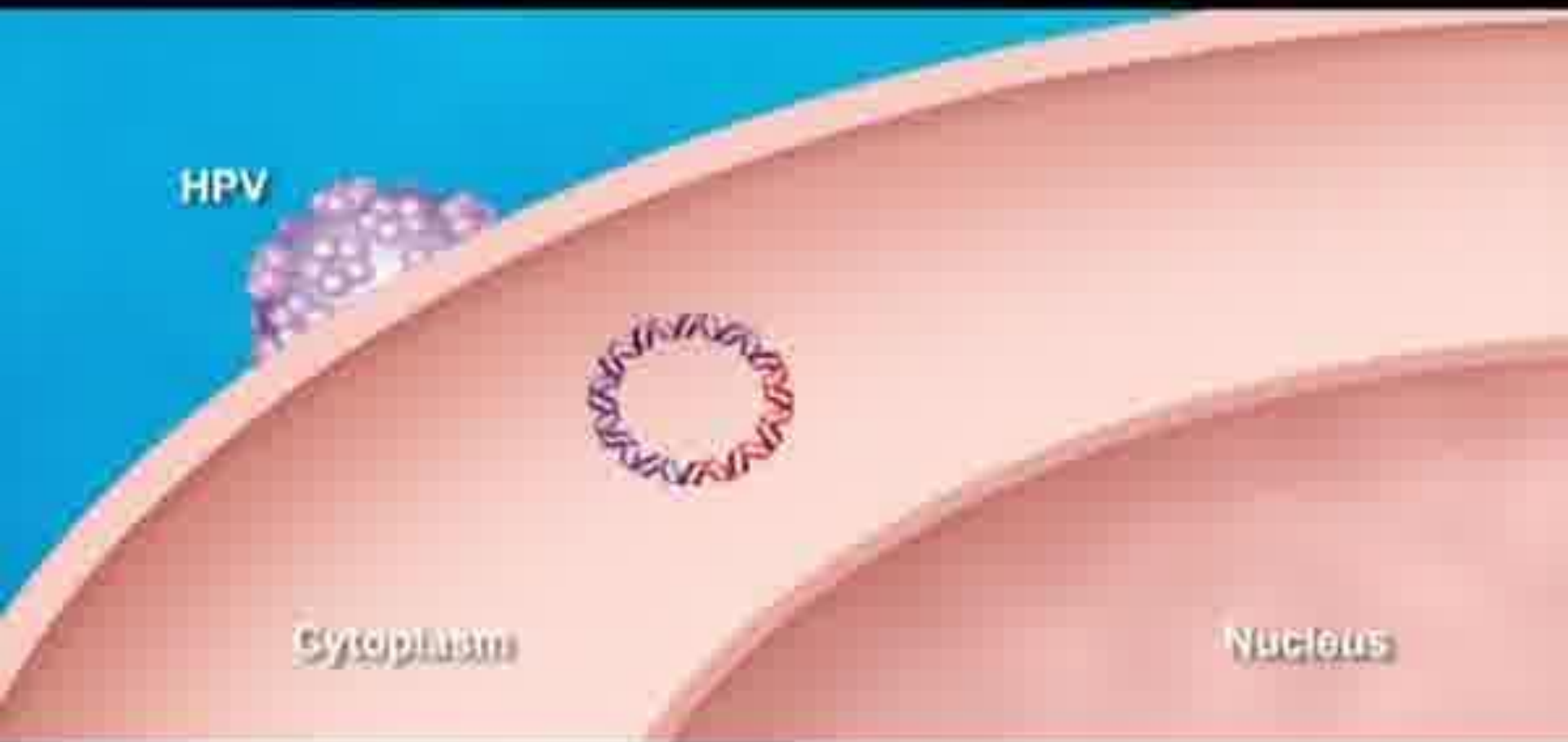


HPV



Cytoplasm

Nucleus



HPV



MEMBRANE

Cytoplasm

Nucleus



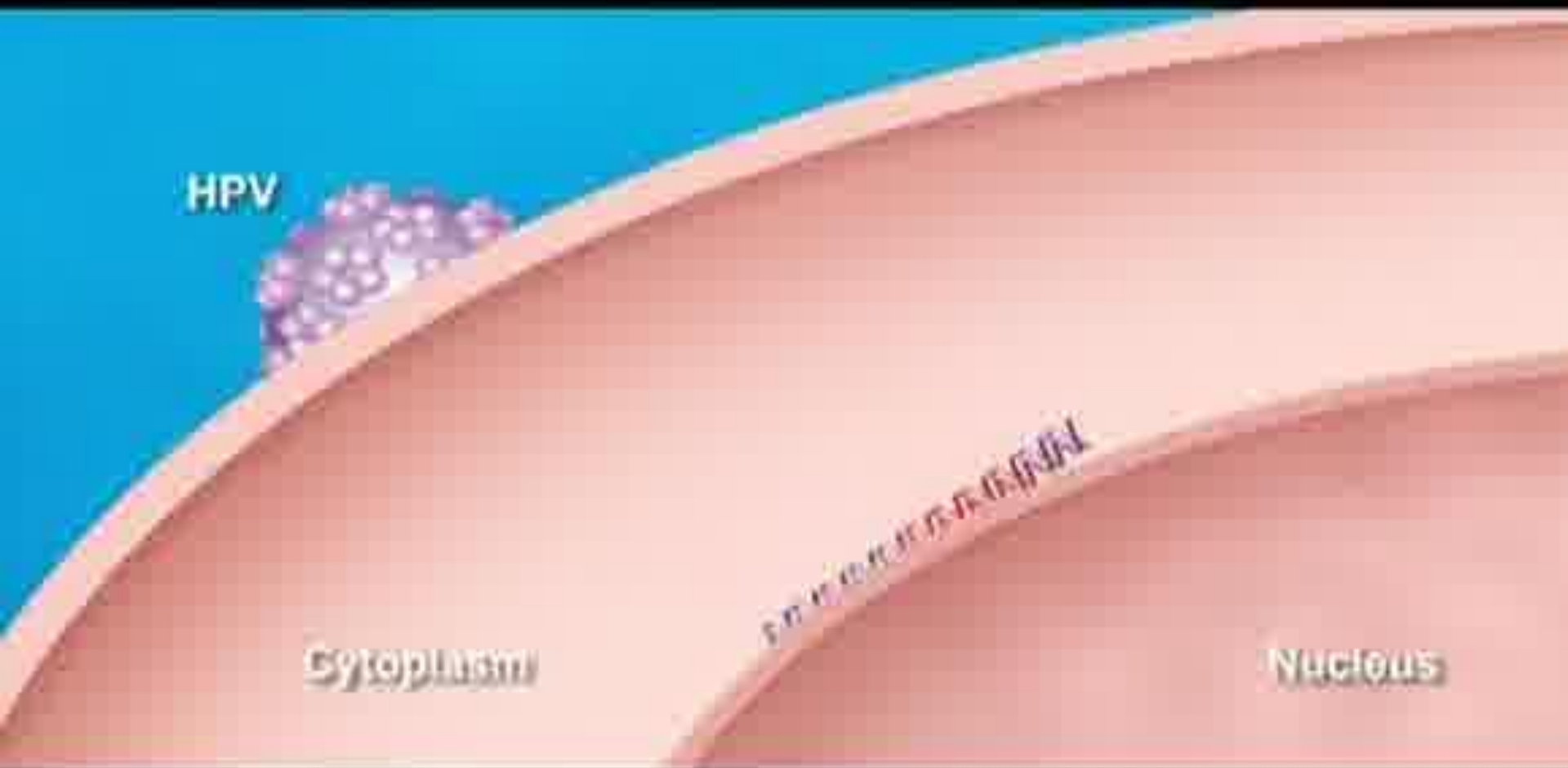
HPV



Cytoplasm

MEMBRANE

NUCLEUS

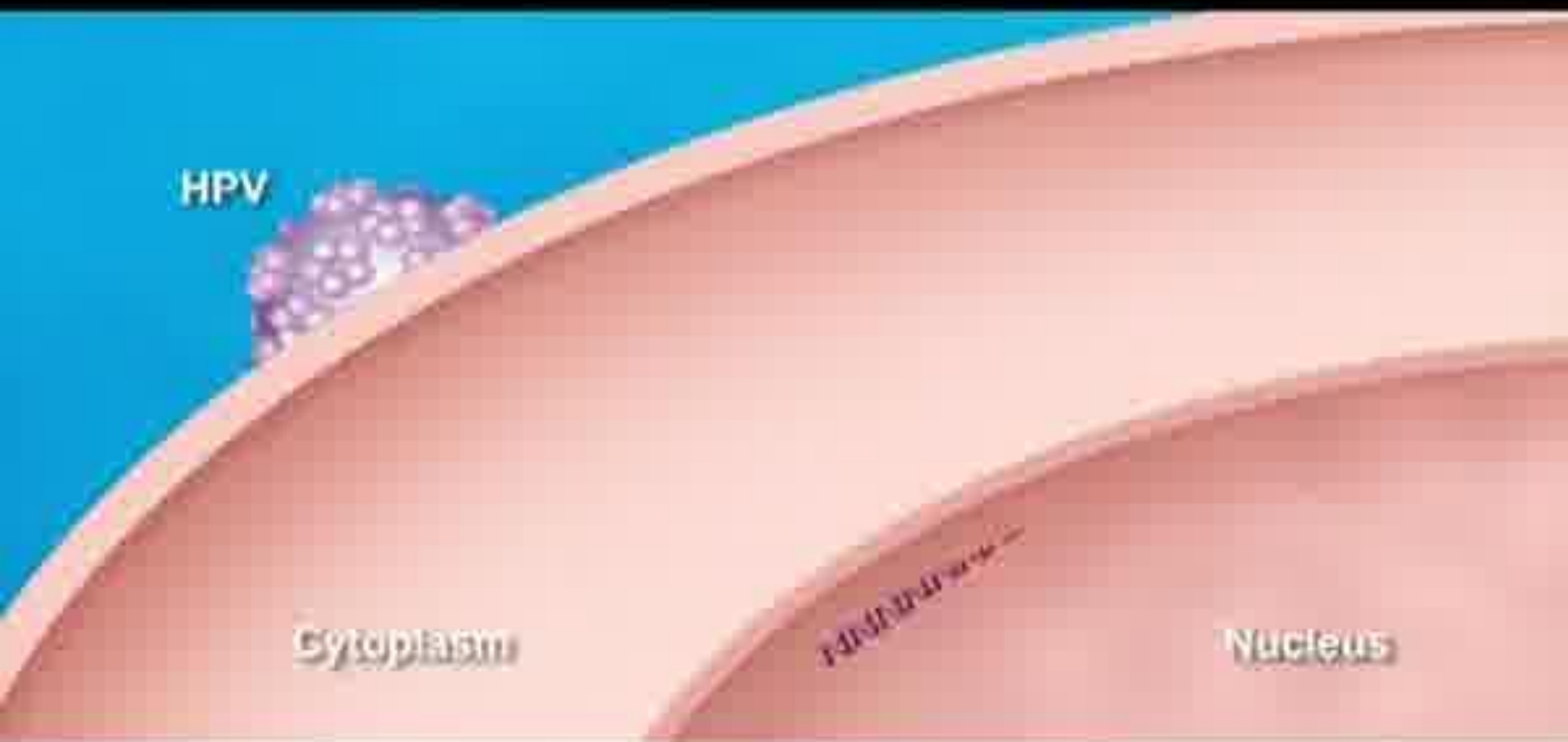


HPV

Cytoplasm

Endoplasmic Reticulum

Nucleus



HPV



Epidermis

Dermis

Nucleus



E4 E5 E2 E1 E6R E5 E7 E1 E2



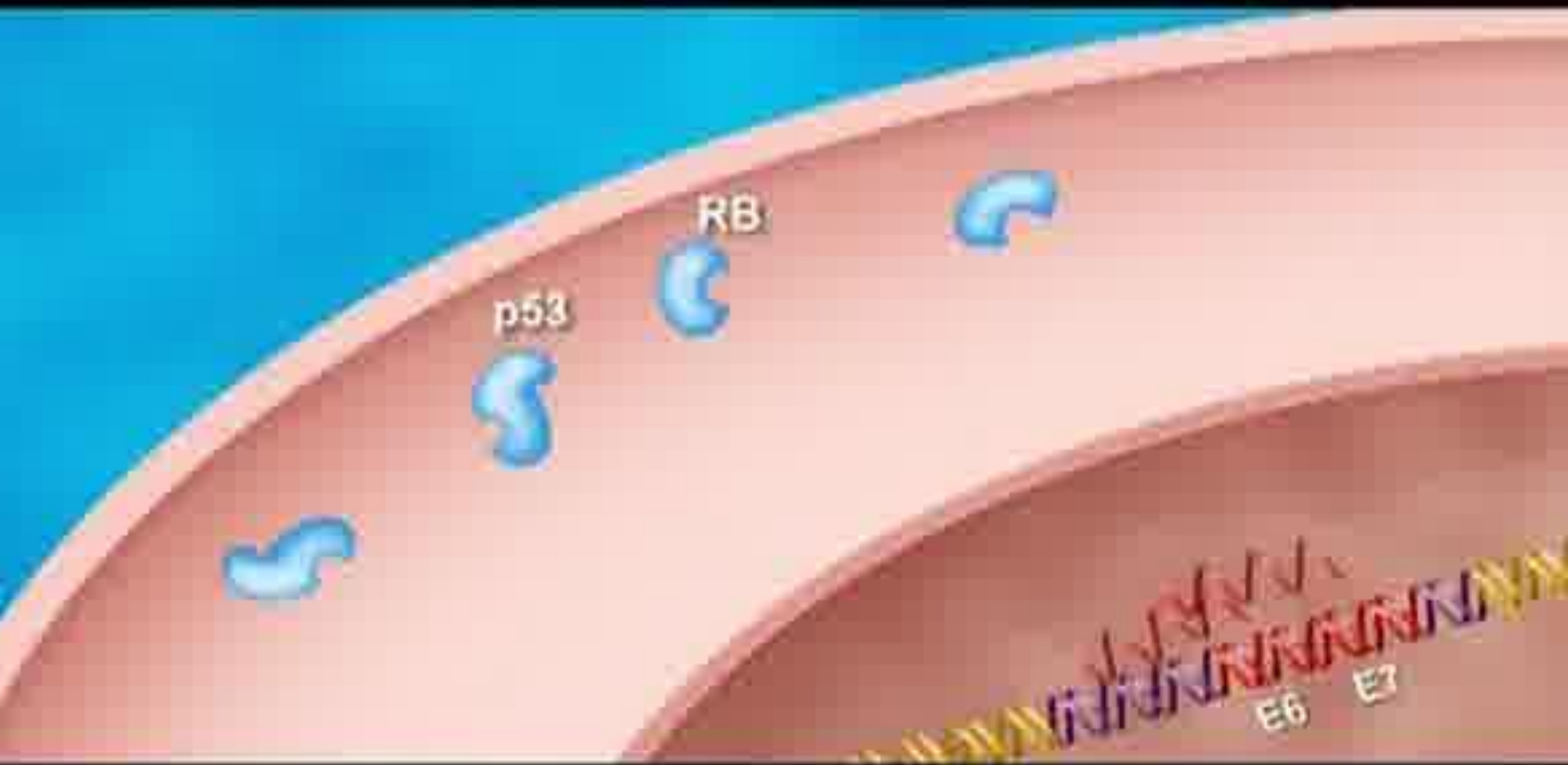
E4 E5 L2 L1 LCR E6 E7 E1 E2

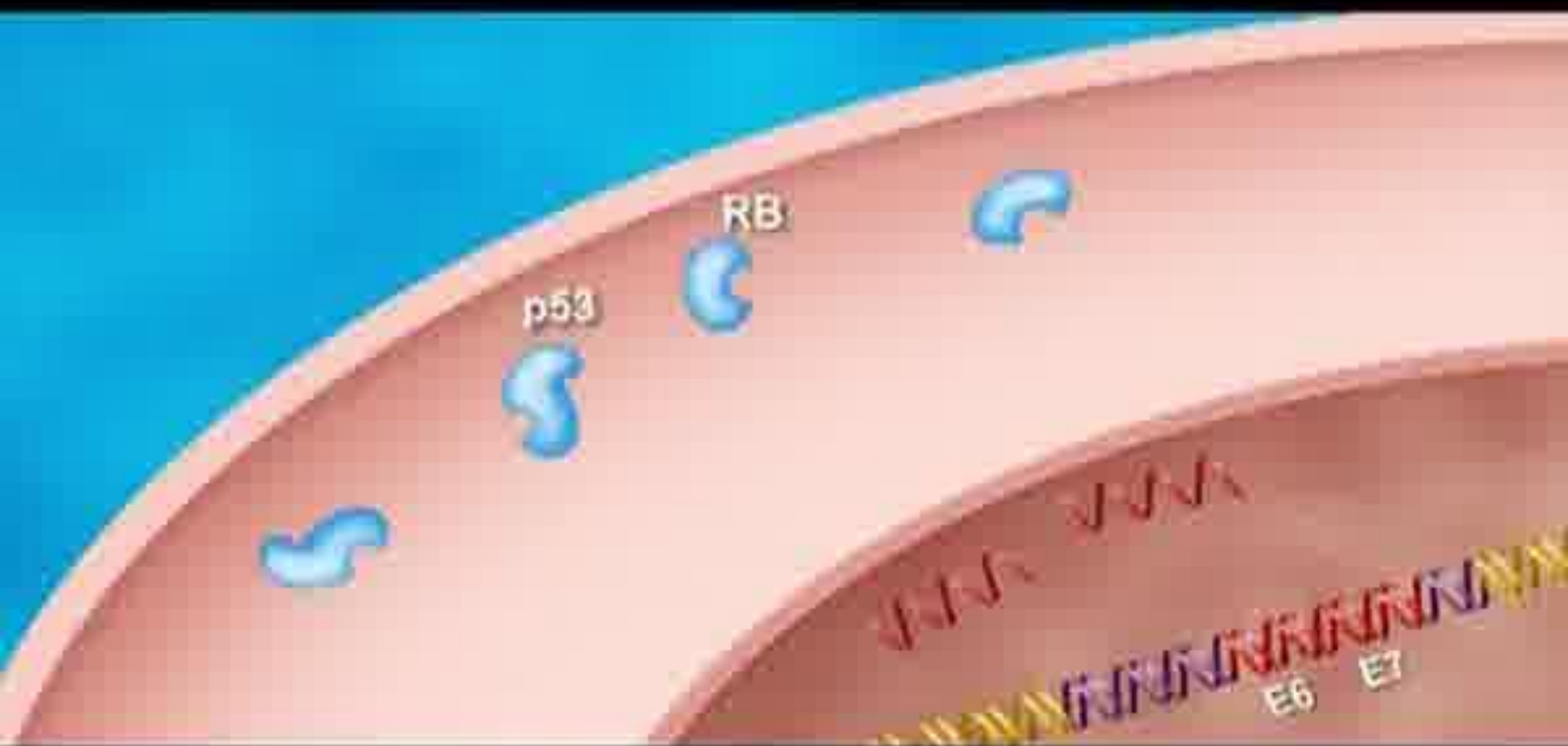


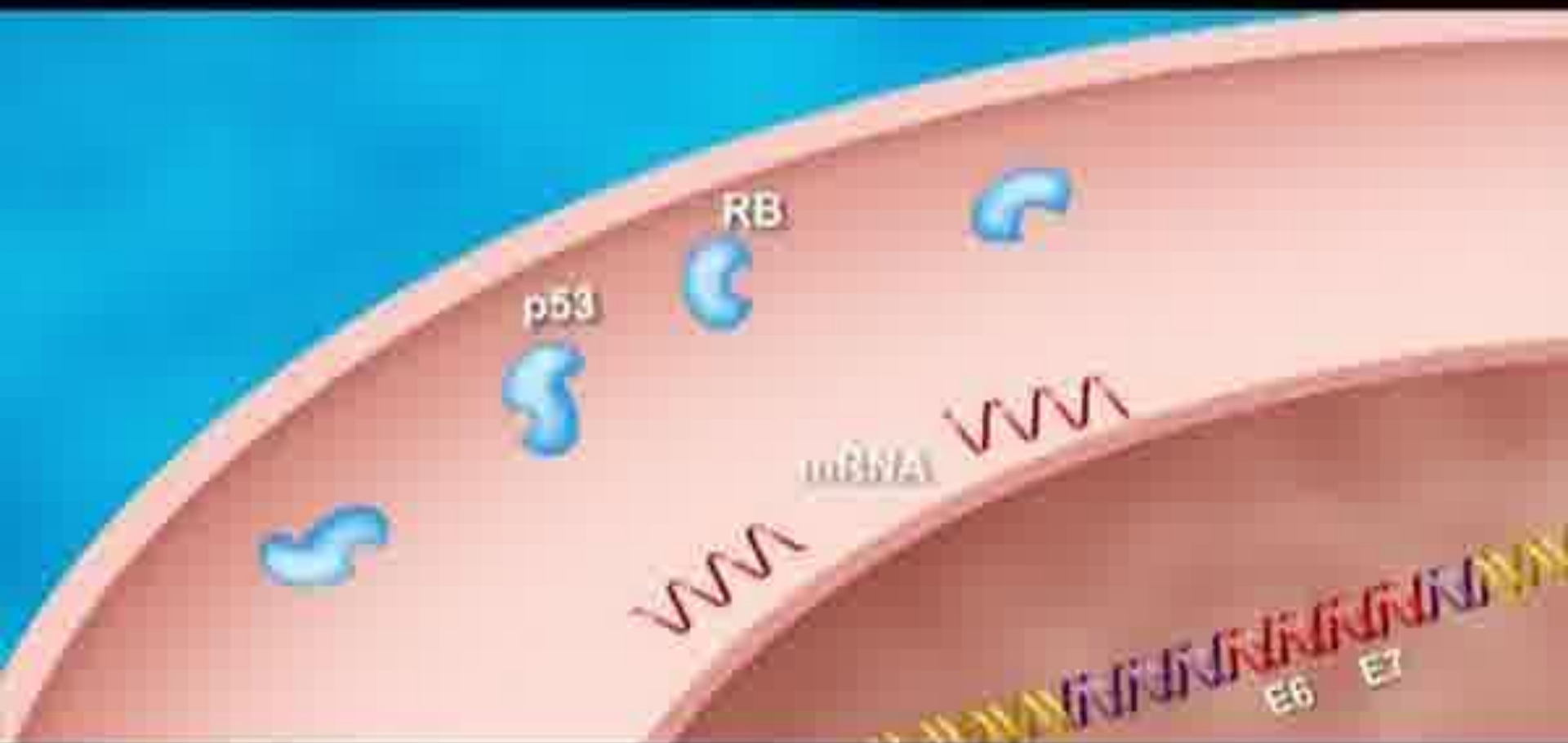


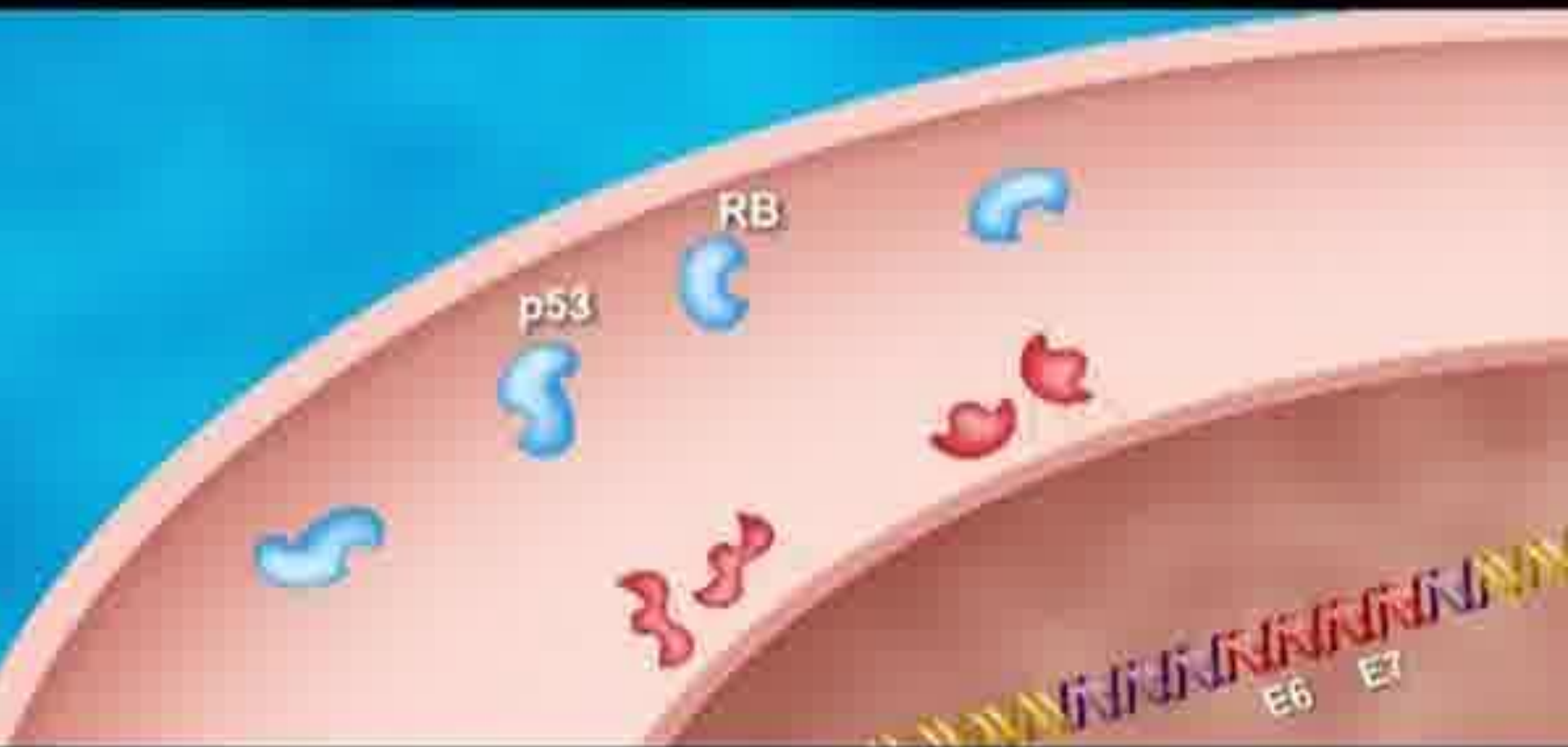


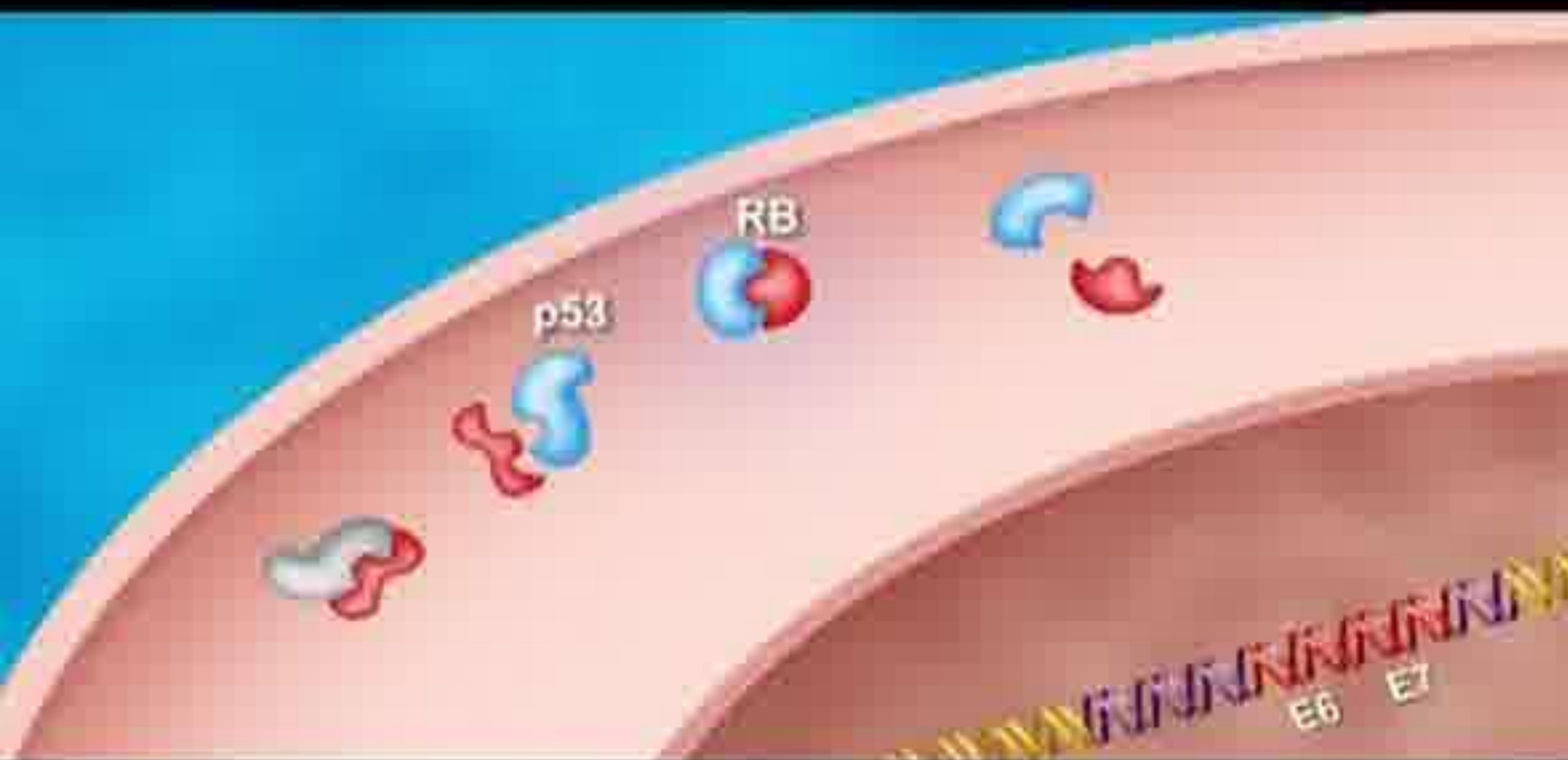


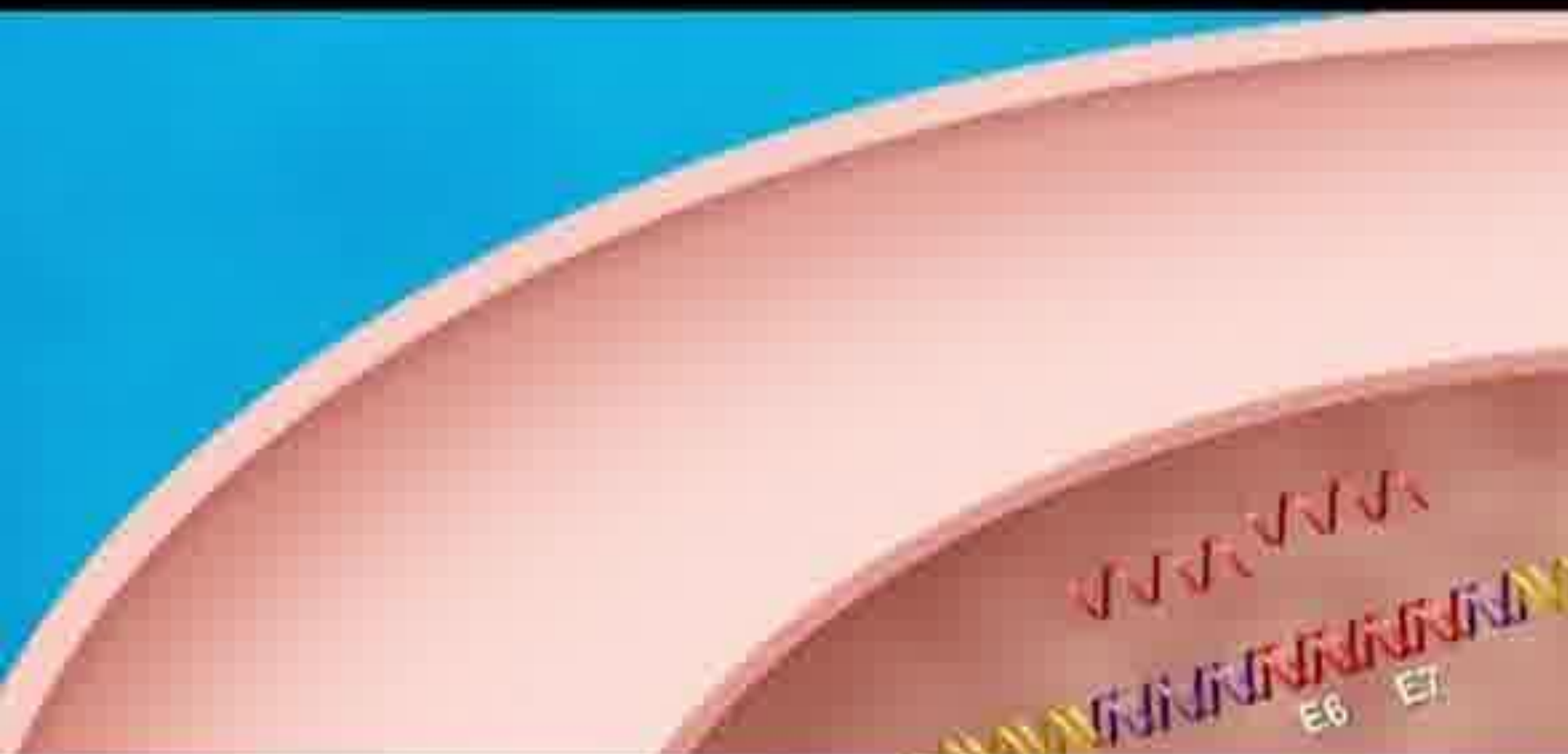








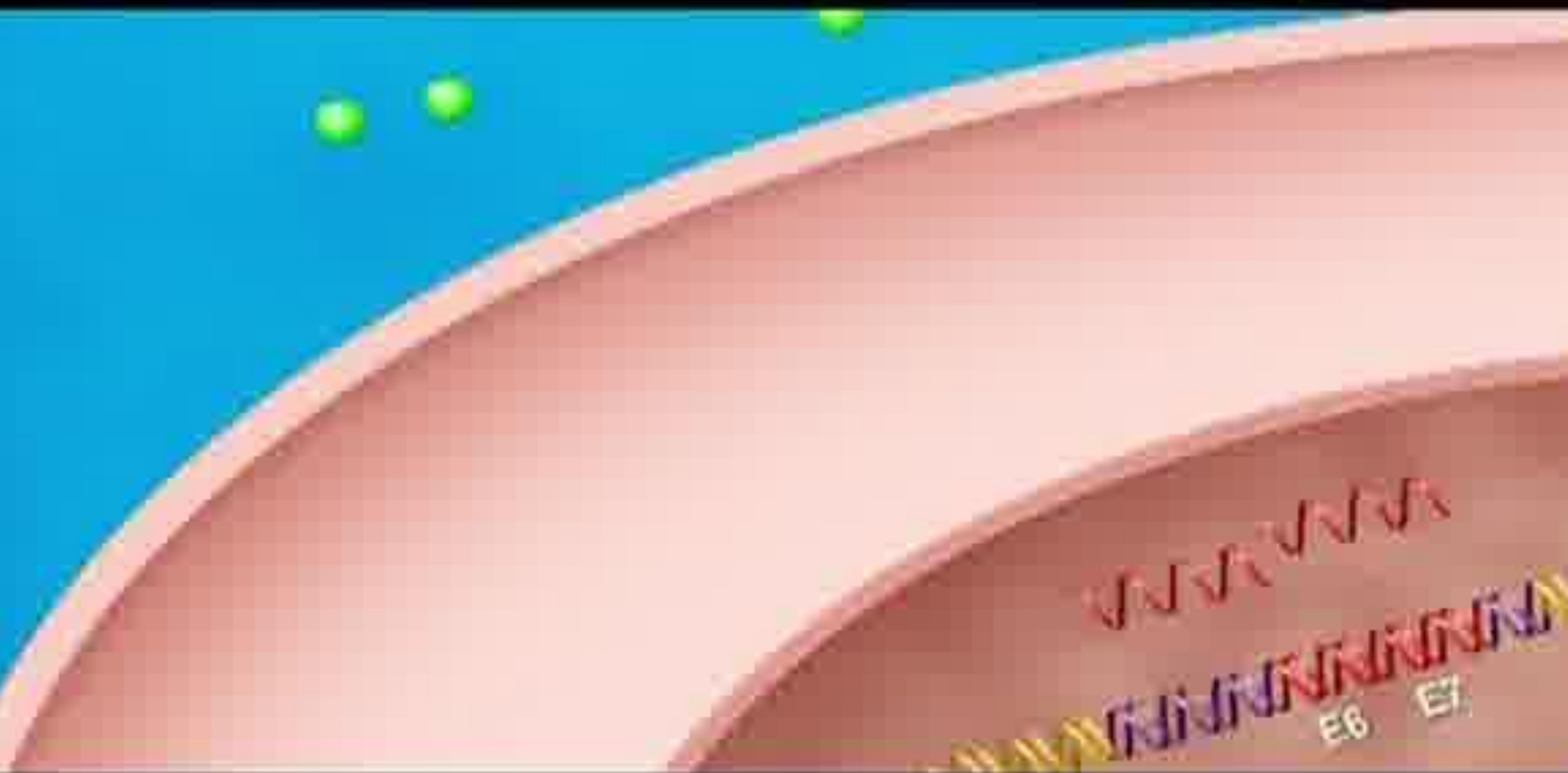


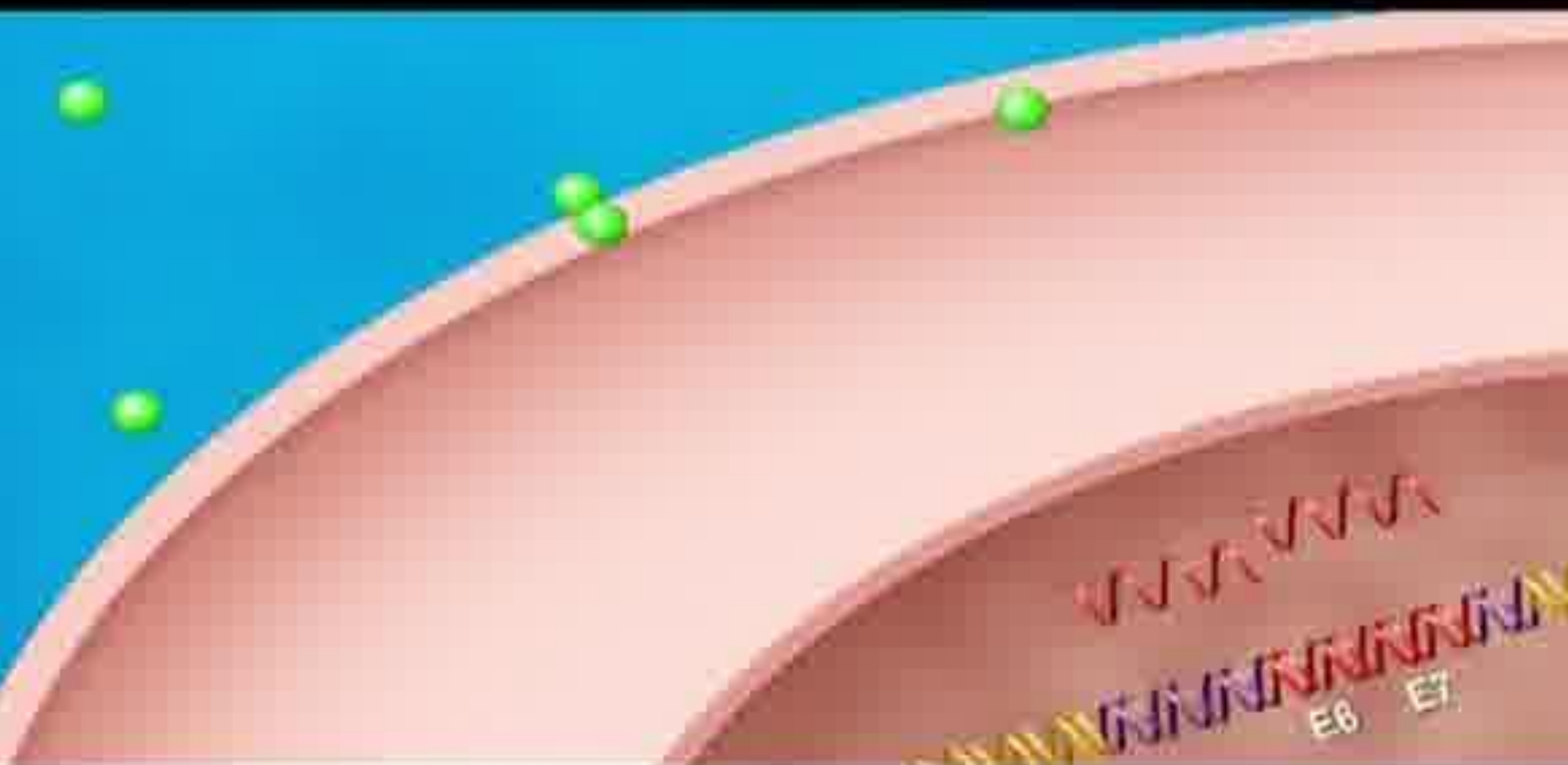


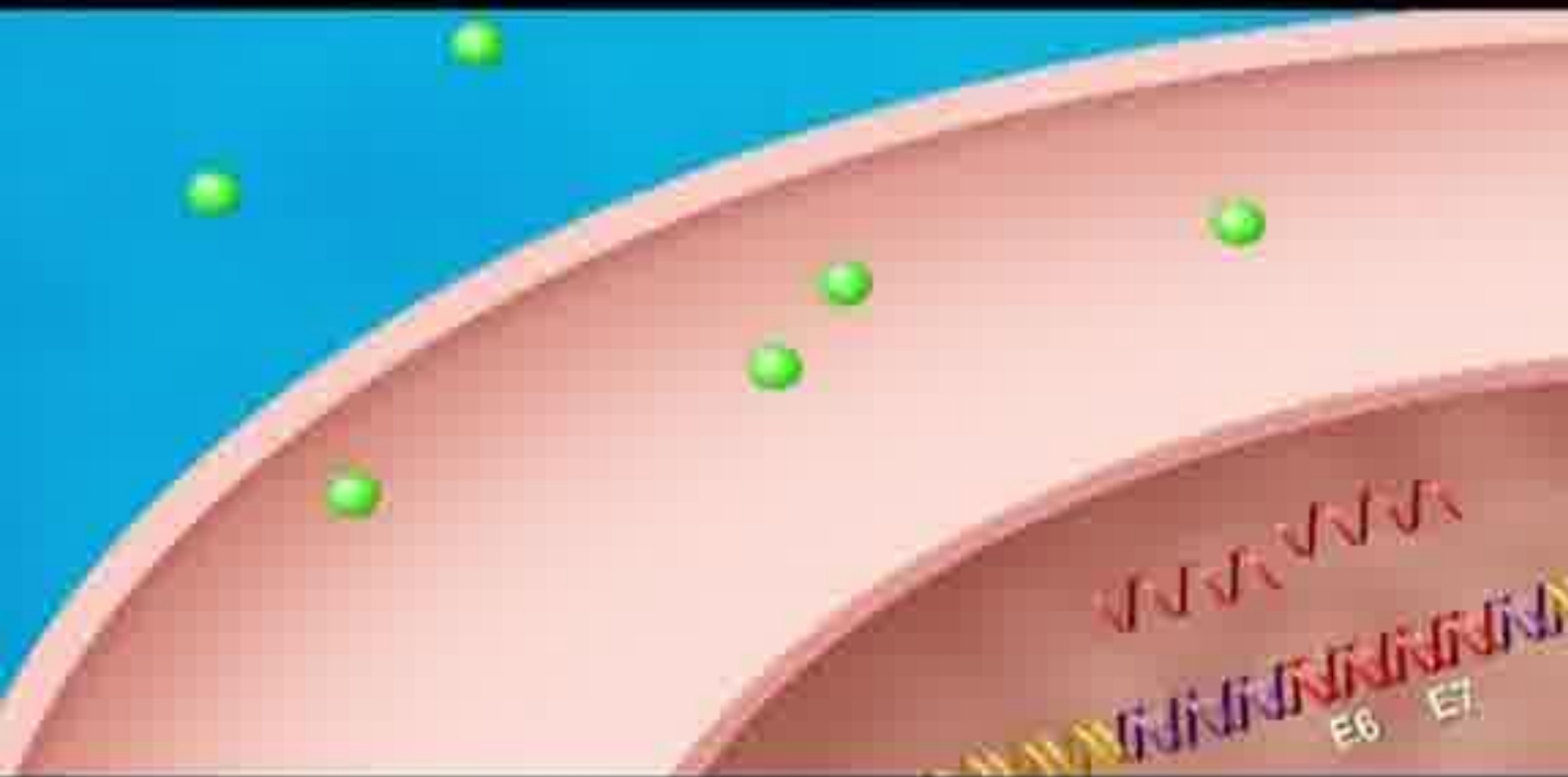
UNIVERSITY OF
MICHIGAN LIBRARY

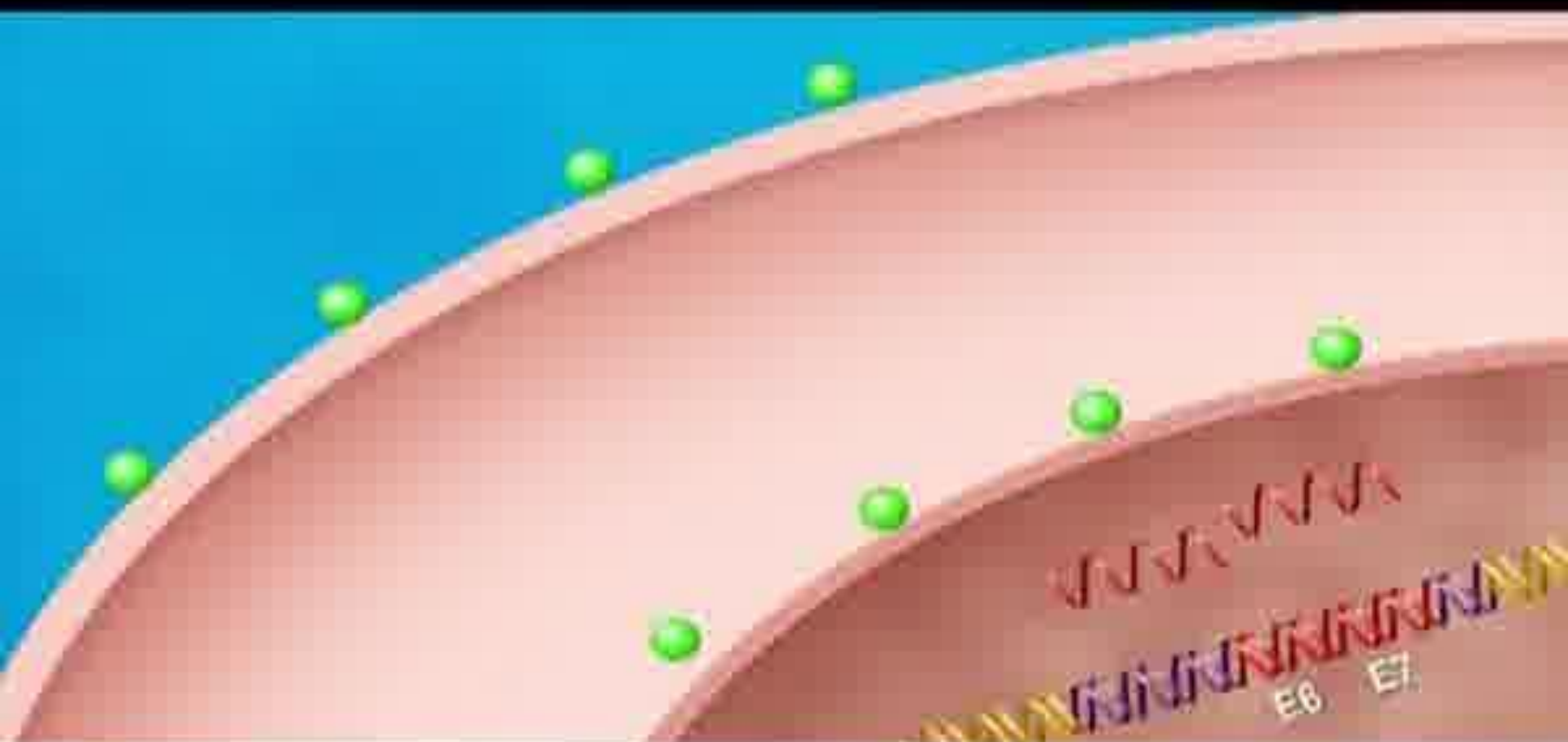
UNIVERSITY OF
MICHIGAN LIBRARY

E6 E7

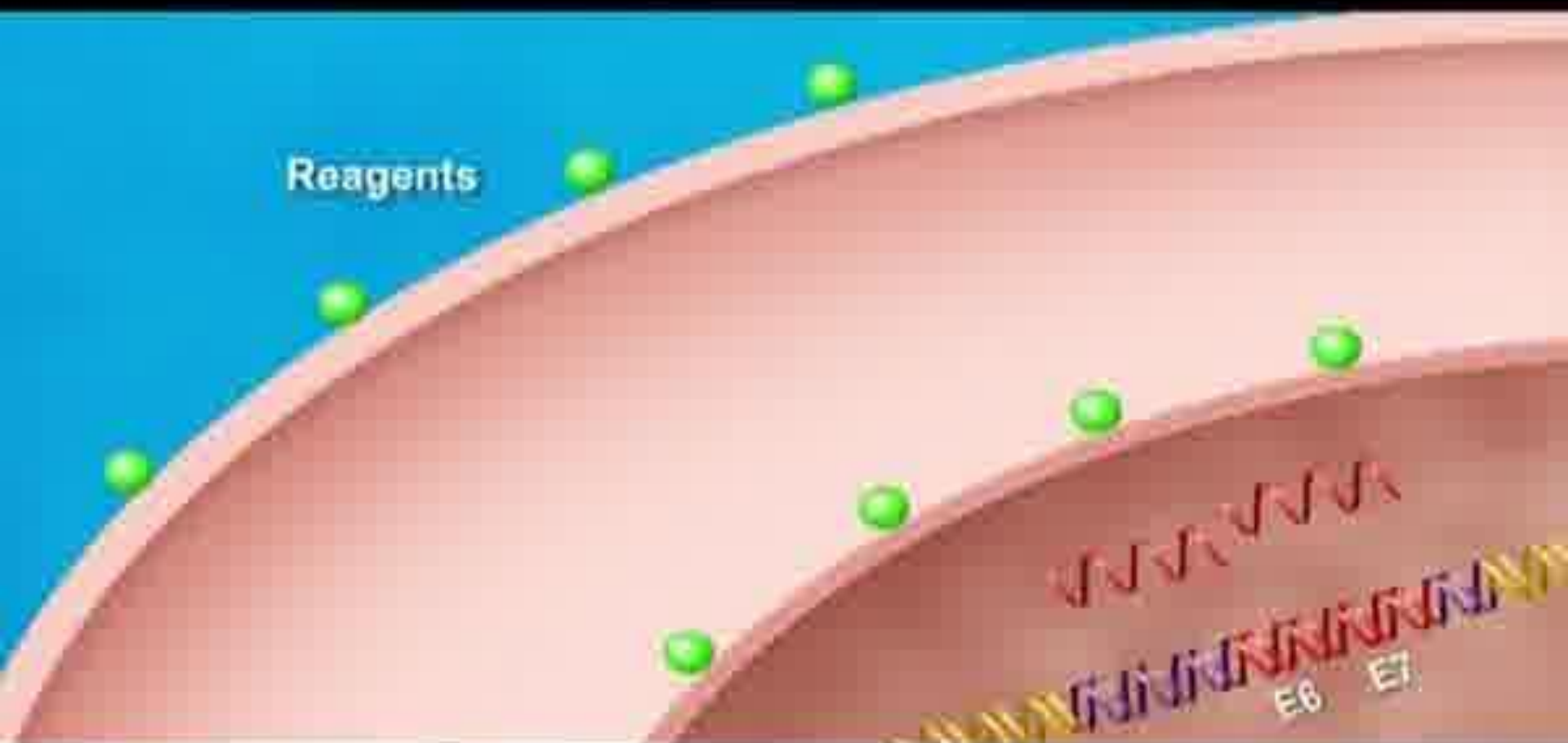


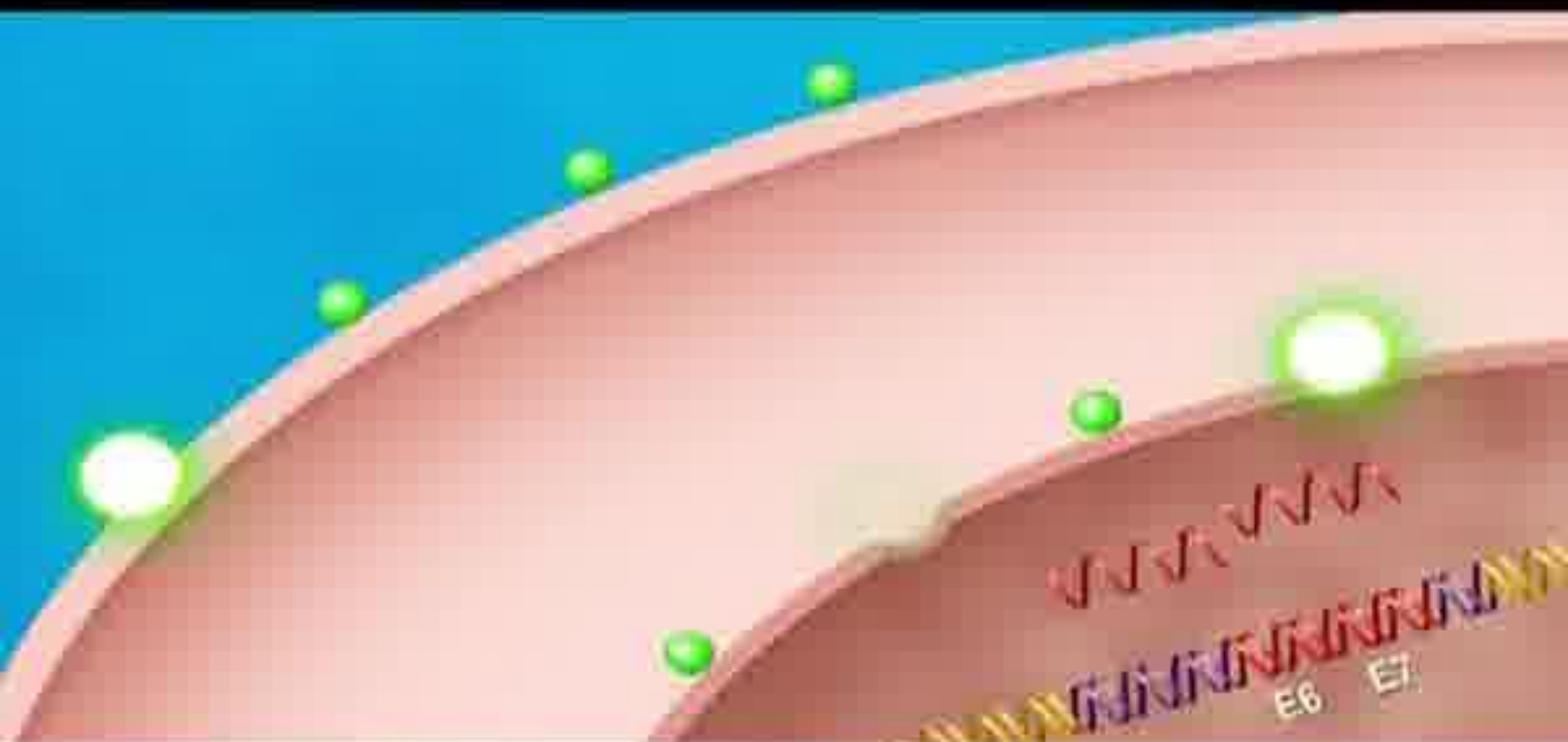


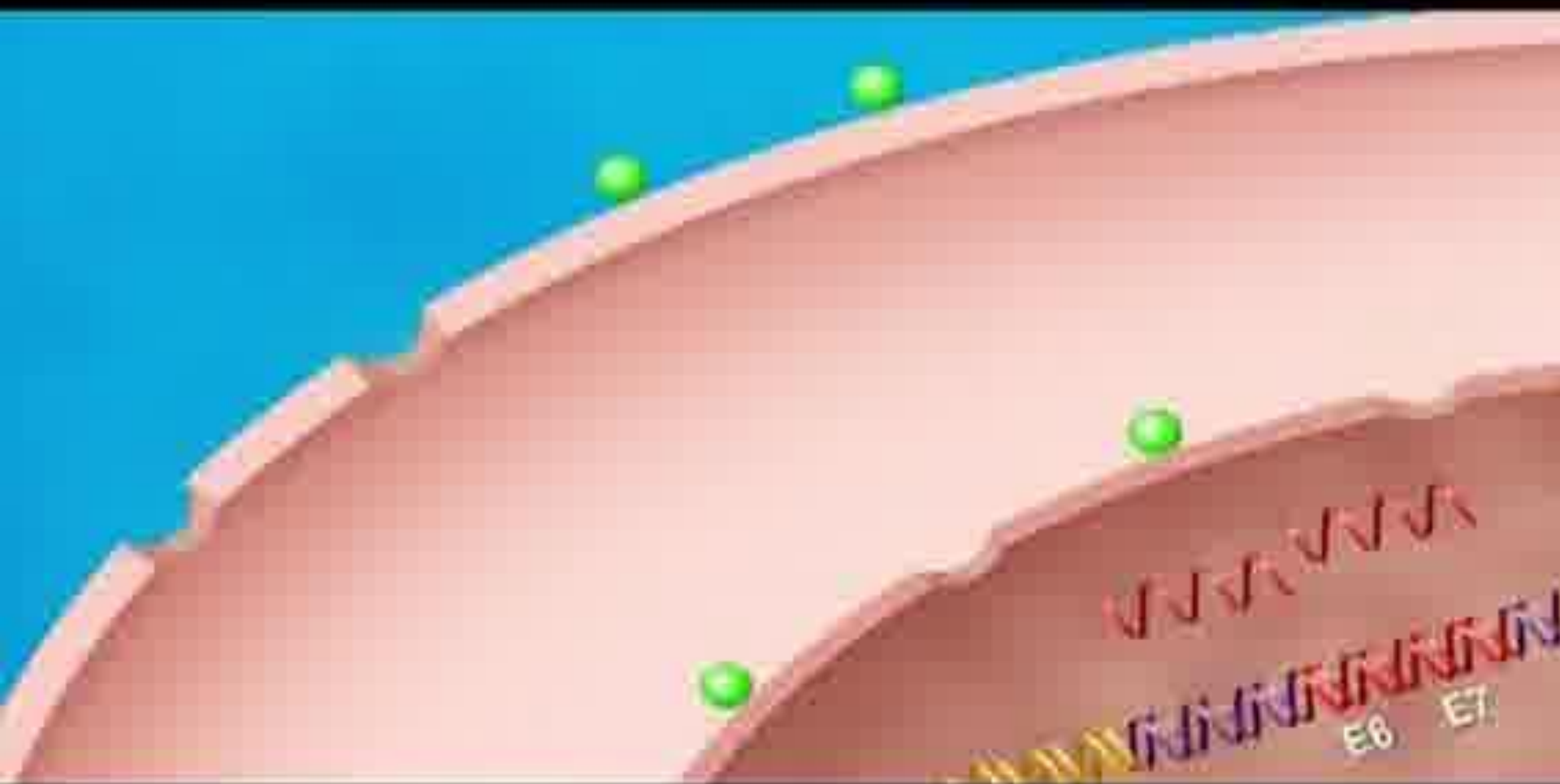


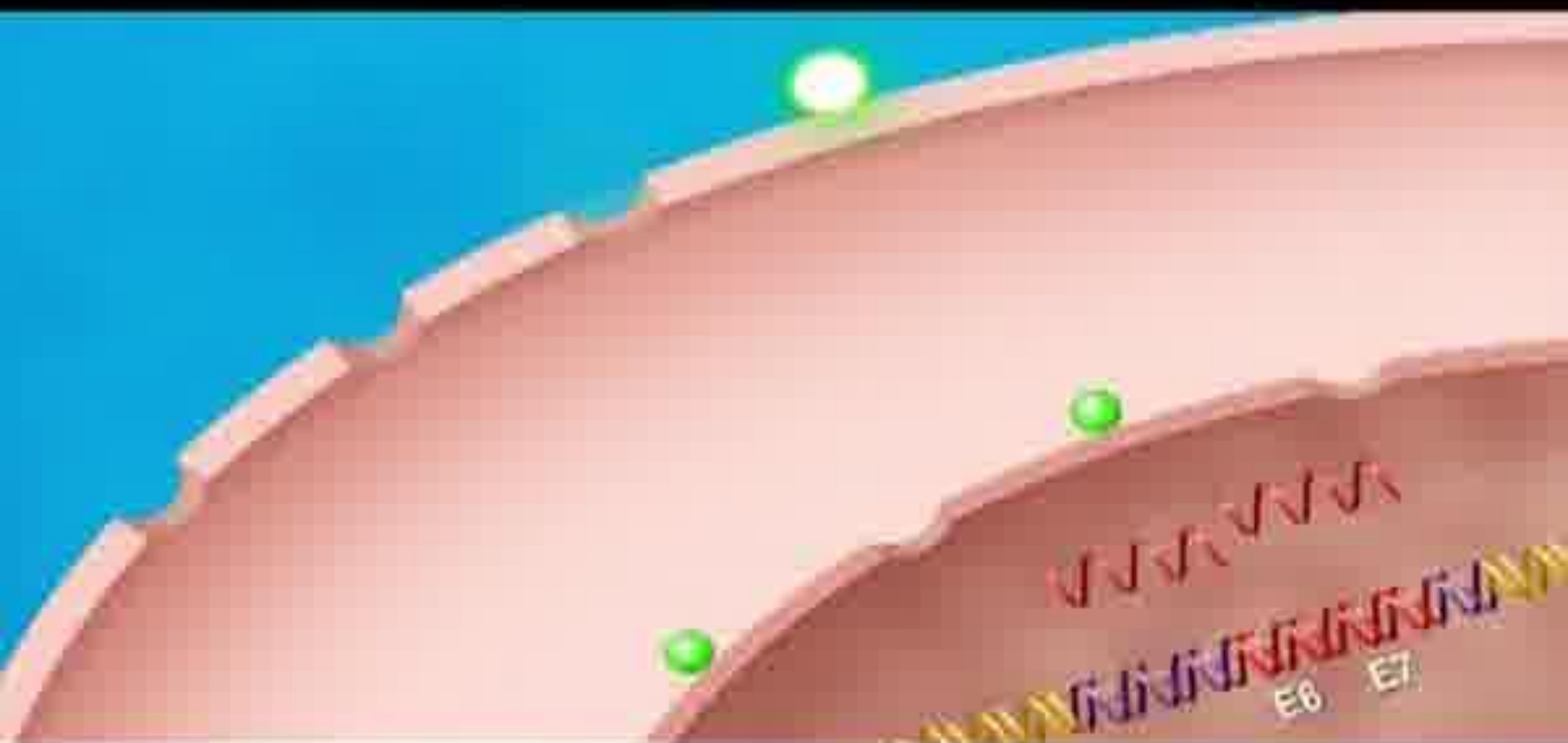


Reagents



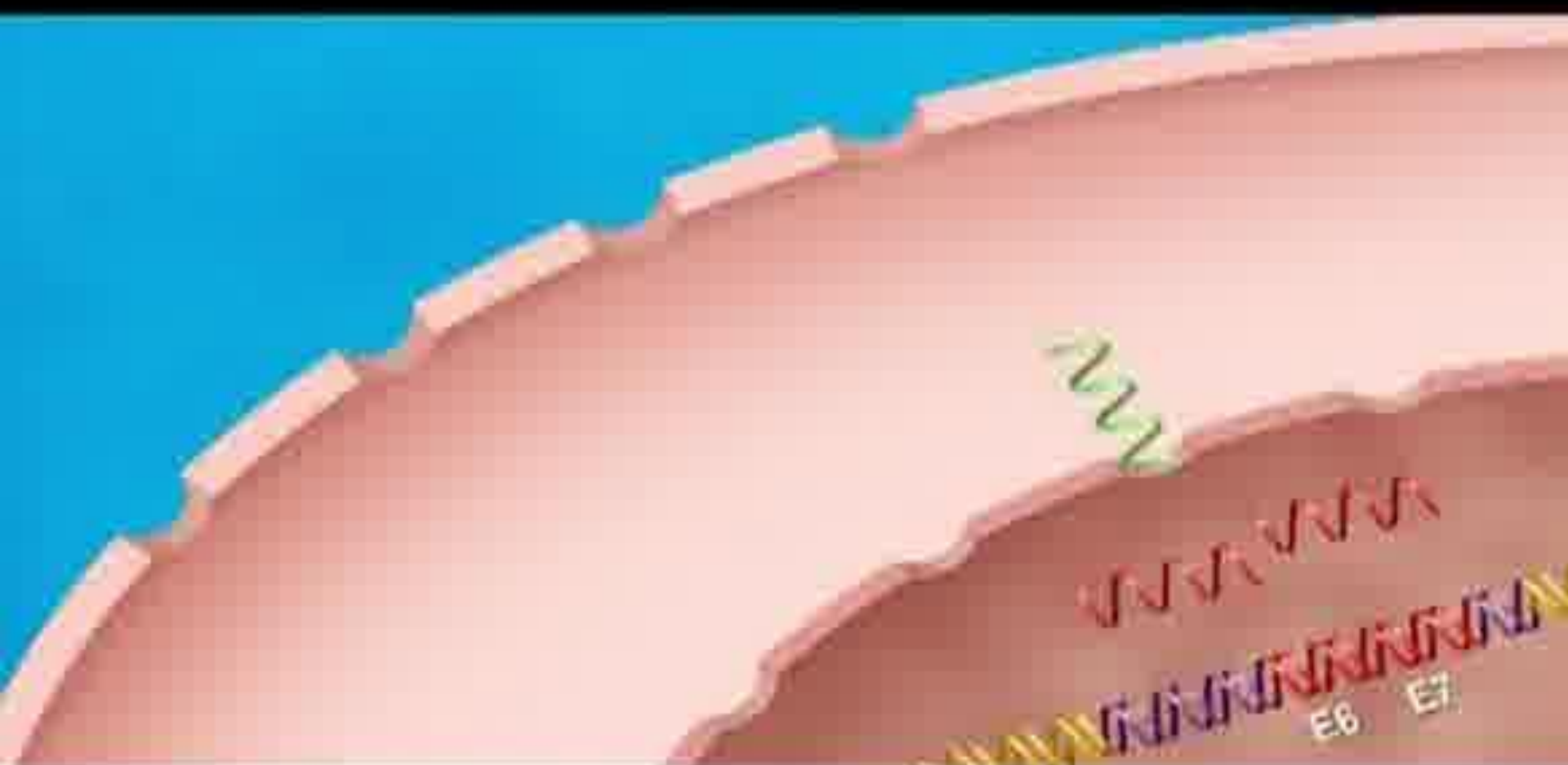


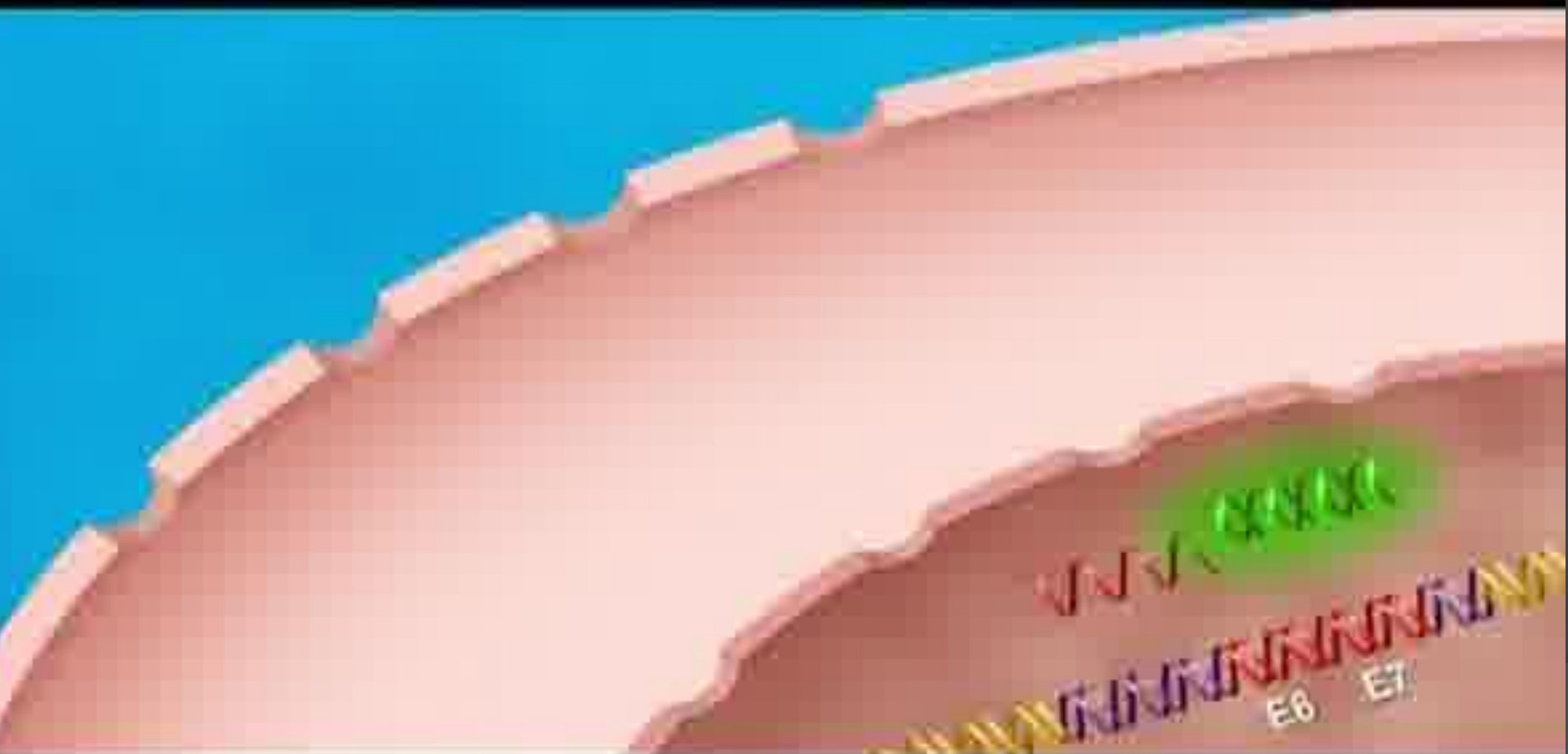


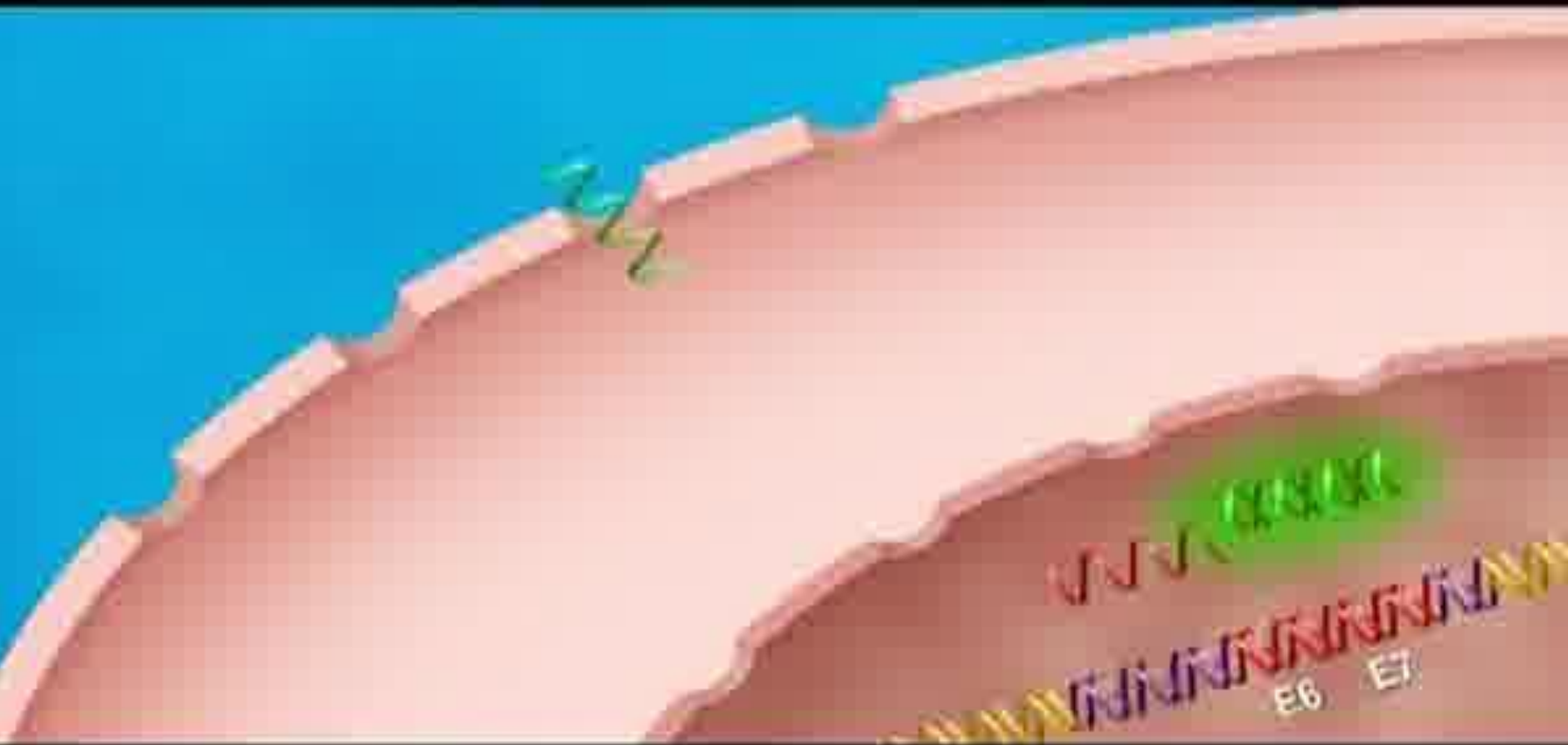


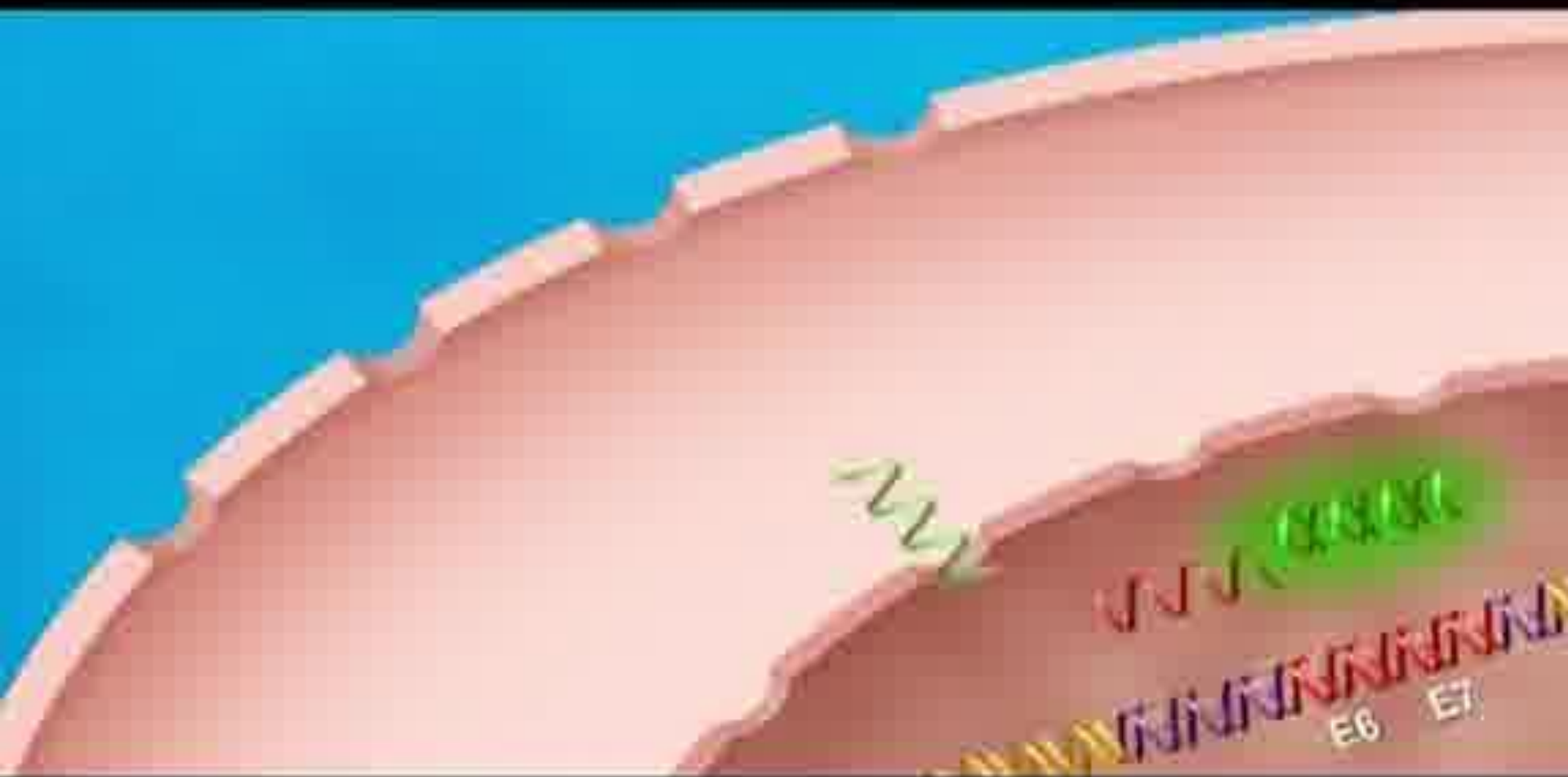


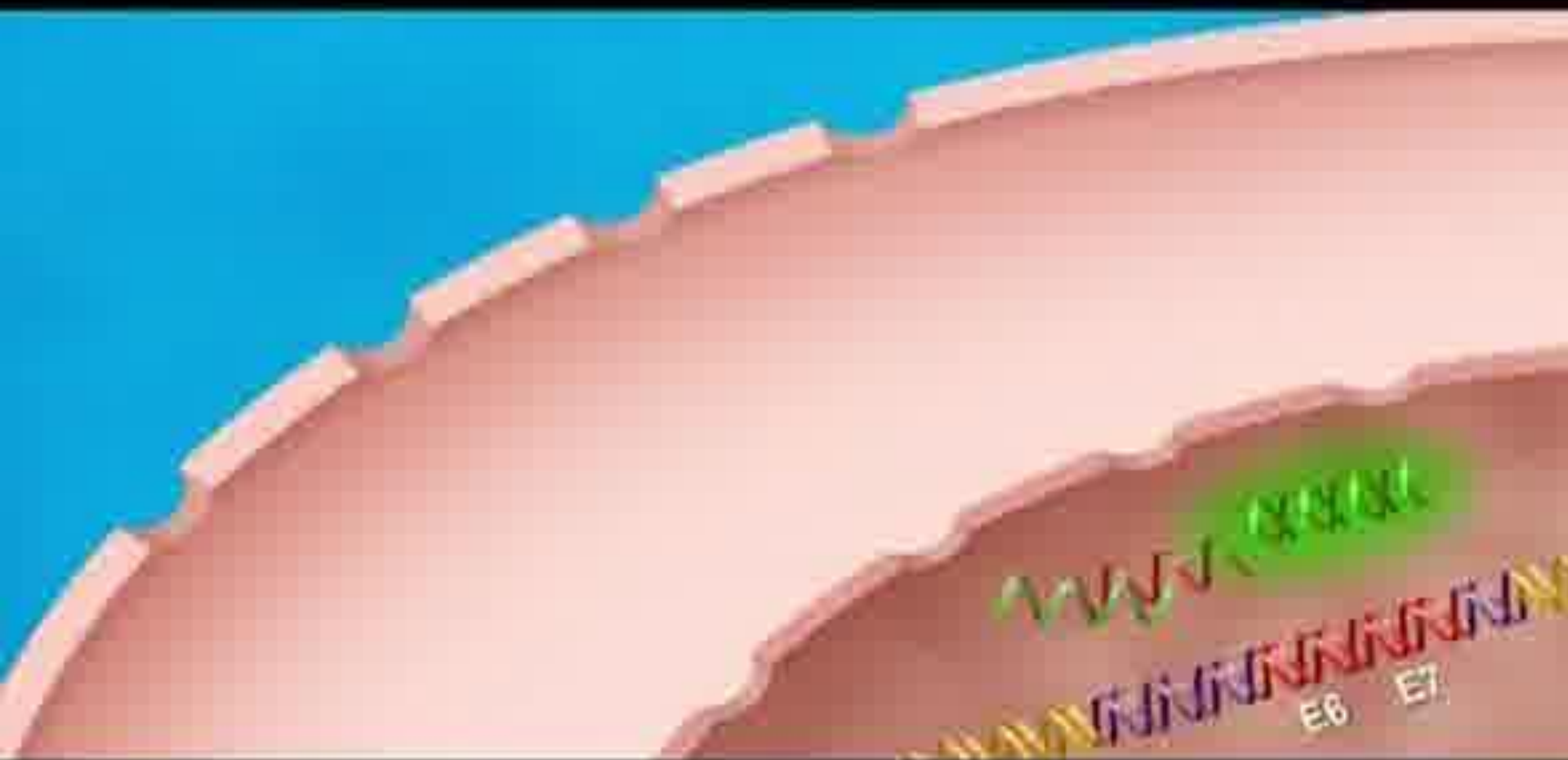












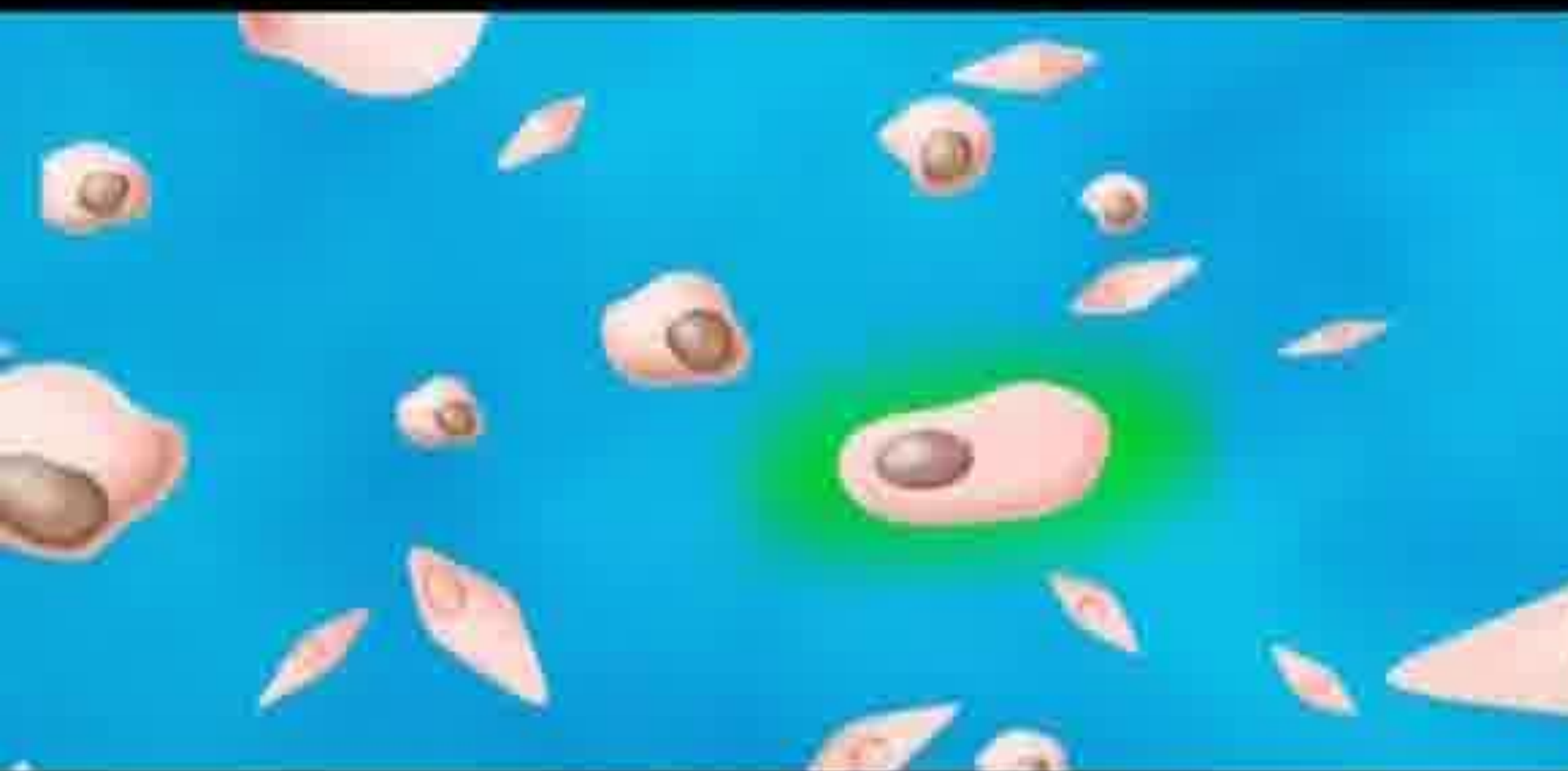


GREEN

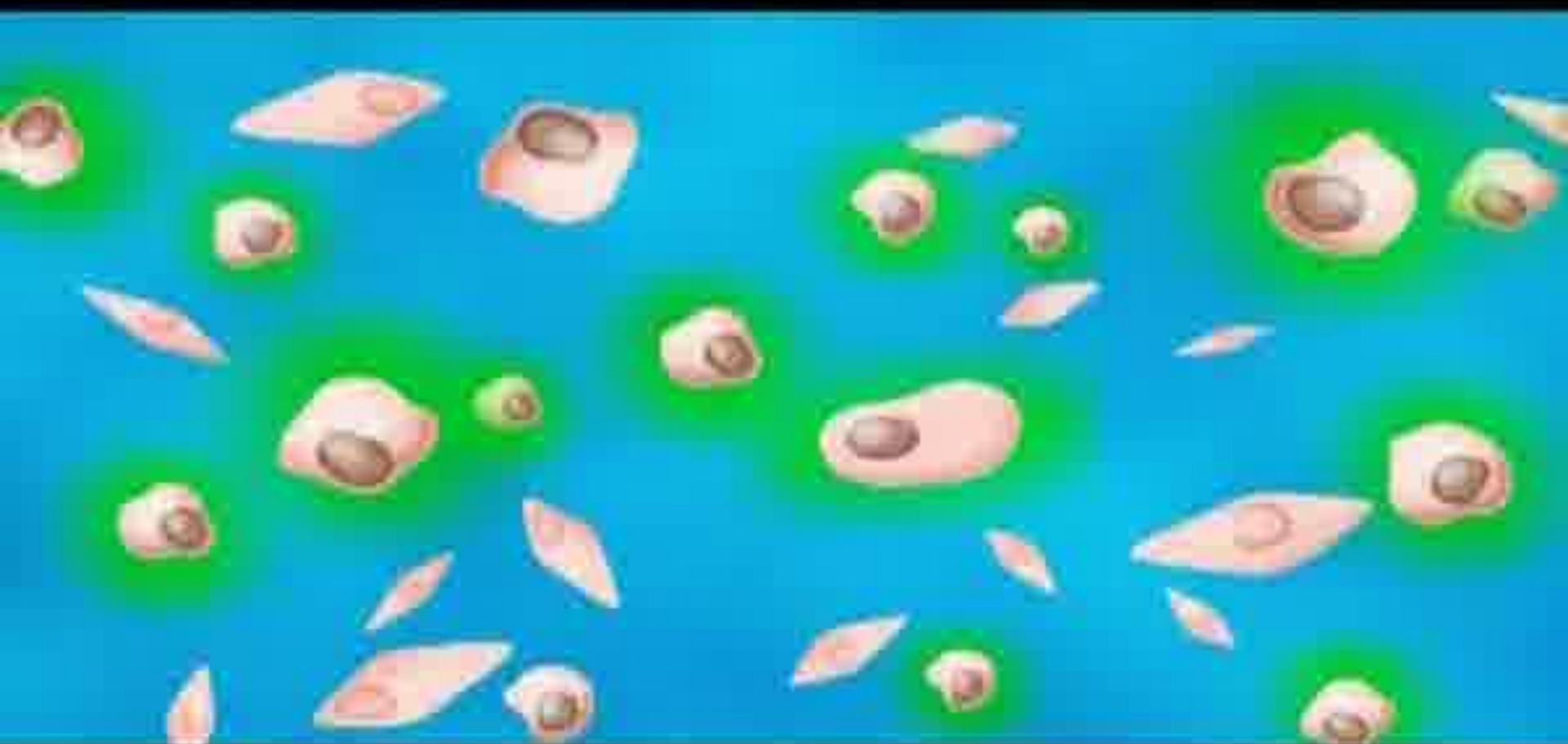
YELLOW

E6 E7

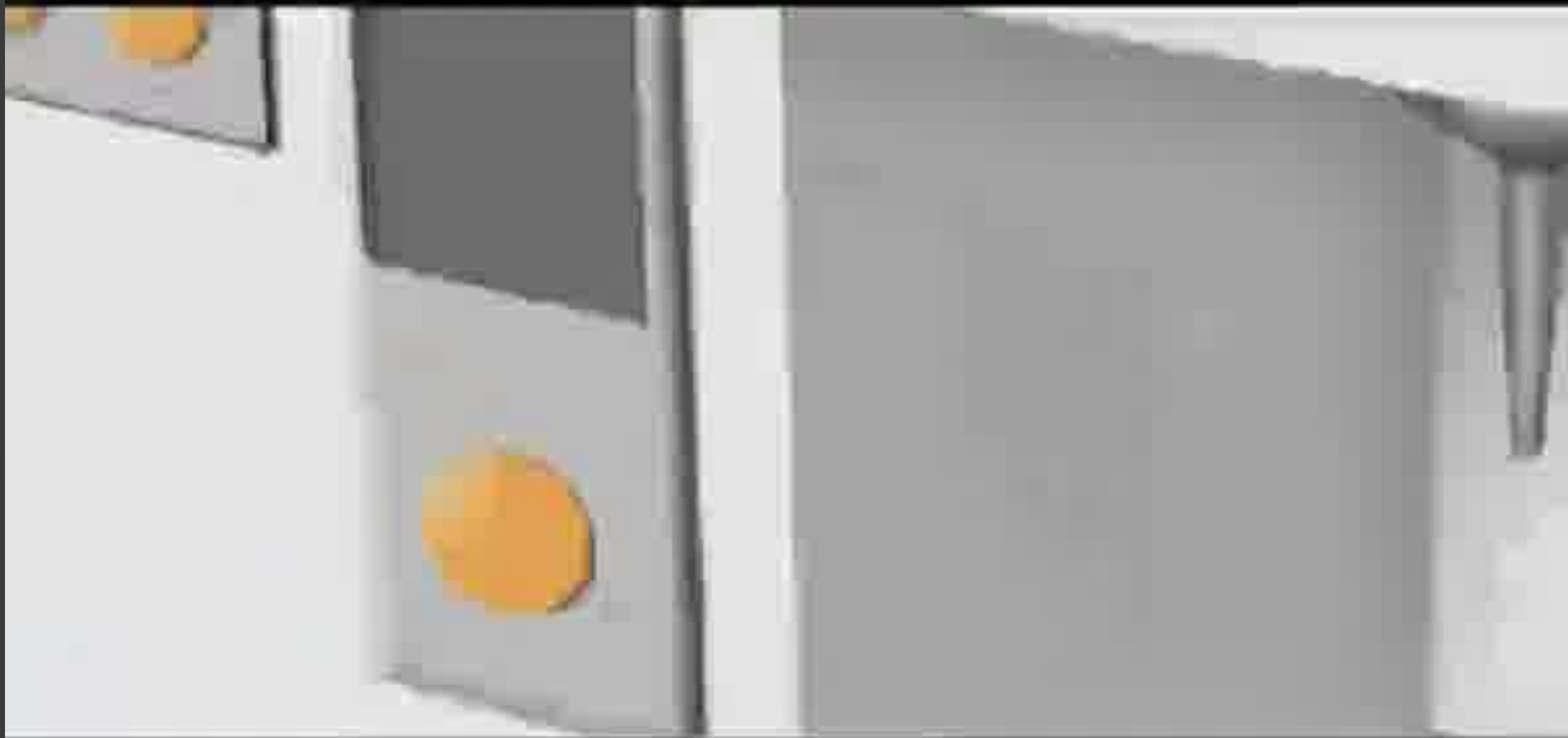




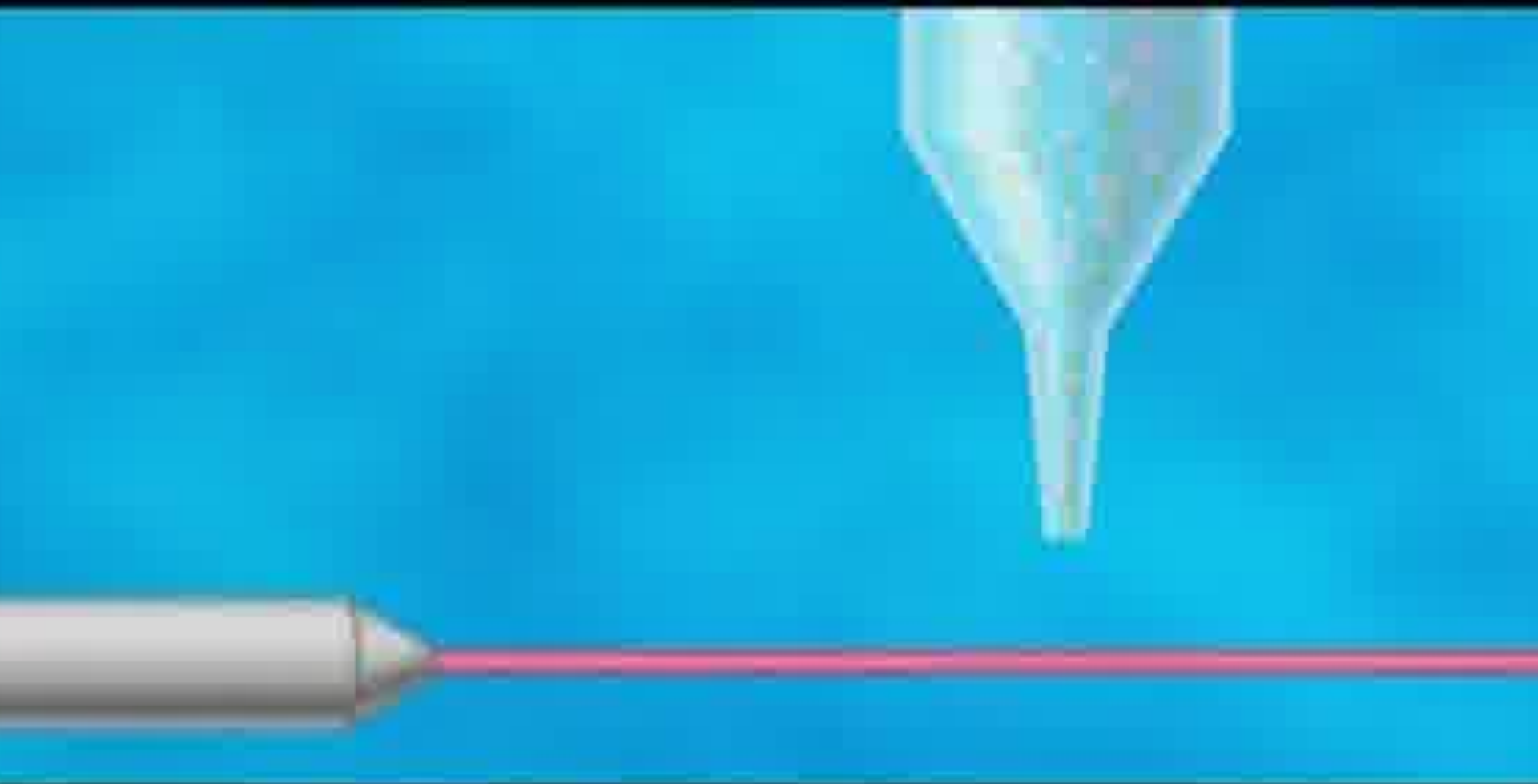






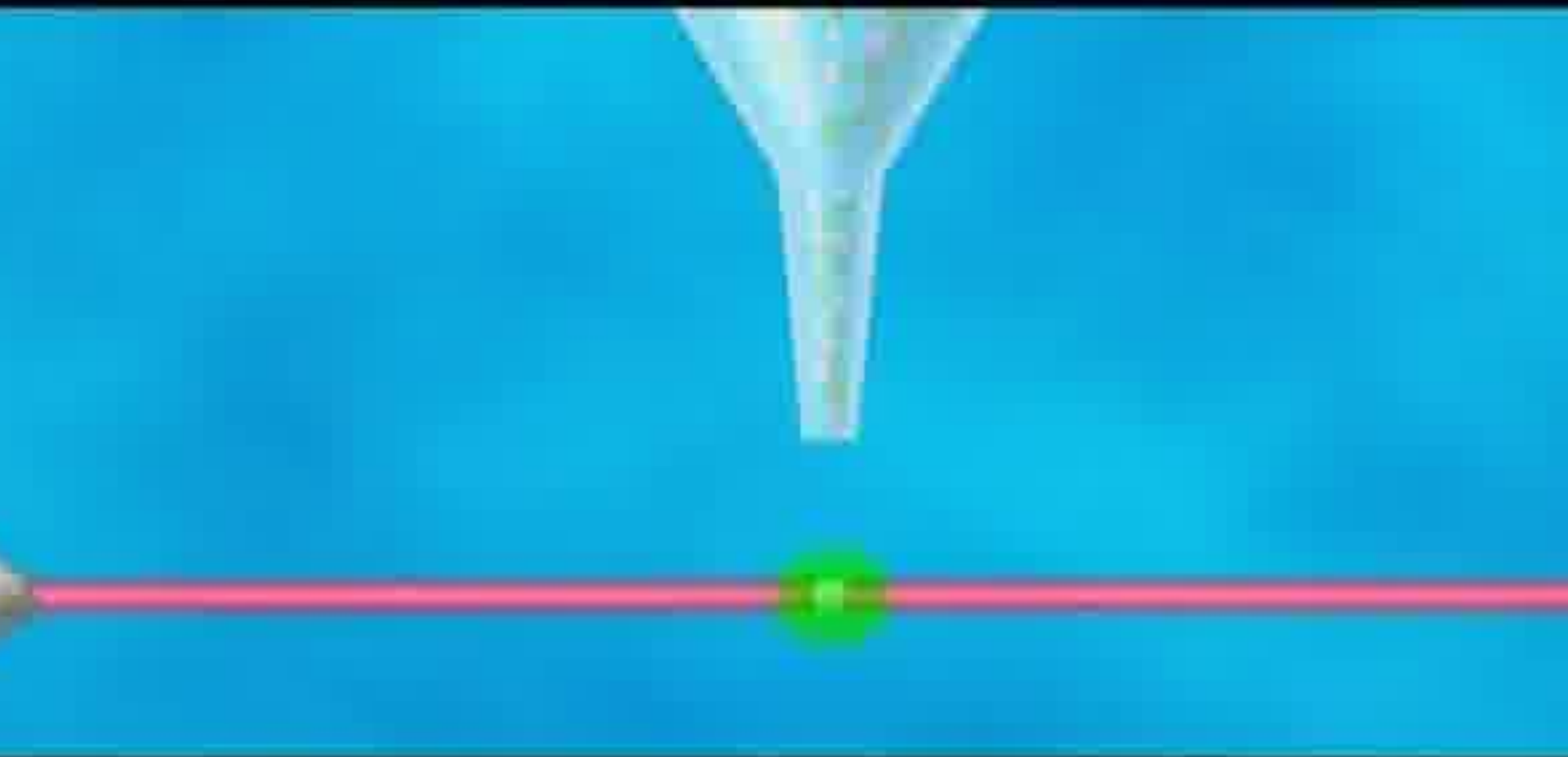












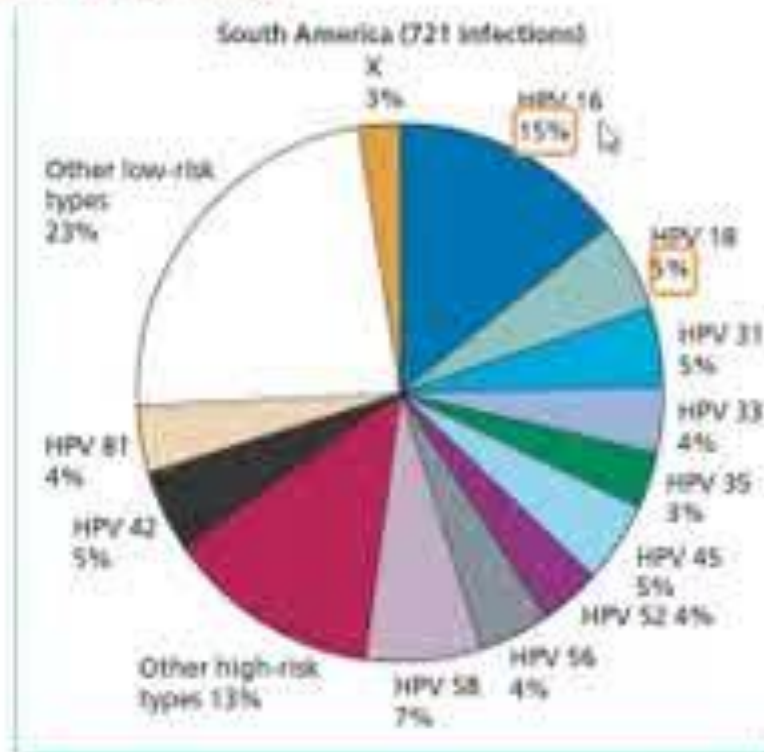
Virus Papiloma Humano



VACUNA VPH: PROTEINAS L1

VACUNA PARA VIRUS PAPILOMA HUMANO

Gardasil y Cervarix



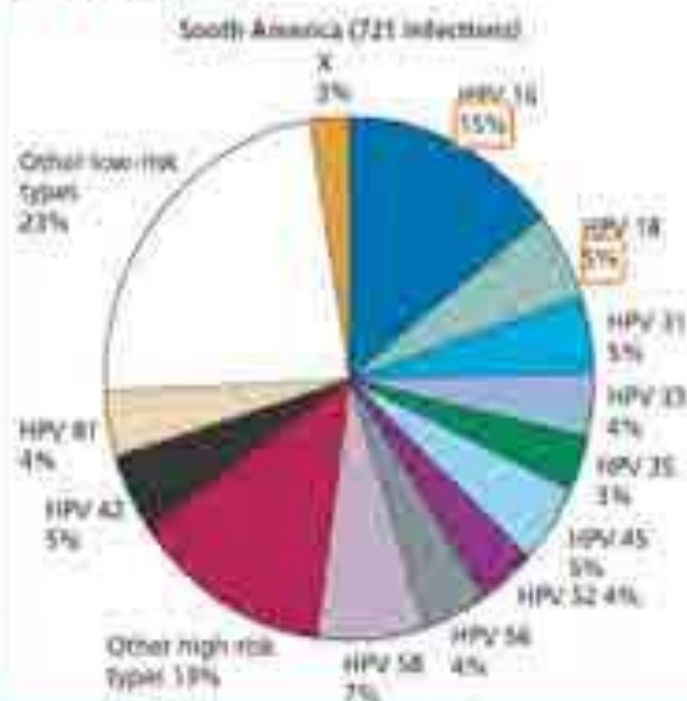
Vacuna no protege contra 80% de VPH
Prevalentes en Latinoamérica

16, 58, 18, 45, 56, 52

VACUNA PARA VIRUS PAPILOMA HUMANO

Gardasil y Cervarix

HPV, (DNA) existen aprox. 200 tipos.



Vacuna no protege contra 80% de VPH Prevalentes en Latinoamérica.

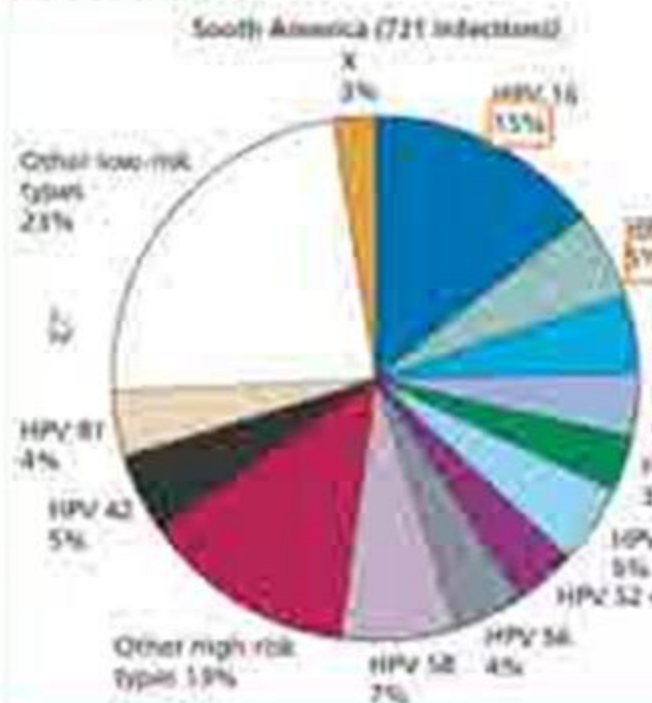
16, 58, 18, 45, 36, 52

VACUNA PARA VIRUS PAPILOMA HUMANO

Gardasil y Cervarix

HPV, (DNA) existen aprox. 200 tipos.

La vacuna evita infección por tipos 16, 18, 6, 11?



Vacuna no protege contra 80% de V
Prevalentes en Latinoamérica.

16, 58, 18, 45, 36, 52

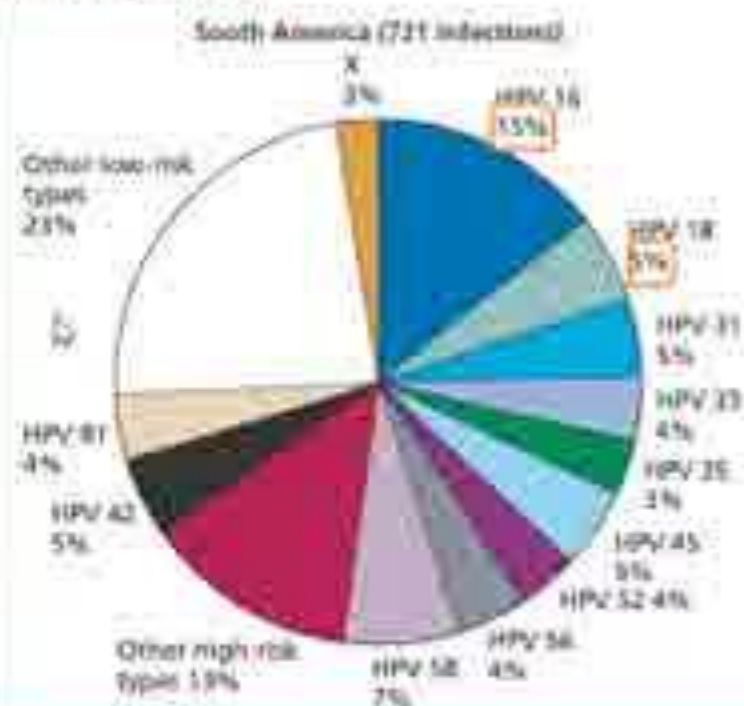
VACUNA PARA VIRUS PAPILOMA HUMANO

Gardasil y Cervarix

HPV, (DNA) existen aprox. 200 tipos.

La vacuna evita infección por tipos 16, 18, 6, 11?

SI



Vacuna no protege contra 80% de VPH Prevalentes en Latinoamérica.

16, 58, 18, 45, 36, 52

VACUNA PARA VIRUS PAPILOMA HUMANO

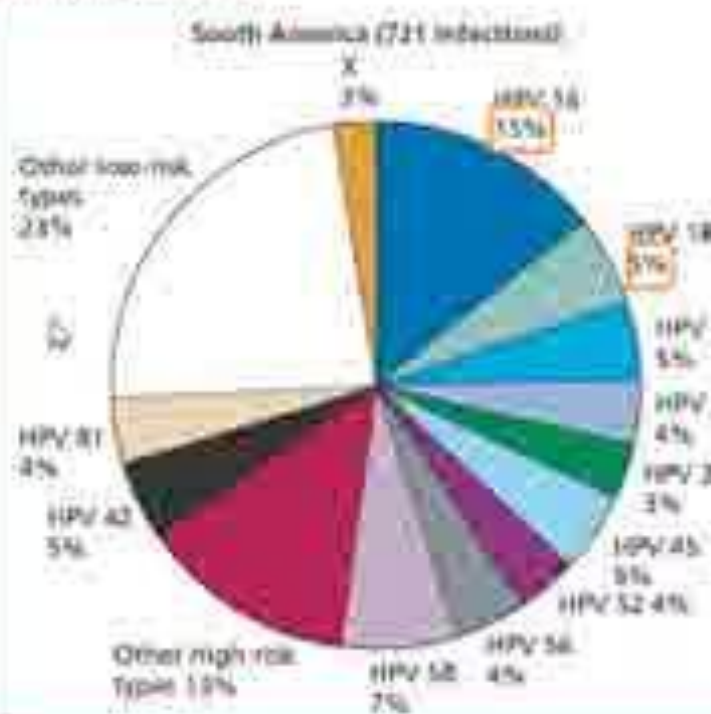
Gardasil y Cervarix

HPV (DNA) existen aprox. 200 tipos.

La vacuna evita infección por tipos 16, 18, 6, 11?

SI

La vacuna previene 100% el Cancer Cuello Uterino?



Vacuna no protege contra 80% de VPH Prevalentes en Latinoamérica

16, 58, 18, 45, 36, 52

VACUNA PARA VIRUS PAPILOMA HUMANO

Gardasil y Cervarix

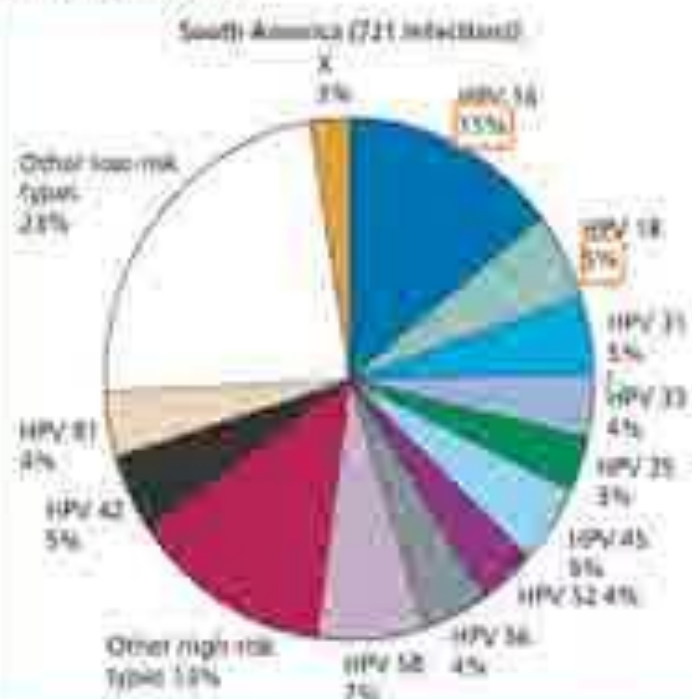
HPV (DNA) existen aprox. 200 tipos

La vacuna evita infección por tipos 16, 18, 6, 11?

SI

La vacuna previene 100% el Cancer Cuello Uterino?

NO



Vacuna no protege contra 80% de VPH Prevalentes en Latinoamérica

16, 58, 18, 45, 36, 52

QUIENES DEBEN REALIZAR EL EXAMEN DE COLPOSCOPIA



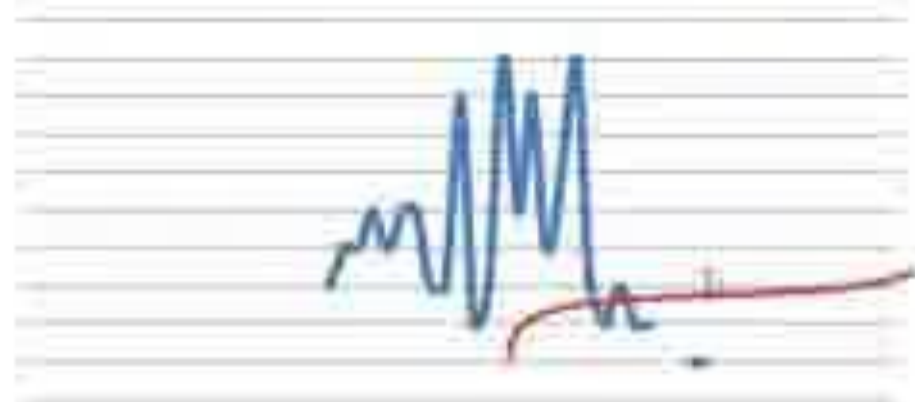
NIC Bajo Grado
ASINTOMÁTICO



NIC Alto Grado
ASINTOMÁTICO



Cáncer Invasor



Edad: 0

20

40

60

NEOPLASIA INTRAEPITELIAL CERVICAL

Cáncer Invasor de C.U.

VACUNA PARA VIRUS PAPILOMA HUMANO

Gardasil y Cervarix

HPV (DNA) existen aprox. 200 tipos

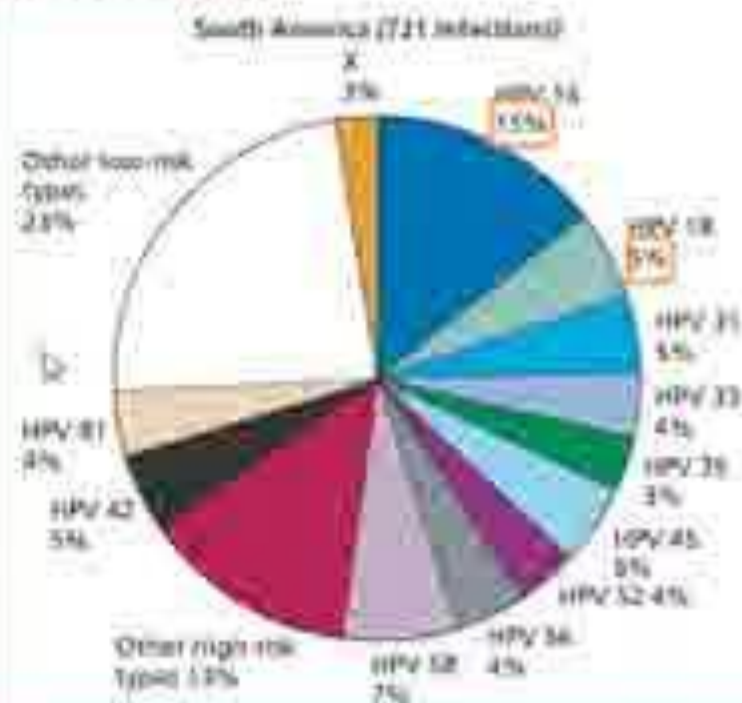
La vacuna evita infección por tipos 16, 18, 6, 11?

SI

La vacuna previene 100% el Cáncer Cuello Uterino?

NO

"Programas de Detección son de gran importancia y continuarán siéndolo en el futuro"



Vacuna no protege contra 80% de VPH Prevalentes en Latinoamérica

16, 58, 18, 45, 36, 52

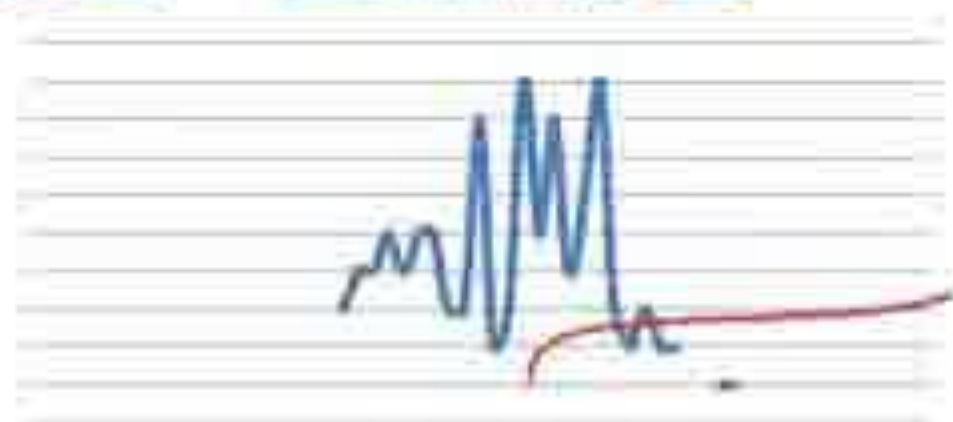
QUIENES DEBEN REALIZAR EL EXAMEN DE COLPOSCOPIA



NIC Bajo Grado
ASINTOMÁTICO



NIC Alto Grado
ASINTOMÁTICO



Edad: 0

20

40

60

NEOPLASIA INTRAEPITELIAL CERVICAL

Cáncer Invasor de C.U.

QUIENES DEBEN REALIZAR EL EXAMEN DE COLPOSCOPIA



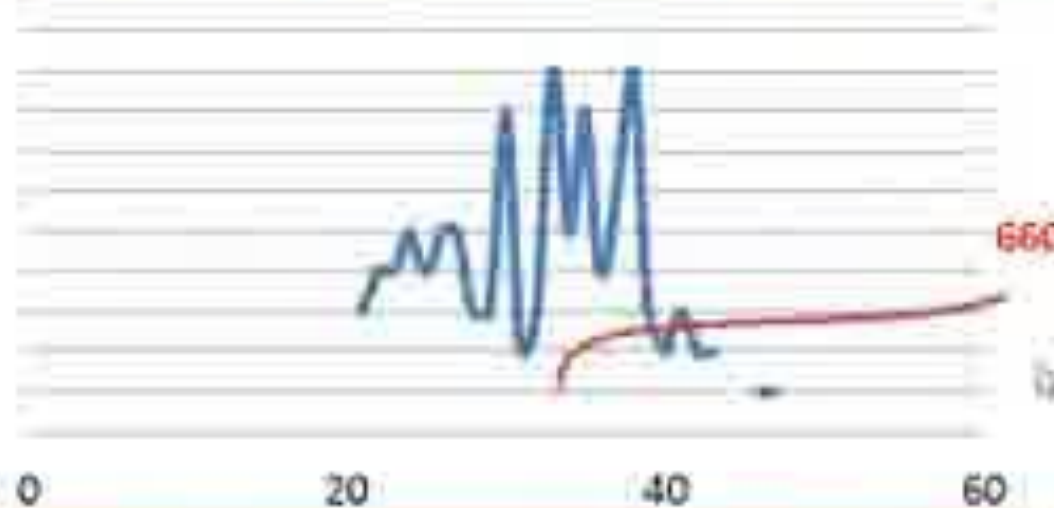
NIC Bajo Grado
ASINTOMÁTICO



NIC Alto Grado
ASINTOMÁTICO



Cáncer Invasor



PROBLEMAS QUE RESOLVER

- LA NORMA TECNICA DE TAMIZAJE NO SE CUMPLE.
- FALTA DE CONTROL INTERNO Y EXTERNO.
- BETHESDA SE UTILIZA EN FORMA DIVERSA Y COMPARTIDA CON OTRAS EXPRESIONES.

PROBLEMAS QUE RESOLVER

- ① NO HAY INTEGRACION INSTITUCIONAL.
- ② EXISTE DESORGANIZACION DEL PROGRAMA EN TODO NIVEL.

EXPECTATIVAS Y METAS

- ◉ PLAN ESPERANZA .
- ◉ FORTALECIMIENTO DE LA SOCIEDAD DE CITOTECNOLOGOS
- ◉ CAPACITACION CONTINUA
- ◉ CONTROL DE CALIDAD EXTERNO E INTERNO

EXPECTATIVAS Y METAS

- UNIFORMIDAD DE CRITERIOS
- EVALUCIONES EPIDEMIOLOGICAS
- ESPECIALIZACION
- PARTICIPACION EN LOS EVENTOS NACIONALES E INTERNACIONALES