

## Prevención del cáncer de cérvix

M. Marzo-Castillejo<sup>a</sup>, P. Cierco Peguero<sup>b</sup> e I. del Cura González<sup>c</sup>

### Definición del problema

En nuestro medio, ¿a quién, cuándo y con qué prueba se debe realizar el cribado de cáncer de cérvix?

### Síntesis de las evidencias

#### *Magnitud del problema*

El cáncer de cérvix es el segundo tumor más común entre las mujeres y un 80% de los casos ocurren en los países en vías de desarrollo. Las tasas más elevadas se presentan en algunos países del este de Asia, América Central, Caribe y América del Sur<sup>1-3</sup> (tabla 1). En España, en el año 2002 se registraron 2.103 nuevos casos y 739 defunciones. Estas cifras representan unas tasas de incidencia y mortalidad ajustadas por población mundial de 7,6 y 2,2 por 100.000 mujeres, respectivamente, y se sitúan entre las más bajas del mundo<sup>1</sup>.

Según datos de los diferentes registros poblacionales de cáncer disponibles en España (tabla 2), las tasas de incidencia más elevadas se observan en Mallorca (12,0 por 100.000) y Tarragona (9,0 por 100.000), y las más bajas en Navarra (3,7 por 100.000) y Murcia (3,4 por 100.000)<sup>2</sup>. Estos registros también muestran que las tasas específicas por edad son poco homogéneas, lo que se debe en parte a las diferencias geográficas, pero también al escaso número de efectivos<sup>2</sup>. En general, las tasas más elevadas se distribuyen entre los grupos de 40 a 55 años.

A pesar de la baja incidencia y mortalidad por cáncer de cérvix en España, en el curso de las 3 últimas décadas se ha producido una tendencia paulatina al aumento<sup>1,3</sup>. No obstante, los registros más antiguos (Zaragoza, Navarra y Tarragona) no muestran una tendencia homogénea<sup>2</sup>. En España, al igual

que en otros países, la interpretación de la tendencia del cáncer de cérvix es problemática por los errores de clasificación entre cáncer de cérvix invasivo, de cuerpo de útero y de útero no especificado. Es así que, cuando el cáncer de útero se valora desde una perspectiva conjunta, la tendencia es a la disminución y los resultados son más acordes con los de los países europeos<sup>4</sup>.

#### *Historia natural y factores de riesgo*

En la figura 1 se presenta la evolución de la historia natural del cáncer de cérvix y las diversas clasificaciones de las lesiones premalignas del cuello del útero (CIN [Cervical Intraepithelial Neoplasia] para el diagnóstico histológico y SIL [Squamous Intraepithelial Lesion] para las alteraciones citológicas), las cuales han evolucionado paralelamente al conocimiento de su etiología y historia natural. La clasificación que se utiliza actualmente es la de Bethesda.

El virus del papiloma humano (VPH) es un factor causal y necesario para el desarrollo del cáncer escamoso de cérvix y de su lesión precursora, SIL de alto grado<sup>5</sup>. El contacto sexual (heterosexual u homosexual) es un requisito necesario para adquirir el VPH en el tracto genital<sup>5</sup>. El mayor riesgo de infección por el VPH se asocia al inicio temprano de las relaciones sexuales, a la promiscuidad tanto masculina como femenina, a la no utilización de preservativo y no estar circuncidado<sup>6</sup>. En el patrón de prevalencia del VPH en los países occidentales, la infección es más elevada en la edad de mayor actividad sexual y posteriormente se reduce, de modo que es muy baja hacia los 50 años<sup>5</sup>. La prevalencia del VPH es muy diferente entre países, y la población española presenta una de las más bajas del mundo, entre un 2 y un 3% de las mujeres<sup>3</sup>, dato que concuerda con la baja incidencia de cáncer de cérvix en nuestro medio.

Las mujeres portadoras de infecciones crónicas por el VPH (el 10-20% de las mujeres infectadas) constituyen el grupo de riesgo alto de desarrollar el cáncer<sup>3</sup>. La edad media de las mujeres con lesiones CIN III es de 30 años. Las mujeres con cáncer invasivo son 10 o más años mayores que las mujeres con CIN III<sup>3</sup>. En nuestro medio, un estudio realizado en la década de los noventa describe una frecuencia de 12 casos de CIN III por cada 100.000 mujeres/año, con una edad media de 37 años (intervalo de confianza del 95%, 20-82)<sup>7</sup>.

La infección por el VPH, aun siendo un factor causal y necesario, no es suficiente para que se desarrolle el cáncer de cérvix. La respuesta inmunológica a la infección por el VPH desempeña un papel crucial en la progresión hacia cáncer -ge-

<sup>a</sup>Divisió de Atenció Primària. Institut Català de la Salut. Grupo de Cáncer PAPPS-semFYC. Barcelona. España.

<sup>b</sup>ABS La Florida Sud. Institut Català de la Salut. Grupo de Cáncer PAPPS-semFYC. España.

<sup>c</sup>Centro de Salud Mendiguchia. Área 9. Instituto Madrileño de la Salud. Grupo de la Mujer PAPPS-semFYC. España.

Correspondencia: M. Marzo Castillejo.

Divisió d'Atenció Primària.

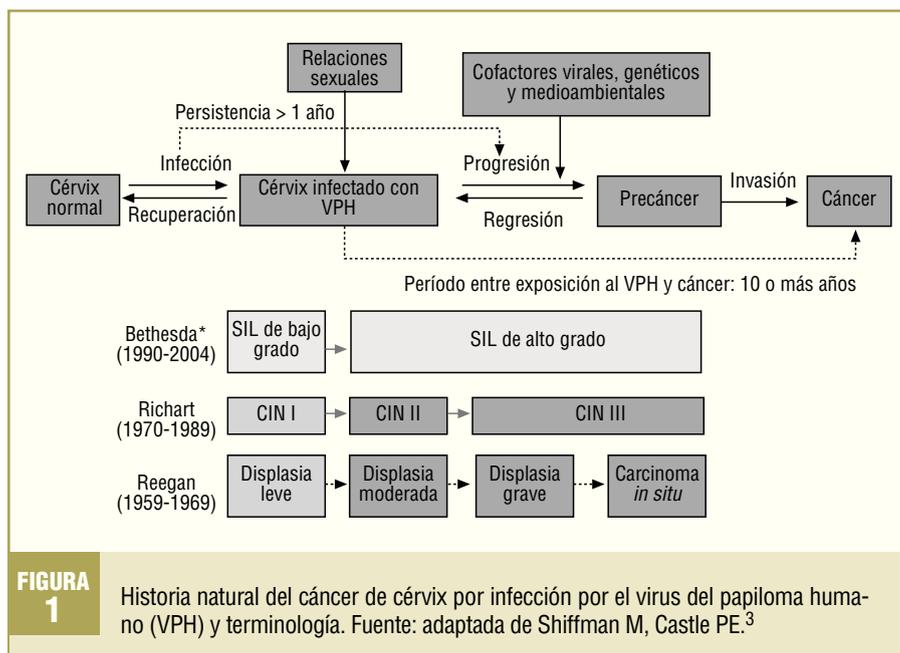
Gran Via de les Corts Catalanes, 587. 08007 Barcelona. España.

Correo electrónico: mmarzo@ics.scs.es

Manuscrito recibido el 29 de diciembre de 2004.

Manuscrito aceptado para su publicación el 29 de diciembre de 2004.

**Palabras clave:** Cáncer de cérvix. Virus del papiloma humano. Detección temprana. Cribado.



notipos y variantes virales, carga viral, inmunodepresión por coinfección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)<sup>6</sup>. Asimismo, el tabaco, la multiparidad y el uso de anticonceptivos a largo plazo son cofactores de progresión claramente establecidos<sup>6</sup>. Otros cofactores descritos menos concluyentes son la infección por *Chlamydia*, la infección crónica del cérvix y la dieta<sup>6</sup>.

#### Prevención primaria

La prevención de la transmisión del VPH requiere información e intervenciones que permitan concienciar a mujeres y varones del riesgo de infección por este virus derivado de las relaciones sexuales sin protección, sobre todo con múltiples compañeros. En España, según datos de la Encuesta de Salud y Hábitos Sexuales de 2003<sup>8</sup>, la edad de inicio de las relaciones sexuales es de 18,1 años

para los varones y de 19,1 años las mujeres (tabla 3). El uso del preservativo en la primera relación sexual es cada vez más frecuente, y entre los menores de 30 años se estima en un 79,6%. Un 24,4% de los varones y un 55,6% de las mujeres de 18 a 49 años han tenido relaciones sexuales con una única pareja en toda su vida. El 4,1% de las mujeres reconoce haber tenido 10 o más parejas, porcentaje que en el caso de los varones se eleva al 21,6%.

Por otro lado, el futuro de la prevención primaria del cáncer de cérvix y de otras enfermedades relacionadas con el VPH (condilomas, cáncer oral) está en el desarrollo de las vacunas. Actualmente están en marcha diversos ensayos clínicos aleatorizados, y los primeros resultados con la vacuna L1 VLP del VPH-16 (gen *L1* de expresión tardía; VLP [*virus-like particle*]; serotipo 16 del VPH) en mujeres jóvenes han mostrado que en general se tolera bien y genera títulos elevados de anticuerpos<sup>9</sup>. Sin embargo, los expertos calculan que tendrá que transcurrir una década antes de la comercialización de las vacunas contra el VPH.

#### Métodos de cribado

**Citología convencional.** La eficacia del cribado del cáncer de cérvix sólo se ha demostrado a partir de estudios observacionales, comparaciones geográficas y cambios de tendencia<sup>10</sup>. En los países donde una gran parte de las mujeres se realizan la citología de cribado cada 3-5 años, a través de programas de cribado poblacional organizados (Finlandia, Suecia, Reino Unido), la incidencia del cáncer de cérvix se ha reducido en un 80%<sup>4</sup>. El cribado oportunista también ha mostrado una disminución de las tasas, aunque de forma menos acentuada<sup>4</sup>.

Se desconoce la edad óptima de inicio y finalización de la citología. A partir de la historia natural de la infección por

**FIGURA 1**

Historia natural del cáncer de cérvix por infección por el virus del papiloma humano (VPH) y terminología. Fuente: adaptada de Schiffman M, Castle PE.<sup>3</sup>

**TABLA 1**  
**Cáncer de cérvix. Magnitud del problema en el mundo**

País	Incidencia (AM)		Mortalidad (AM)		Prevalencia VPH (%) <sup>3</sup>
	1998 <sup>2</sup>	2002 <sup>1</sup>	1998 <sup>2</sup>	2002 <sup>1</sup>	
<b>Europa</b>					
Alemania	9,44	10,8	3,43	3,8	7,8 (36-70 años)
Austria	10,27	10,9	3,31	4,1	-
Bélgica	8,22	9,4	3,20	3,4	-
Dinamarca	11,59	12,6	4,15	5,0	18,0 (20-29 años)
España	5,87	7,6	2,27	2,2	3 (14-75 años)
Finlandia	4,52	4,3	1,27	1,8	-
Francia	9,86	9,8	3,06	3,1	15,3 (31-76 años)
Holanda	6,52	7,3	2,07	2,3	4,6 (15-69 años)
Irlanda	9,45	7,2	3,48	3,5	-
Italia	6,42	8,1	2,06	2,2	8,6 (25-70 años)
Portugal	9,97	13,5	3,81	4,5	-
Suecia	7,37	8,2	2,33	3,1	-
Reino Unido	7,59	8,3	3,02	3,1	5,9 (34-74 años)
<b>Otros países</b>					
Estados Unidos		7,7		2,3	22,5 (16-75 años)
Canadá		7,7		2,5	13,3 (15-49 años)
Australia		6,9		1,7	-
Zimbabue		52,1		43,1	42,8 (25-55 años)
Marruecos		13,2		10,7	21,6 (10-70 años)
Senegal		26,2		21,1	43,8 (35-83 años)
Haití		87,3		48,1	-
Colombia		36,4		18,2	14,9 (13-85 años)
Bolivia		55,00		30,4	-

Tasas ajustadas por población mundial, por 100.000 habitantes; VPH: virus del papiloma humano.

Fuente: GLOBOCAN 2000<sup>1</sup>, EUCAN 1998<sup>2</sup> y Schiffman y Castle<sup>3</sup>.

**TABLA 2** Tasas de incidencia de cáncer de cérvix específicas por edad. Registros poblacionales de cáncer en España

Registro (período)	N.º total	Quinquenios de edad (años)															Tasa bruta	Tasa ajustada	
		10-	15-	20-	25-	30-	35-	40-	45-	50-	55-	60-	65-	70-	75-	80-			85-
Albacete (1993-1997)	60			-	2,8	3,0	10,6	23,2		23,6	6,8	14,1	16,5	12,2	6,7	9,4	13,4	6,8	5,4
Asturias (1992-1995)	277			1,2	1,9	8,6	14,8	17,0	20,1	23,7	23,8	15,0	23,3	17,5	20,3	19,1	22,5	12,2	6,1
Canarias (1993-1995)	192	0,7	-	0,5	5,3	11,0	11,6	18,8	10,5	24,1	20,7	14,8	22,4	22,5	34,6	15,9	17,9	9,7	7,9
Cuenca (1993-1997)	26				2,8	5,7	3,3	12,4	4,2	7,9	10,1	5,6	8,2	6,4	4,0	16,3	14,4	5,1	3,4
Gerona (1994-1997)	81			3,3	6,8	16,3	18,4	13,2	12,4	9,6	22,7	13,6	11,6	15,4	20,6	19,5	12,5	10,3	7,4
Granada (1993-1997)	162			0,6	2,3	4,4	14,8	16,9	14,9	17,3	8,7	8,7	21,2	11,7	21,2	18,5	20,5	7,9	6,1
Mallorca (1993-1996)	198			2,1	3,0	14,5	29,2	28,2	28,2	31,0	26,0	16,9	48,5	27,4	18,5	15,8	8,1	15,9	12,0
Murcia (1993-1997)	194				1,7	4,0	16,6	18,6	24,0	19,3	13,7	16,1	20,6	15,6	28,0	7,0	12,3	8,9	7,4
Navarra (1993-1997)	72				2,0	4,9	7,5	7,0	10,8	7,0	4,6	11,0	11,1	15,6	9,8	7,9	3,3	5,5	3,7
Tarragona (1993-1997)	174			0,9	4,7	12,9	17,6	27,9	23,9	19,9	20,2	17,3	11,5	18,9	17,2	18,5	23,5	12,1	9,0
Zaragoza (1991-1995)	168			1,2	1,9	6,5	14,0	8,8	16,1	17,1	11,3	9,0	7,8	17,8	12,0	13,7	6,8	7,8	5,6

Tasas ajustadas por población mundial, por 100.000.

Fuente: Parkin et al<sup>4</sup>.

el VPH y la edad de presentación de las lesiones avanzadas (CIN III, SIL de alto grado), algunos autores proponen que el cribado podría iniciarse de forma segura 3 años después del inicio de las relaciones sexuales, o a la edad de 21 años, a pesar del escaso beneficio entre las mujeres que nunca han tenido actividad sexual<sup>11</sup>. Otros autores no justifican el cribado antes de los 25 años, ya que el riesgo de cáncer invasivo es muy bajo y la prevalencia de lesiones preinvasivas, muy alta<sup>12,13</sup>. Además, existe un riesgo de sobretratamiento de lesiones menores que con el tiempo regresan espontáneamente a la normalidad<sup>12</sup>. Asimismo, también hay escasa evidencia de que el cribado sea beneficioso más allá de los 60 años<sup>12,13</sup>, ya que la incidencia de lesiones avanzadas declina a partir de los 50 años<sup>11-13</sup>. En las mujeres histerectomizadas por una lesión benigna, la citología no aporta ningún beneficio<sup>11</sup>.

Tampoco se dispone de evidencia directa sobre el intervalo óptimo entre las citologías<sup>11-13</sup>. La mayor parte de cánceres invasivos en poblaciones ampliamente cubiertas por programas de cribado corresponden a mujeres que nunca han participado o a las que hace más de 5 años que no se les realiza una citología<sup>11,13</sup>. Asimismo, también se ha demostrado que el beneficio obtenido al realizar las citologías a intervalos menores de 3 años es muy escaso<sup>14</sup>.

La proporción de lesiones preinvasivas no detectadas por la citología también viene determinada por la sensibilidad del test. Una revisión sistemática que evalúa la validez de la citología en poblaciones con baja prevalencia muestra que la especificidad es más alta y homogénea (85-100%) que la sensibilidad (22-99%)<sup>15</sup>. Las limitaciones más importantes para conseguir una alta sensibilidad se derivan de la recogida y el procesamiento de las muestras y de la lectura e interpretación. En los últimos años se han desarrollado nuevos procedimientos, como la citología de base líquida (CBL) y las lecturas au-

**TABLA 3** Edad de inicio de las relaciones sexuales en mujeres por comunidades autónomas

	Grupos de edad (años)					
	Total	< 14	14-15	16-17	18-19	≥ 20
Andalucía	100,00	0,38	8,38	25,37	30,00	35,87
Aragón	100,00	-	4,95	22,68	32,71	39,66
Asturias (Principado de)	100,00	0,54	6,15	24,38	33,14	35,79
Baleares (Illes)	100,00	-	13,87	29,33	30,32	26,48
Canarias	100,00	1,26	11,63	29,87	31,58	25,65
Cantabria	100,00	-	4,89	27,90	33,56	33,65
Castilla y León	100,00	-	5,09	28,71	28,73	37,47
Castilla-La Mancha	100,00	-	6,60	19,33	29,04	45,03
Cataluña	100,00	-	7,48	24,88	35,10	32,55
Comunidad Valenciana	100,00	0,73	7,36	24,76	29,75	37,41
Extremadura	100,00	1,38	8,77	18,75	32,45	38,65
Galicia	100,00	0,37	8,33	21,92	38,77	30,61
Madrid (Comunidad de)	100,00	0,96	7,88	21,22	28,69	41,25
Murcia (Región de)	100,00	1,23	8,28	26,67	28,34	35,47
Navarra (Comunidad Foral)	100,00	-	4,84	18,02	33,40	43,74
País Vasco	100,00	0,44	4,19	17,34	33,11	44,93
Rioja (La)	100,00	0,60	4,41	19,62	27,25	48,12
Ceuta y Melilla	100,00	0,89	5,34	25,42	29,41	38,93
Total	100,00	0,47	7,63	23,93	31,48	36,48

Los datos se expresan en porcentaje.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Encuesta de Salud y Hábitos Sexuales 2003<sup>8</sup>.

tomatizadas, con el objetivo de mejorar la calidad de las muestras y reducir la tasa de falsos negativos de la citología convencional<sup>15</sup>.

**TABLA 4**  
**Programas de cribado en España y en países europeos**

	Tipo de cribado	Año de inicio	Grupo de edad	Periodicidad (años)	Cobertura (%)
<b>Europa</b>					
Dinamarca	P	1967	23-59	3 (5 en > 45 años)	75
Países Bajos	P	1980	30-60	5	77
Finlandia	P	1963	30-60	5	93
Francia	O y PR	1993-4	25-65	3	50-69
Italia	O y PR	1982-8	25-64	3	53-74
Noruega	P	1995	25-69	3	70
Suecia	P	1967	23-60	3 (5 en > 51 años)	83
Reino Unido	P	1988	25-65	3 (5 en > 50 años)	83
<b>España</b>					
Andalucía	O	1986	IRS a 65	3; (FR = 1)	-
Aragón	O	-	35-64	5	39,5
Asturias	O	-	35-64	5	18,9
Baleares	O	-	35-64	5	33,4
Canarias	O	1995	18-64	3 (5 en > 35 años); (FR = 1)	7,3
Cantabria	O	-	35-64	5	40,2
Castilla y León	P	1986	25-65	3	42,6
Castilla-La Mancha	O	-	35-64	5	25,3
Cataluña	O	-	25-64	3-5	41,9
Comunidad Valenciana	O	1995	25-65	3	-
Extremadura	O	1983	IRS a 65	3	12,8
Galicia	O	-	35-65	5	-
Madrid	O	-	35-64	5	-
Murcia	O	-	35-64	5	-
Navarra	O	2000	25-65	3-5	-
País Vasco	O	1999	25-59	3-5	-
La Rioja	O	-	35-64	5	28,9

O: oportunista; P: poblacional; PR: poblacional sólo en algunas regiones o áreas geográficas; IRS: inicio de relaciones sexuales; FR: con factores de riesgo.

En la mayoría de las comunidades autónomas, la periodicidad para las primeras 2 citologías es anual.

Fuentes: Anttila et al<sup>5</sup> y Plan Integral<sup>20</sup>.

**Citología de base líquida.** En la CBL la muestra se recoge mediante una espátula que cepilla las células del cuello cervical y se introduce en un frasco de cristal que contiene un líquido conservante. En el laboratorio un proceso automático separa las células del moco u otras sustancias y se extienden sobre un porta en forma de capa fina.

A pesar de que no existen ensayos clínicos aleatorizados que hayan evaluado esta técnica en términos de disminución de cánceres invasivos o de mortalidad, la evidencia disponible muestra que probablemente la CBL reduce el número de resultados falsos negativos, lo que conduce a una reducción del cáncer invasivo, así como una reducción del número de muestras incorrectas y del tiempo dedicado a la recogida de la muestra<sup>16</sup>. La CBL también permite disponer de una muestra para estudiar el VPH, lo que puede ser de utilidad en el mane-

jo de las mujeres que presentan células escamosas atípicas en la citología<sup>11</sup>. La CBL se considera que es coste-efectiva cuando el intervalo de cribado es de 3 años o superior<sup>11,16</sup>, y con un intervalo de cribado de 5 años podría ser la opción más coste-efectiva. Esta técnica se está utilizando de forma piloto en diversos programas del Reino Unido<sup>17</sup>.

**Test del ADN del virus del papiloma humano.** Es un test de biología molecular que determina la presencia del VPH. Los estudios observacionales muestran que el test VPH es más sensible y menos específico que la citología, sobre todo en mujeres jóvenes<sup>18,19</sup>. Actualmente están en marcha ensayos clínicos aleatorizados que evalúan el test VPH como test de cribado inicial, ya sea conjuntamente con la citología o como sustituto de ésta<sup>19</sup>. Añadir el test VPH a la citología en mujeres con riesgo elevado podría mejorar la eficacia del cribado, complementar la evaluación ante citologías anormales y hacer el seguimiento de las mujeres tratadas por una lesión premaligna<sup>19</sup>.

### Plasmación en la práctica clínica

El cribado de cáncer de cérvix es una intervención muy extendida

y presenta una amplia variación, tanto de las recomendaciones como en la organización de las actividades relacionadas con este cribado, entre las diferentes instituciones y sociedades científicas (tablas 4 y 5)<sup>3,5,10,11,13,20,21</sup>. La Unión Europea recomienda que el cribado se ofrezca a través de programas poblacionales organizados que tengan amplia cobertura, en los cuales la citología se inicie a los 25 años y se repita cada 3-5 años hasta los 60 años<sup>13</sup>. Al principio de la década de los noventa algunos países europeos con larga tradición en programas poblacionales (Finlandia, Holanda) modificaron sus propias recomendaciones y establecieron el inicio del cribado a los 30 años de edad, con una periodicidad de 5 años y hasta los 60 años<sup>4</sup>.

A pesar de la escasa evidencia disponible sobre la eficacia del test VPH en el cribado inicial, el American Cancer Institut, el National Cancer Institut y la American Society of Colpos-

**TABLA 5**  
**Recomendaciones de las sociedades científicas, guías de práctica clínica y documentos de consenso**

Entidad/des	Recomendaciones	Observaciones
PAPPS de la semFYC, 2003 <sup>10</sup>	Consejo sobre protección en contactos sexuales Test de Papanicolaou: 25 a 65 años. Al principio, 2 tests con una periodicidad anual y después cada 3-5 años Búsqueda activa	A las mujeres > 65 años sin citologías previas en los últimos 5 años, se les ofrecerán 2 test con periodicidad anual y, si son normales, no se propondrán más intervenciones No se ofrecerá cribado a aquellas mujeres que no han tenido relaciones sexuales, ni a las mujeres con histerectomía total
Consenso, 2002: SEGO, SEC y AEPCC <sup>21</sup>	Poblacional: 25-64 años. Intervalo: citología cada 3 años. Añadir test VPH a los 35 años Oportunista: primer control a cualquier edad. Citología y colposcopia simultáneas. A partir de los 35 años añadir VPH	Tras 3 citologías anuales satisfactorias y negativas sin FR: pasar a cada 3 años Con FR, o cambios en las circunstancias personales y/o de pareja: seguir cada año Citología negativa y VPH positiva: anual para ambos tests
Europa Contra el Cáncer, 2003 <sup>13</sup>	Cribado a través de programas organizados que tengan amplia cobertura, en los cuales la citología se inicie a los 25 años y se repita cada 3-5 años hasta los 60 años	Ampliar el grupo de población diana sólo si se ha conseguido una amplia cobertura en este grupo de edad, si se dispone de recursos y si se ha evaluado el coste-beneficio marginal de esta ampliación Evitar el test en mujeres con histerectomía
USPSTF, 2002 <sup>11</sup>	Cribado a los 3 años del inicio RS o a la edad de 21 años, al menos cada 3 años y hasta los 65 años	Evitar el test en mujeres con histerectomía por enfermedad benigna
PAPPS, semFYC	Cribado a los 3 años del inicio de RS o a la edad de 21 años, anual si es con citología convencional y cada 2 años si es con CBL	Las mujeres con antecedentes de cáncer cervical, exposición al dietilestilbestrol antes de nacer, infección por el VIH o inmunodepresión deberían continuar el cribado mientras tengan buena salud con independencia de la edad
ACS, NCI, ASCCP, 2004 <sup>3</sup>	Añadir test VPH a los 30 años y seguir a intervalos de 3 años, ya sea con citología clásica o CBL y VPH hasta los 70 años	

PAPPS: Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud; semFYC: Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria; ACS: American Cancer Society, NCI: National Cancer Institute; ASCCP: American Society of Colposcopy and Cervical Pathology.  
SEGO: Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia; SEC: Sociedad Española de Citología; AEPCC: Asociación Española de Patología Cervical y Colposcopia; USPSTF: United States Preventive Services Task Force; CBL: citología de base líquida; FR: factor de riesgo; RS: relaciones sexuales; VPH: virus del papiloma humano; VIH: virus de la inmunodeficiencia humana.

copy and Cervical Pathology han consensuado añadir el test VPH a partir de los 30 años<sup>22</sup>. Asimismo, recomiendan diferenciar la periodicidad de la citología en función de si se realiza la citología convencional o la CBL (convencional anual y CBL bienal) y finalizar el cribado a los 70 años.

En nuestro ámbito las recomendaciones también varían ampliamente. Actualmente y tras la modificación de sus recomendaciones, el Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud (PAPPS) recomienda la citología convencional en las mujeres de 25-65 años, al principio 2 citologías con periodicidad anual y después cada 3-5 años. Por el contrario, la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, la Sociedad Española de Citología y la Asociación Española de Patología Cervical y Colposcopia recomiendan que el cribado poblacional empiece a los 25 años, con periodicidad de 3 años y hasta los 65, añadiendo el test VPH a partir de los 35 años<sup>21</sup>. Asimismo, si el cribado es oportunista, recomiendan simultáneamente la citología y la colposcopia.

Actualmente todas las comunidades autónomas ofrecen cribado oportunista, excepto Castilla y León, y las coberturas están muy por debajo de los porcentajes europeos (tabla 4)<sup>20</sup>. Según los resultados de una encuesta telefónica sobre la realización de la citología en España, efectuada en octubre de 2000, sólo

un 50% de las mujeres de 40 a 70 años se habían realizado una citología de cribado en los últimos 5 años<sup>23</sup>. Las citologías se habían practicado mayoritariamente a través del sistema sanitario público (84,4%) y en mujeres de nivel socioeconómico alto y residentes en núcleos urbanos<sup>23</sup>. No obstante, otros estudios han mostrado que los grupos de edades más jóvenes y sin factores de riesgo son los que más se benefician de la citología de cribado<sup>23</sup> y un porcentaje elevado de citologías se realizan a través de los seguros privados.

Desde la óptica de la calidad, un programa poblacional aporta claras ventajas al cribado oportunista en la consulta del médico de familia o del ginecólogo. Un programa poblacional tiene estándares de calidad que se aplican en los diferentes aspectos de participación y cobertura, protocolización y adopción de controles de calidad en las técnicas de la toma cervical y la lectura de la citología, los tiempos de cribado, diagnóstico y tratamiento, así como los resultados del tratamiento obtenidos<sup>24</sup>. Un programa poblacional organizado minimiza los efectos adversos, es más equitativo porque ofrece la misma posibilidad de acceso a toda la población diana y previene la sobreutilización<sup>4</sup>. En nuestro medio, al no existir programas poblacionales de cáncer de cérvix, el profesional de atención primaria debe tomar conciencia de su papel en la prevención de este cáncer.

## Conclusiones

En mujeres sanas y sin factores de riesgo se debe recomendar la citología de cribado a partir de los 25-30 años y hasta los 60-65 años, con una periodicidad de 3 a 5 años. Se recomienda proceder a la búsqueda activa del riesgo individual de cada mujer con relación a su historia sexual. La citología no debe recomendarse a mujeres sin útero.

En las mujeres con mayor riesgo (inicio temprano de las relaciones sexuales, promiscuidad, parejas de riesgo), se podría aconsejar la edad de inicio de la citología a los 25 años. En este punto cabe señalar que ser inmigrante de un país con alta prevalencia de VPH o el hecho de ser fumadora no son por sí mismo factores de mayor riesgo.

En las mujeres con citología anormal, la periodicidad de la citología y la conducta diagnóstica y de seguimiento, incluida la realización del test VPH, dependerá del tipo de lesión y de la presencia de infección. La conducta a seguir es decisión del ginecólogo, quien debe tener en cuenta las recomendaciones de guías de práctica clínica consensuadas.

Los profesionales de atención primaria deben aconsejar sobre el uso del preservativo, hacer búsqueda activa de las mujeres con mayor riesgo y promover el cribado entre las mujeres de riesgo medio que nunca o durante los últimos 5 años se hayan realizado una citología.

Las comunidades autónomas tendrán que valorar la implantación de programas poblacionales organizados que cumplan los diferentes estándares de calidad.

## Bibliografía

1. Ferlay F, Bray F, Pisani P, Parkin DM. GLOBOCAN 2000: cancer incidence, mortality and prevalence worldwide, version 2.0. IARC CancerBase N.º 5. Lyon: IARC Press; 2004. Disponible en: <http://www-depdb.iarc.fr/globocan2002.htm>
2. Ferlay F, Bray F, Sankila R, Parkin DM. EUCAN: cancer incidence, mortality and prevalence in the European Union 1998, version 5.0. IARC CancerBase N.º 4. Lyon: IARC Press; 1999. Disponible en: <http://www-depdb.iarc.fr/eucan/eucan.htm>
3. Schiffman M, Castle PE. Human papillomavirus: epidemiology and public health. *Arch Pathol Lab Med.* 2003;127:930-4.
4. Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, Teppo L, Thomas DB. Cancer incidence in five continents. Vol. VIII. N.º 155; Lyon: IARC Scientific Publications; 2002.
5. Anttila A, Ronco G, Clifford G, Bray F, Hakama M, Arbyn M, et al. Cervical cancer screening programmes and policies in 18 European countries. *Br J Cancer.* 2004;91:935-41.
6. Bosch FX, De Sanjose S. Chapter 1: human papillomavirus and cervical cancer: burden and assessment of causality. *J Natl Cancer Inst Monogr.* 2003;31:3-13.
7. Oncins R, Fuente C, Najar M. Estudio descriptivo de los casos de neoplasia intraepitelial grado III (CIN III) en el área del Hospital de Barbastro. *Aten Primaria.* 2001;28:457-62.
8. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta de Salud y Hábitos Sexuales 2003. Disponible en: [http://www.msc.es/profesional/prePro-Salud/sida/encuesta/cont\\_encuesta.htm](http://www.msc.es/profesional/prePro-Salud/sida/encuesta/cont_encuesta.htm)
9. Koutsky LA, Ault KA, Wheeler CM, Brown DR, Barr E, Álvarez FB, et al. A controlled trial of a human papillomavirus type 16 vaccine. *N Engl J Med.* 2002;347:1645-51.
10. Marzo Castillejo M, Belles Beceiro B, Nuin Villanueva M, Cierco Peguera P, Moreno Baquedano M, Rubio Tolerano L, Prevención del cáncer. *Aten Primaria* 2005 (en prensa).
11. Screening for cervical cancer. What's new from the USPSTF? AHRQ Publication No. APPI03-0004, January 2003. Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville; 2003. Disponible en: <http://www.ahrq.gov/clinic/3rduspstf/cervcan/cervcanwh.htm>
12. Wilson S, Lester H. How can we develop a cost-effective quality cervical screening programme? *Br J Gen Pract.* 2002;52:485-90.
13. Boyle P, Autier P, Bartelink H, Baselga J, Boffetta P, Burn J, et al. European code against cancer and scientific justification: third version (2003). *Ann Oncol.* 2003;14:973-1005.
14. Sawaya GF, McConnell KJ, Kulasingam SL, Lawson HW, Kerlikowske K, Melnikow J, et al. Risk of cervical cancer associated with extending the interval between cervical-cancer screenings. *N Engl J Med.* 2003;349:1501-9.
15. Martin-Hirsch PL, Koliopoulos G, Paraskevaidis E. Is it now time to evaluate the true accuracy of cervical cytology screening? A review of the literature. *Eur J Gynaecol Oncol.* 2002;23:363-5.
16. Karnon J, Peters J, Platt J, Chilcott J, McGoogan E, Brewer N. Liquid-based cytology in cervical screening: an updated rapid and systematic review and economic analysis. *Health Technol Assess.* 2004;8.
17. NHS Cervical Screening Programme (NHSCSP). Disponible en: <http://www.cancerscreening.nhs.uk/>
18. Cuzick J, Sasieni P, Davies P, Adams J, Normand C, Frater A, et al. A systematic review of the role of human papilloma virus (HPV) testing within a cervical screening programme: summary and conclusions. *Br J Cancer.* 2000;83:561-5.
19. Franco EL. Chapter 13: primary screening of cervical cancer with human papillomavirus tests. *J Natl Cancer Inst Monogr.* 2003;89-96.
20. Plan Integral del Cáncer. Detección precoz. Madrid: Dirección General Agencia de Calidad; 2003. Disponible en: [http://www.msc.es/disenio/planesIntegrales/planes\\_integrales.htm](http://www.msc.es/disenio/planesIntegrales/planes_integrales.htm)
21. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, Sociedad Española de Citología y Asociación Española de Patología Cervical y colposcopia. La infección por papilomavirus. Documento de consenso. SEGO; 2002. Disponible en: [www.aepcc.org](http://www.aepcc.org)
22. Wright TC Jr, Schiffman M, Solomon D, Cox JT, García F, Goldie S, et al. Interim guidance for the use of human papillomavirus DNA testing as an adjunct to cervical cytology for screening. *Obstet Gynecol.* 2004;103:304-9.
23. Luengo Matos S, Muñoz van den Eynde A. Uso de la citología de cribado de cérvix y factores relacionados con el uso de la prueba en España. *Aten Primaria.* 2004;33:229-34.
24. European guidelines for quality assurance in cervical cancer screening. Disponible en: [www.cancer-network.de](http://www.cancer-network.de)