



## clínica e investigación en ginecología y obstetricia

[www.elsevier.es/gine](http://www.elsevier.es/gine)



### ORIGINAL

## Infecciones vaginales y lesiones celulares cervicales (IV). Cuestionario de conocimiento de ETS. Estudio multivariante

J. López-Olmos

Ginecología, CE Monteolivete, Valencia, España

Recibido el 25 de octubre de 2010; aceptado el 8 de marzo de 2011

Disponible en Internet el 16 de junio de 2011

### PALABRAS CLAVE

Cuestionario de  
Jaworski y Carey;  
Conocimiento de ETS;  
Estudios  
universitarios

### Resumen

**Objetivo:** Se presenta el cuestionario de conocimiento de enfermedades de transmisión sexual (ETS) de Jaworski y Carey de 2007 al grupo enfermedad (infecciones y lesiones) y se compara con el grupo control, durante un año.

**Material y métodos:** El grupo enfermedad (infecciones y lesiones) son 256 casos, procedentes del estudio de cribado de otras ETS. El grupo control son 513 casos, sin infecciones ni lesiones. El cuestionario se realizó al final de la consulta. En la corrección se ven aciertos, fallos y respuestas que no saben, en un primer análisis. Para el análisis multivariante, a partir de la fórmula  $A - E$  (aciertos menos errores) se establece la nota,  $N$ .

**Resultados:** El grupo enfermedad es de mayor edad (media, 36,42 años). Hay diferencias significativas en edad, partos y abortos, en este grupo. Hay diferencias significativas a favor del grupo control, donde hay más aciertos, menos fallos y menos preguntas que no saben. En el grupo enfermedad hay más ignorancia. Hay diferencias significativas en  $NS = 27$  (las que no saben) ( $p < 0,05$ ), en el grupo enfermedad. Hay diferencias significativas en  $A = 0$  ( $p < 0,01$ ), también en el grupo enfermedad. En el estudio multivariante, al comparar la nota media de ambos grupos, 3,51 frente a 5,55, hay diferencias significativas ( $p < 0,001$ ) en el grupo control. Las notas medias por grupos de edad, en todos ( $p < 0,001$ ), están a favor del grupo control. Los estudios, en todos ( $p < 0,001$ ), están a favor del grupo control. La nota no está relacionada con la edad, y sí fuertemente con el nivel de estudios. Mejor nota con más nivel de estudios y mejor en universitarios.

**Conclusiones:** El conocimiento de ETS se correlaciona con el nivel de estudios, y mejor con los estudios universitarios. La mujer debe recibir enseñanzas de contracepción, prevención de ETS y psicofisiología femenina y de las relaciones humanas, como parte importante y necesaria de sus estudios, cualesquiera que sean.

© 2010 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Correos electrónicos: [lopezo@sego.es](mailto:lopezo@sego.es), [carlotalopez@yahoo.es](mailto:carlotalopez@yahoo.es)

**KEYWORDS**

Jaworski and Carey's questionnaire;  
Knowledge of STD;  
University studies

## Vaginal infections and cervical cell lesions (IV). Questionnaire on knowledge of sexually-transmitted diseases. Multivariate study

**Abstract**

**Objective:** Jaworski and Carey's 2007 sexually-transmitted disease (STD)-knowledge questionnaire was administered to patients with infections and lesions (disease group) and to a control group over a 1-year period.

**Material and methods:** The disease group consisted of 256 patients with infections and lesions identified by screening for other STDs. The control group was composed of 513 patients without infections or lesions. The questionnaire was administered at the end of consultations. In the first analysis, responses were coded as correct, incorrect or don't know. In the multivariate analysis, using the formula C-I (correct minus incorrect responses), the code, N, was established.

**Results:** The disease group was older than the control group, with a mean age of 36.42 years. Significant differences were found in age, labor and abortions in this group. Significant differences were found in favor of the control group, which showed a greater number of correct responses and fewer incorrect and don't know responses. The disease group showed a greater lack of knowledge. There were significantly more patients in the disease group who responded «don't know» to all 27 questions ( $p < 0.05$ ) or who provided incorrect responses to all questions ( $p < 0.01$ ). In the multivariate analysis, the mean score was significantly better ( $p < 0.001$ ) in the control group (5.55 versus 3.51). In all comparisons, the mean scores by age groups were significantly better ( $p < 0.001$ ) in the control group, as were the mean scores by educational level ( $p < 0.001$ ). Scores were not correlated with age but were strongly correlated with educational level: the higher the level of education, the higher the scores, which were highest among patients with a university education.

**Conclusions:** Knowledge of STD is correlated with educational level and is best among persons with university education. Women should receive health education on contraception, STD prevention, female psychophysiology, and human relationships, as an important and necessary part of their studies, whatever they may be.

© 2010 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

**Introducción**

Desde hace años hemos diseñado cuestionarios para estudios en relación a la sexualidad. Así, para saber la opinión de la mujer sobre el aborto<sup>1</sup>; la relación entre contracepción y sexualidad<sup>2</sup>; la sexualidad en el embarazo<sup>3</sup>, en cada uno de sus trimestres; los efectos en la vida sexual de la mujer en tratamiento con análogos de la LH-RH<sup>4</sup>; la sexualidad tras la menopausia, la influencia del tratamiento hormonal sustitutivo (THS) en las disfunciones de la mujer<sup>5</sup>; los problemas sexuales de la pareja de la mujer postmenopáusica con THS<sup>6</sup>, o la dispareunia, investigación de causa física y causa infecciosa crónica<sup>7</sup>.

Pero ahora, inmersos en el estudio de las infecciones vaginales y las lesiones cervicales, esta cuarta parte del trabajo se dedica al estudio de las respuestas a un cuestionario de conocimiento de enfermedades de transmisión sexual (ETS), haciendo también un estudio multivariante.

En esta ocasión hemos aprovechado un cuestionario ya hecho, el de Jaworski y Carey, de 2007<sup>8</sup>. Se trata de un cuestionario de 27 ítems, de los que 8 son ciertos y todos los demás son falsos.

Es un cuestionario de conocimiento de ETS. Incluye: clamidia (*Chlamydia trachomatis*), herpes, gonorrea, hepatitis B, virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y virus del papiloma humano (VPH). Pero, en cambio, no nombra a la sífilis. Se partió de un grupo de 6 expertos (3 médicos y 3 enfermeras) y 40 casos (18 varones y 22 mujeres). Comenzó

con 93 ítems. Se pasó el cuestionario a 391 estudiantes, para ver los factores de causa-cura y conocimientos generales. Este test sirve para educadores, para saber la falta de conocimientos, la medida del conocimiento en investigación básica, y para evaluar programas de reducción de riesgo y de respuesta al tratamiento en investigación.

Se hicieron 5 estudios, y fue pasando de 93 ítems a 85, 73, 26, 21, y finalmente 27, en la forma presentada, que hemos traducido y adaptado. Trata de los siguientes temas: etiología, transmisión, consecuencias de la infección, test y detección, prevención y tratamiento.

Hemos pasado el cuestionario por escrito ([anexo 1](#)) a las pacientes del grupo infecciones y lesiones, procedentes del estudio de cribado (primera parte del trabajo), y también a un grupo control, para comparar los resultados.

**Material y métodos**

Desde el 1 de septiembre de 2008 y a lo largo de todo el año 2009, en el CE de Monteolivete de Valencia, en la consulta de Ginecología del autor, hemos recogido todos los casos de infecciones vaginales y de lesiones celulares cervicales diagnosticados por la citología cervicovaginal de Papanicolaou (que se ha realizado en el Instituto Valenciano de Oncología [IVO]).

A todos ellos les hemos practicado un programa de cribado de otras infecciones y ETS simultáneas, incluyendo un

hemograma con leucocitos y linfocitos, velocidad de sedimentación globular (VSG), proteína C reactiva (PCR) y una serología con antígeno de la hepatitis B (HBsAg), anticuerpos frente al virus de la hepatitis C, anticuerpos frente al VIH, reagina rápida en plasma (RPR) para la sífilis y anticuerpos frente al virus del herpes simple (VHS), determinaciones todas realizadas en los laboratorios de análisis clínicos y de microbiología del Hospital Dr. Peset de Valencia. Y también la determinación de la tipificación de los virus del papiloma humano (VPH), mediante la técnica de detección genómica, captura de híbridos (Digene VPH), para virus de alto riesgo (AR) y de bajo riesgo (BR).

Hemos recogido los datos clínicos de: edad, partos y abortos, nuligestas, menopáusicas, edad media a la menopausia y número de extranjeras. Hemos preguntado sobre el estado civil, el nivel de estudios, el trabajo y los antecedentes medicoquirúrgicos.

En la segunda parte del trabajo, dedicado a estudiar la estacionalidad y la relación con el ciclo menstrual de las infecciones y lesiones, comprobamos el día que se tomó la muestra para la citología, en qué fase del ciclo se encontraba la mujer, si primero o segundo, si tenía amenorrea, si estaba hysterectomizada o si era posmenopáusica. Y a qué mes del año correspondía.

En la tercera parte del trabajo, dedicado a la sexualidad, preguntamos sobre los parámetros sexuales.

En esta cuarta parte, a partir del 21 de abril de 2009 hasta el 21 de abril de 2010, durante un año pasamos el cuestionario de conocimiento de ETS de Jaworski y Carey, de 2007, traducido y adaptado por el autor. Además de los datos sociodemográficos ya referidos, también preguntamos sobre el nivel socioeconómico, según la declaración de renta: positiva o negativa.

El cuestionario de Jaworski y Carey consta de 27 preguntas sobre ETS. De ellas, 8 son ciertas (las 3, 4, 6, 8, 9, 12, 14 y 27). Todas las demás son falsas. El cuestionario lo pasamos al final de cada consulta. A las pacientes correspondientes al grupo infecciones y lesiones, se lo pasamos a partir de la segunda visita, cuando ya estaban incluidas en el grupo de cribado de otras infecciones. Las correspondientes a los meses de noviembre de 2008 a abril de 2009 fueron avisadas por teléfono para acudir expresamente un día para rellenar el cuestionario, o se aprovechó la visita de control para traer resultados de la analítica. De todas formas, no lo realizaron todas las de este grupo.

Se comparan con un grupo control. Por medio de una tabla de números aleatorios, se ofreció el cuestionario a pacientes normales, sin infecciones ni lesiones, para que lo cumplimentaran al final de la consulta. Dieron su consentimiento informado, y ninguna mujer se negó a realizarlo. Una vez cumplimentado, en todos los casos, corregíamos las preguntas verdaderas, para que se hicieran una idea de sus conocimientos. Y aprovechábamos para explicar cualquier duda que tuvieran.

En el estudio estadístico se calculan, para los datos cuantitativos, el rango, la media y la desviación estándar, y para los datos cualitativos, los porcentajes. Para la significación estadística se considera  $p < 0,05$ , tanto al comparar los datos cuantitativos con la  $t$  de Student, como para los datos cualitativos con la  $\chi^2$  de Pearson.

Para el análisis multivariante, los datos se cargaron con la herramienta estadística Pasw Modeler versión 14.0 de SPSS

Inc., una compañía IBM. El análisis univariante fue posible gracias a la utilización de los nodos del módulo de operaciones con registros. Por otro lado, la regresión lineal generalizada y el árbol C&R se realizaron gracias al módulo de clasificación; este módulo también hace la estadística. Con la  $N$  inferior a 1.000, los tiempos de ejecución son inferiores a 1 segundo. Incorpora un apartado sobre árboles de decisión que ayuda a interpretar los resultados de forma mucho más intuitiva que los modelos de regresión lineal generalizados. Finalmente, se excluye del modelo a personas con variables descriptivas poco pobladas. Se responde a la posible correlación entre nota y variables descriptivas utilizando tres métodos estadísticos: análisis univariante; regresión lineal generalizada de efectos principales, y árbol de decisión.

La fórmula de corrección es:  $A - (E/n - 1)$ , siendo  $A$  = número de aciertos,  $E$  = número de errores, y  $n$  = número de respuestas alternativas. Como en este caso  $n = 2$ , verdadero o falso, la fórmula queda  $A - E$ , con lo que se consigue  $N$  = nota. En vez de considerar aciertos ( $A$ ), fallos o errores ( $E$ ) y no sabe ( $NS$ ), para el análisis multivariante se considera la nota,  $N = A - E$ .

La variable situación económica, positiva o negativa, según la declaración de renta, así planteada, resulta irrelevante, y no la consideramos. Se hubieran necesitado niveles de renta expresados en euros.

## Resultados

El grupo estudio o enfermedad ( $E$ ) comprende 256 casos. El grupo control ( $C$ ), 513 casos.

En la [tabla 1](#) se presentan los datos cuantitativos de: edad, partos y abortos; aciertos, fallos y no sabe las respuestas del cuestionario. La edad media de  $E$  fue 36,42 años; de  $C$ , 30,35 años. En partos, media de 1,12 ( $E$ ) y 0,50 ( $C$ ). En abortos: 0,46 ( $E$ ) y 0,27 ( $C$ ). Hubo diferencias significativas ( $p < 0,001$ ) en los tres parámetros.

En el cuestionario, sobre 27 preguntas, hay 8 verdaderas y todas las demás son falsas. Para los cálculos de aciertos ( $A$ ), incluimos los aciertos de verdaderas y de falsas. Para fallos ( $F$ ), de igual forma, fallos en verdaderas y en falsas. Y aparte indicamos las preguntas que no saben ( $NS$ ), porque no la han respondido o expresamente han escrito no sabe. Las medias de  $A$  fueron: 8,87 ( $E$ ) y 11,42 ( $C$ );  $p < 0,001$ . En  $F$ , las medias fueron: 5,46 ( $E$ ) y 4,92 ( $C$ );  $p < 0,01$ . Y en  $NS$ , las medias fueron 12,69 ( $E$ ) y 10,63 ( $C$ );  $p < 0,001$ . Es decir, hay diferencias significativas a favor del grupo control, donde hay más aciertos, menos fallos y menos preguntas que no saben. O lo que es lo mismo, en el grupo de infecciones y lesiones hay más ignorancia en este tema.

En la [tabla 2](#) se presentan los datos cualitativos de estado civil, nivel de estudios, situación laboral y situación económica. En el grupo  $E$ , el 47,26% eran solteras, con estudios secundarios en 42,18%, y estudios superiores en 26,95%. Situación laboral activa en 63,18% y sin trabajo en 34,37%. Declaración de renta negativa en 60,54%. En el grupo  $C$ : solteras en 61,40%, estudios secundarios en 38,20% y estudios superiores en 50,48%. Situación laboral activa en 66,86% y sin trabajo en 32,55%. Declaración de renta negativa en 53,41%.

**Tabla 1** Datos cuantitativos

Dato	Grupo E (n = 256)			Grupo C (n = 513)			SE	
	Rango	Media	Desvío	Rango	Media	Desvío	t	p
Edad	16-63	36,42	10,61	16-55	30,35	7,27	8,43	<0,001
Partos	0-5	1,12	1,26	0-5	0,50	0,80	7,75	<0,001
Abortos	0-4	0,46	0,80	0-5	0,27	0,63	3,80	<0,001
Aciertos	0-21	8,88	4,97	0-25	11,42	5,11	6,87	<0,001
Fallos	0-15	5,46	3,17	0-17	4,92	2,75	2,70	<0,01
No sabe	0-27	12,69	6,52	0-27	10,63	6,04	4,38	<0,001

SE: significación estadística.

Hay diferencias significativas entre ambos grupos ( $p < 0,001$ ) en solteras (más en C), casadas (más en E) y viudas (más en E). En sin estudios,  $p < 0,01$  (más en E);  $p < 0,001$  en estudios primarios (más en E), y en estudios superiores,  $p < 0,001$  (más en C). En situación laboral, en pensionistas,  $p < 0,05$  (más en E). En situación económica, no hay diferencias significativas.

En la [tabla 3](#) comparamos nuligestas, siendo 90 (35,17%) en E frente a 306 (59,64%) en C; hay diferencias significativas ( $p < 0,001$ ). Más nuligestas en el grupo C, que es un grupo de edad más joven.

De los resultados del cuestionario, comparamos NS=0, las que han respondido todas las preguntas, siendo 11 (4,29%) en E frente a 32 (6,23%) en C. No hay diferencias significativas. Pero habría que tener en cuenta la nota, porque se pueden responder las preguntas al azar, sin saber, y así no se discrimina.

Al comparar NS=27, las que dicen no saber nada fueron 5 casos en E (1,95%) frente a 2 casos en C (0,38%);

hay diferencias significativas ( $p < 0,05$ ). En el grupo E, los casos 8 (estudios secundarios), 9 (sin estudios), 69 (estudios primarios) y 207 y 210 (estudios secundarios). En el grupo C, los casos 115 y 286, ambos con estudios primarios.

Al comparar A=0, las que no han acertado ninguna, encontramos 6 casos en E (2,34%) frente a 2 casos en C (0,38%). Hay diferencias significativas ( $p < 0,01$ ).

No hubo casos de A=27, en ninguno de los grupos. En el grupo E hubo 3 casos (71, 134 y 256) que llegaron a 21 aciertos. En el grupo C hubo 1 caso (481), con un máximo de 25 aciertos. Aquí, también hay que considerar la nota.

En el grupo C, los números 35 y 36 eran dos hermanas gemelas de 19 años, con puntuaciones de 4-12-11 y 13-1-13 en A, F y NS, que en notas son: -8 y 12.

La número 105 fue la única que señaló estar casada por segunda vez. Sus puntuaciones fueron: 6-6-15, y en nota: 0.

En este grupo C, había 11 médicas (2,14%), 7 enfermeras (1,36%) y 4 biólogas (0,77%). Sus puntuaciones fueron en

**Tabla 2** Datos cualitativos

Datos	Grupo E (n = 256)		Grupo C (n = 513)		SE	
	N	%	N	%	$\chi^2$	p
<i>Estado civil</i>						
Soltera (S)	121	47,27	315	61,40	13,89	<0,001
Casada (C)	97	37,89	154	30,02	4,79	<0,05
Divorciada (D)	31	12,11	44	8,58	2,40	NS
Viuda (V)	7	2,73	0	0,00	14,14	<0,001
<i>Nivel de estudios</i>						
No (N)	4	1,56	0	0,00	8,05	<0,01
Primarios (P)	75	29,30	58	11,31	39,13	<0,001
Secundarios (S)	108	42,19	196	38,21	1,10	NS
Superiores (F)	69	26,95	259	50,49	38,66	<0,001
<i>Situación laboral</i>						
Activa (A)	162	63,28	343	66,86	0,96	NS
Sin trabajo (ST)	88	34,38	167	32,55	0,23	NS
Pensionista (P)	6	2,34	3	0,58	4,57	<0,05
<i>Situación económica</i>						
Positiva	101	39,45	239	46,59	3,51	NS
Negativa	155	60,55	274	53,41	3,51	NS

SE: significación estadística; NS: no significativo.

**Tabla 3** Nuligestas (No Sabe y Aciertos en el cuestionario)

Datos	Grupo E (n=256)		Grupo C (n=513)		SE	
	N	%	N	%	$\chi^2$	p
Nuligestas	90	35,16	306	59,65	11,57	<0,001
NS = 0	11	4,30	32	6,24	1,20	NS
NS = 27	5	1,95	2	0,39	4,59	<0,05
A = 0	6	2,34	2	0,39	6,33	<0,01

SE: significación estadística; NS: no significativo.

media: médicas, 22; 4,09 y 0,63; enfermeras, 19,14; 5,28 y 1,14; y biólogas, 12,5; 5 y 9,5. Como se ve, todas superiores al grupo E, si las comparamos con ellas. Y así, en el subgrupo de médicas, hay diferencias significativas en A ( $p < 0,001$ ) en F ( $p < 0,001$ ), y en NS ( $p < 0,001$ ). En el subgrupo de enfermeras, hay diferencias significativas:  $p < 0,01$  en A y  $p < 0,001$  en NS; en F, no hay diferencias. Y en el subgrupo biólogas, no hay diferencias significativas en ninguna comparación. En realidad, no son sanitarias, y no saben más de este tema que la población normal.

En el grupo C, 3 casos (75, 226 y 264), señalaron expresamente en estado civil, que eran pareja de hecho; al no estar recogido, las hemos incluido como casadas.

Existe un sesgo de inclusión que señalamos ahora. Sabemos de antes que, en el grupo control (C), 5 casos (122, 137, 139, 142 y 392) eran enfermas de infecciones o lesiones, pero las hemos mantenido aquí al no pertenecer al grupo del cribado, aunque somos conscientes de que otros casos estarían en la misma situación. Han hecho el cuestionario en la primera visita, y posteriormente, al recibir la citología, ha salido infección. Deberían haberse incluido en el grupo E, pero no se hizo para no variar la sistemática del estudio, y también por los plazos de tiempo.

Al enfrentarse al cuestionario como un examen de conocimientos, la primera dificultad encontrada en las pacientes han sido palabras no conocidas, como por ejemplo clamidia, que muchas mujeres no habían oído (preguntas 2, 8, 17 y 22), e indicábamos bacteria. En otros casos el escollo era la pregunta 13, sobre el condón de piel natural, pues desconocían su existencia (indicábamos: un condón más fino pero más caro). Algunas tampoco sabían qué eran condilomas (preguntas 15 y 26), pero sí sabían qué eran verrugas, como indicábamos.

Una curiosidad. A las pacientes se les explicaba que debían rellenar el cuestionario y, para contestar las preguntas, poner V (verdadera), F (falsa) o NS (no lo sé), junto al número de la pregunta, en el margen lateral izquierdo (más

que nada para facilitarnos la corrección). Pues bien: 39 casos del grupo E (15,23%) y 112 casos del grupo C (21,83%) no siguieron esta consigna y contestaron en el lado contrario, el margen lateral derecho. El 37% de las mujeres no escucha lo que se le dice: ¡es mucho!

### Análisis univariante (medias proyectadas sobre una sola variable) (tabla 4)

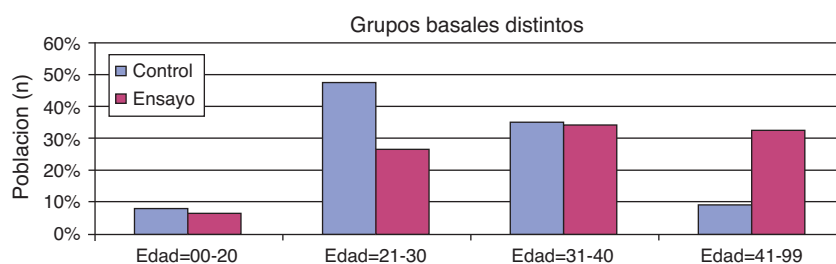
Claramente los estudios están más correlacionados con la nota en ambos grupos. Pero también se observa que ambos grupos, control y ensayo, no son basalmente equivalentes, pues la población ensayo tiene una edad superior a la de control (fig. 1).

### Regresión lineal generalizada de efectos principales (tablas 5 y 6)

Al tratar únicamente los efectos principales, las conclusiones no son mucho más profundas que el modelo univariante. Aunque en este caso podemos obtener una función cuyos parámetros (B) nos ayuden a hacer pronósticos. A su vez, observamos que la variable estudios está muy correlacionada con la nota, ya que muestra unos valores de p (significancia) muy próximos a 0.

### Árboles de decisión (árbol C&R) (figs. 2 y 3)

En este caso se analizan las interacciones entre las diferentes variables. El modelado de árboles de decisión consta de dos partes fundamentales: el entrenamiento y la evaluación. En cada grupo (control y ensayo, tabla 7) se utiliza parte de la población para la fase de entrenamiento y parte para la de evaluación. En las figuras 2 y 3 se muestran



**Figura 1** Grupos basales. (Control, ensayo, edad).

**Tabla 4** Análisis univariante. Parámetros

Parámetro	Control N(510)			
	N	%(N)	NOTA_Mean	NOTA_SDev
EDAD = 00-20	40	8%	6,0	4,9
EDAD = 21-30	243	48%	6,6	5,7
EDAD = 31-40	180	35%	6,3	5,4
EDAD = 41-99	47	9%	6,7	6,0
EST_CIVIL = 01_CASADA	152	30%	6,1	5,2
EST_CIVIL = 02_DIVORCIADA	44	9%	6,5	6,3
EST_CIVIL = 03_SOLTERA	314	62%	6,6	5,6
ESTUDIOS = 01_PRIMARIA	58	11%	4,2	4,9
ESTUDIOS = 02_SECUNDARIA	194	38%	5,0	5,4
ESTUDIOS = 03_FACULTAD	258	51%	8,1	5,4
SIT_LABO = 01_SIN_TRABAJO	167	33%	6,4	5,4
SIT_LABO = 02_ACTIVIA	343	67%	6,5	5,6

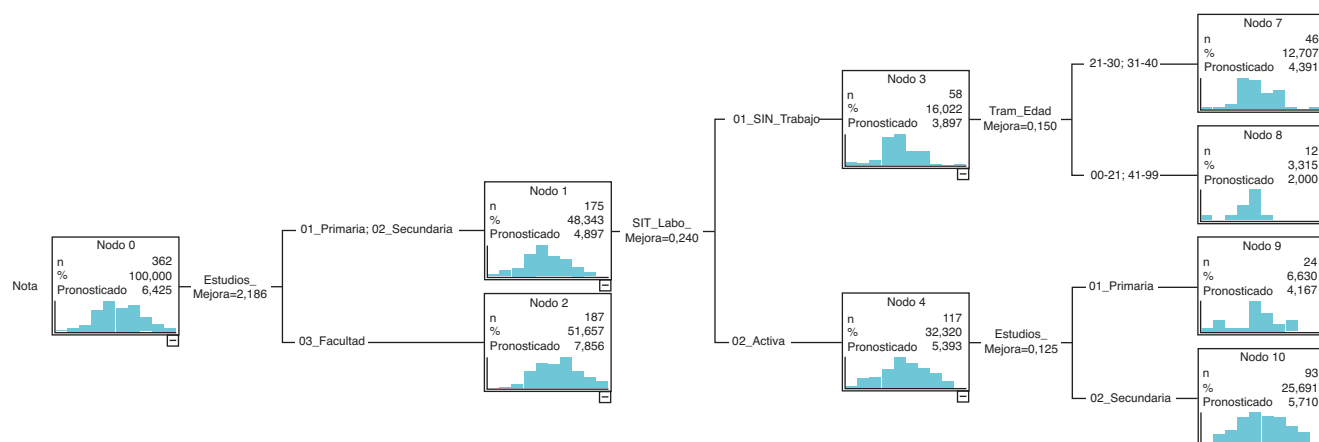
Parámetro	Ensayo N(242)			
	N	%(N)	NOTA_Mean	NOTA_SDev
EDAD = 00-20	16	7%	3,5	4,5
EDAD = 21-30	65	27%	3,3	5,0
EDAD = 31-40	83	34%	4,4	6,0
EDAD = 41-99	78	32%	2,7	4,6
EST_CIVIL = 01_CASADA	91	38%	3,0	5,1
EST_CIVIL = 02_DIVORCIADA	30	12%	3,7	5,3
EST_CIVIL = 03_SOLTERA	121	50%	3,9	5,3
ESTUDIOS = 01_PRIMARIA	70	29%	2,4	4,8
ESTUDIOS = 02_SECUNDARIA	105	43%	3,0	5,0
ESTUDIOS = 03_FACULTAD	67	28%	5,4	5,5
SIT_LABO = 01_SIN_TRABAJO	86	36%	3,6	5,4
SIT_LABO = 02_ACTIVIA	156	64%	3,5	5,2

los resultados del modelo para la población utilizada en la evaluación.

En las figuras la ramificación se ha limitado a 4 niveles de profundidad, exigiendo que las ramas incluyan al menos a un 3% de la población total. El árbol sufre «podas», y la ramificación siguiente no ofrece niveles de mejora considerables.

El «pronóstico» representa la nota media del subgrupo, también llamado rama u hoja.

La primera de las ramificaciones diferencia a la población con estudios universitarios de los que no los tienen. Si son universitarios, más nota. La siguiente ramificación distingue a la población sin estudios universitarios en

**Figura 2** GRUPO DE CONTROL (N 510 → N Evaluación 362).



**Tabla 5** Regresión lineal. Modelo control

Información del modelo CONTROL						
Variable dependiente		NOTA				
Distribución de probabilidades		Normal				
Función de enlace		Identidad				
Resumen del procesamiento de los casos						
		N	Porcentaje			
Incluido		510	100,0%			
Excluidos		0	,0%			
Total		510	100,0%			
Información de variable categórica						
		N	Porcentaje			
Factor						
TRAM_EDAD						
41-99		47	9,2%			
31-40		180	35,3%			
21-30		243	47,6%			
00-20		40	7,8%			
Total		510	100,0%			
EST_CIVIL_						
03_SOLTERA		314	61,6%			
02_DIVORCIADA		44	8,6%			
01_CASADA		152	29,8%			
Total		510	100,0%			
ESTUDIOS_						
03_FACULTAD		258	50,6%			
02_SECUNDARIA		194	38,0%			
01_PRIMARIA		58	11,4%			
Total		510	100,0%			
SIT_LABO_						
02_ACTIVA		343	67,3%			
01_SIN_TRABAJO		167	32,7%			
Total		510	100,0%			
Información de variable continua						
		N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
Variable dependiente	NOTA	510	-9	23	6,46	5,553
Contrastes de los efectos del modelo						
Origen	Tipo III					
	Chi-cuadrado de Wald	gl	Sig.			
(Intersección)	202,848	1	,000			
TRAM_EDAD	1,528	3	,676			
EST_CIVIL_	1,079	2	,583			
ESTUDIOS_	49,478	2	,000			
SIT_LABO_	,070	1	,792			
Variable dependiente: NOTAModelo: (Intersección), TRAM_EDAD, EST_CIVIL_, ESTUDIOS_, SIT_LABO_						

Tabla 5 (Continuación)

Parámetro	B	Típ. Error	Intervalo de confianza de Wald 95%		Contraste de hipótesis		
			Inferior	Superior	Chi-cuadrado de Wald	gl	Sig
(Intersección)	2,950	1,2597	,481	5,419	5,485	1	,019
[TRAM_EDAD = 41-99]	1,504	1,2650	-,976	3,983	1,413	1	,235
[TRAM_EDAD = 31-40]	1,045	1,0107	-,936	3,026	1,069	1	,301
[TRAM_EDAD = 21-30]	,729	,9166	-1,068	2,525	,632	1	,427
[TRAM_EDAD = 00-20]	0 <sup>a</sup>						
[EST_CIVIL_ = 03_SOLTERA]	,355	,6094	-,840	1,549	,339	1	,561
[EST_CIVIL_ = 02_DIVORCIADA]	,906	,9179	-,893	2,705	,974	1	,324
[EST_CIVIL_ = 01_CASADA]	0 <sup>a</sup>						
[ESTUDIOS_ = 03_FACULTAD]	4,094	,7963	2,534	5,655	26,440	1	,000
[ESTUDIOS_ = 02_SECUNDARIA]	,995	,8057	-,584	2,574	1,525	1	,217
[ESTUDIOS_ = 01_PRIMARIA]	0 <sup>a</sup>						
[SIT_LABO_ = 02_ACTIVA]	-,135	,5100	-1,134	,865	,070	1	,792
[SIT_LABO_ = 01_SIN_TRABAJO]	0 <sup>a</sup>						
(Escala)	27,938 <sup>b</sup>	1,7496	24,711	31,586			

Variable dependiente: NOTAModelo: (Intersección), TRAM\_EDAD, EST\_CIVIL\_, ESTUDIOS\_, SIT\_LABO\_.

<sup>a</sup> Establecido en cero ya que este parámetro es redundante.

<sup>b</sup> Estimación de máxima verosimilitud.

función a su situación laboral. Si trabajan, tienen más nota. Etcétera.

Al comparar la nota media de ambos grupos ( $3,51 \pm 5,245$  en el grupo E y  $6,46 \pm 5,553$  en el grupo C, resulta  $t = 7,19$  ( $p < 0,001$ ).

Al comparar las notas medias por grupos de edad, los resultados son: en el grupo  $< 20$  años: E,  $3,5 \pm 4,5$ , y C,  $6 \pm 4,9$ ,  $t = 7,35$ ,  $p < 0,001$ . En el grupo 21-30 años: E,  $3,3 \pm 5$ , y C,  $6,6 \pm 5,7$ ,  $t = 8,25$ ,  $p < 0,001$ . En el grupo 31-40 años: E,

$4,4 \pm 6$ , y C,  $6,3 \pm 5,4$ ,  $t = 4,41$ ,  $p < 0,001$ . En el grupo 41-99 años: E,  $2,7 \pm 4,6$ , y C,  $6,7 \pm 6$ ,  $t = 10,52$ ,  $p < 0,001$ .

Al comparar las notas medias de los estudios, los resultados fueron: estudios primarios: E,  $2,4 \pm 4,8$ , y C,  $4,2 \pm 4,9$ ,  $t = 5$ ,  $p < 0,001$ . Estudios secundarios: E,  $3 \pm 5$ , y C,  $5 \pm 5,4$ ,  $t = 5,26$ ,  $p < 0,001$ . Estudios universitarios: E,  $5,4 \pm 5,5$ , y C,  $8,1 \pm 5,4$ ,  $t = 6,58$ ,  $p < 0,001$ .

En resumen, hay diferencias significativas ( $p < 0,001$ ) entre las notas medias de ambos grupos. Mejor en el

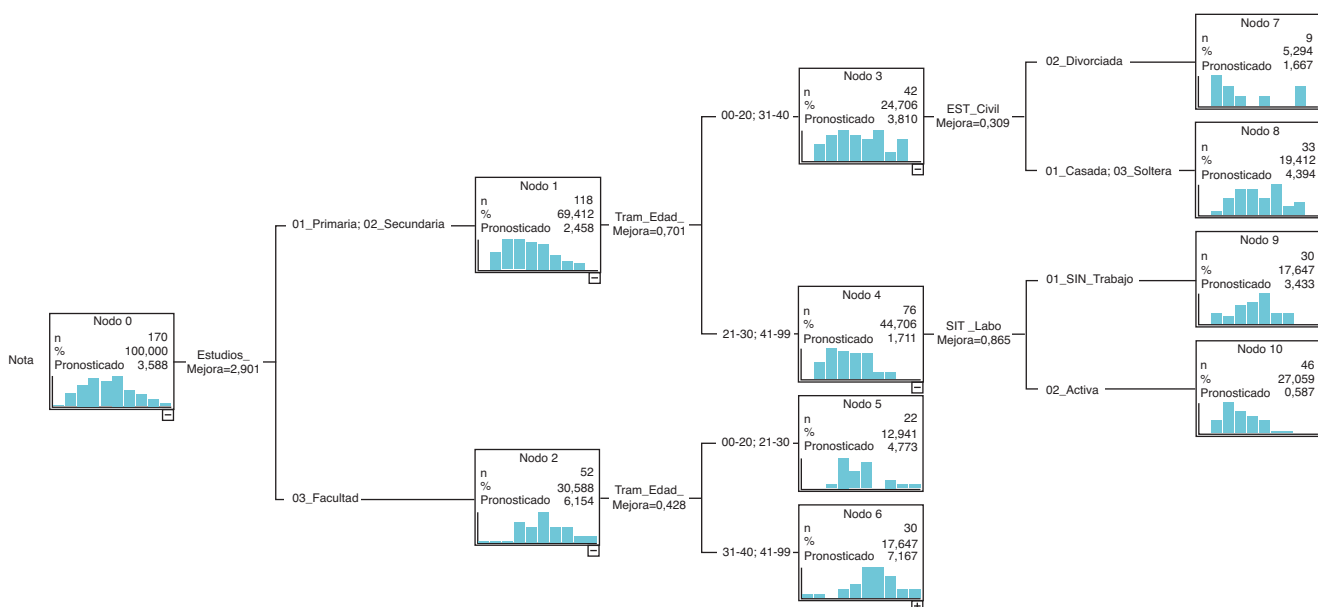


Figura 3 GRUPO DE ENSAYO (N 242 → N Evaluación 170).



**Tabla 6** Regresión lineal. Modelo ensayo

Información del modelo ENSAYO						
Variable dependiente	NOTA					
Distribución de probabilidades	Normal					
Función de enlace	Identidad					
Resumen del procesamiento de los casos						
	N	Porcentaje				
Incluido	242	100,0%				
Excluidos	0	,0%				
Total	242	100,0%				
Información de variable categórica						
	N	Porcentaje				
Factor						
TRAM_EDAD						
41-99	78	32,2%				
31-40	83	34,3%				
21-30	65	26,9%				
00-20	16	6,6%				
Total	242	100,0%				
EST_CIVIL_						
03_SOLTERA	121	50,0%				
02_DIVORCIADA	30	12,4%				
01_CASADA	91	37,6%				
Total	242	100,0%				
ESTUDIOS_						
03_FACULTAD	67	27,7%				
02_SECUNDARIA	105	43,4%				
01_PRIMARIA	70	28,9%				
Total	242	100,0%				
SIT_LABO_						
02_ACTIVA	156	64,5%				
01_SIN_TRABAJO	86	35,5%				
Total	242	100,0%				
Información de variable continua						
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica	
Variable dependiente	NOTA	242	−9	18	3,51	5,245
Contrastes de los efectos del modelo						
Origen	Tipo III					
	Chi-cuadrado de Wald	gl	Sig.			
(Intersección)	55,503	1	,000			
TRAM_EDAD	3,408	3	,333			
EST_CIVIL_	1,055	2	,590			
ESTUDIOS_	13,559	2	,001			
SIT_LABO_	,211	1	,646			
Variable dependiente: NOTAModelo: (Intersección), TRAM_EDAD, EST_CIVIL_, ESTUDIOS_, SIT_LABO_						

Variable dependiente: NOTAModelo: (Intersección), TRAM.EDAD, EST.CIVIL\_, ESTUDIOS\_, SIT.LABO\_

Tabla 6 (Continuación)

Parámetro	B	Típ. Error	Estimaciones de los parámetros		Contraste de hipótesis		
			Intervalo de confianza de Wald 95%		Chi-cuadrado de Wald	gl	Sig.
			Inferior	Superior			
(Intersección)	2,434	1,6721	-,844	5,711	2,118	1	,146
[TRAM.EDAD = 41-99]	-,568	1,5606	-3,627	2,491	,133	1	,716
[TRAM.EDAD = 31-40]	,628	1,4801	-2,273	3,528	,180	1	,672
[TRAM.EDAD = 21-30]	-,745	1,4538	-3,594	2,105	,263	1	,608
[TRAM.EDAD = 00-20]	0 <sup>a</sup>						
[EST.CIVIL_ = 03_SOLTERA]	,213	,8159	-1,386	1,813	,068	1	,794
[EST.CIVIL_ = 02_DIVORCIADA]	1,102	1,0737	-1,003	3,206	1,053	1	,305
[EST.CIVIL_ = 01_CASADA]	0 <sup>a</sup>						
[ESTUDIOS_ = 03_FACULTAD]	3,223	,9344	1,392	5,055	11,900	1	,001
[ESTUDIOS_ = 02_SECUNDARIA]	,723	,8182	-,880	2,327	,781	1	,377
[ESTUDIOS_ = 01_PRIMARIA]	0 <sup>a</sup>						
[SIT.LABO_ = 02_ACTIVA]	-,315	,6854	-1,658	1,029	,211	1	,646
[SIT.LABO_ = 01_SIN_TRABAJO]	0 <sup>a</sup>						
(Escala)	25,371 <sup>b</sup>	2,3064	21,230	30,319			

Variable dependiente: NOTAModelo: (Intersección), TRAM.EDAD, EST.CIVIL\_, ESTUDIOS\_, SIT.LABO\_.

<sup>a</sup> Establecido en cero ya que este parámetro es redundante.<sup>b</sup> Estimación de máxima verosimilitud.

Tabla 7 Control-ensayo, nota

		N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
<b>CONTROL</b>						
<i>Información de variable continua</i>						
Variable dependiente	NOTA	510	-9	23	6,46	5,553
<b>ENSAYO</b>						
<i>Información de variable continua</i>						
Variable dependiente	NOTA	242	-9	18	3,51	5,245
Parámetro	Control N(510)			Ensayo N(242)		
	NOTA_Mean	NOTA_SDev		NOTA_Mean	NOTA_SDev	
EDAD = 00-20	6,0	4,9		3,5	4,5	
EDAD = 21-30	6,6	5,7		3,3	5,0	
EDAD = 31-40	6,3	5,4		4,4	6,0	
EDAD = 41-99	6,7	6,0		2,7	4,6	
ESTUDIOS = 01_PRIMARIA	4,2	4,9		2,4	4,8	
ESTUDIOS = 02_SECUNDARIA	5,0	5,4		3,0	5,0	
ESTUDIOS = 03_FACULTAD	8,1	5,4		5,4	5,5	

grupo control. Por grupos de edad, en todas, mejor en el grupo control. Y por estudios, mejor nota con más nivel de estudios, y mejor siempre en el grupo control.

La nota está fuertemente relacionada con el nivel de estudios. A diferencia de lo que pudiera pensarse inicialmente, la edad no está correlacionada con la nota, y por ello los diferentes grupos de edad muestran notas medias muy próximas a la nota media global (apartado anterior). En cambio, los estudios sí tienen notas medias asociadas diferentes.

## Discusión

Repasaremos los conocimientos de la gente, hasta llegar a nuestras pacientes. Comenzaremos con los médicos. Así, en un estudio para ver el conocimiento en ETS de médicos generales<sup>9</sup>, y las características de los que saben. En 1998 se pasó un cuestionario a 1.600 médicos en Pennsylvania, obstetras-ginecólogos, pediatras, médicos generales e internistas. Sobre 7 páginas, se requerían 10-15 min para completarlo. Hubo buen conocimiento, con el 75% de respuestas positivas.

Los conocimientos médicos se asocian a: mujer (eran el 40%), odds ratio (OR)=2,1; edad <40 años, OR=2,3, y práctica metropolitana, OR=1,7. Los médicos con buen conocimiento de ETS hacen de rutina el cribado en mujeres de alto riesgo para *Chlamydia trachomatis* (OR=3,9). La falta de conocimientos médicos contribuye a barreras para el diagnóstico y tratamiento de ETS. Se necesita educación médica continua y distribución de guías de ETS del Center of Disease Control (CDC) a los médicos generales.

También a médicos generales se preguntó sobre el conocimiento sobre VPH<sup>10</sup>, el test y los consejos prácticos en 2004, con 760 médicos de familia de una muestra nacional. Respondieron 368 casos (68%). El 91% hacen cribado del cáncer de cérvix; el 90% hacen manejo de los condilomas; el 90% tienen conocimiento, pero menos del 50% están enterados del aclaramiento espontáneo de la infección, y de los tipos de VPH asociados a cáncer de cérvix y condilomas (que difieren). El 57% usan el test de VPH. El conocimiento varía con las características de los médicos, y conocen el test de VPH pero no mensajes de consejo. En conclusión: muchos están informados (coincide con la evidencia científica) pero algunos no conocen la información relevante para el consejo del paciente.

Al preguntar a médicos generales sobre sus conocimientos sobre los condilomas anogenitales y consejos<sup>11</sup>, en una encuesta nacional en 2004, por correo, sobre 3.836 médicos hubo 81% de respuestas. El 89% saben que el VPH causa los condilomas; el 48% conocen los genotipos oncológicos; el 95% dicen que el condiloma es una ETS producida por virus, por su pareja sexual; el 85% discuten la prevención y riesgo de ETS con sus pacientes; el 89% aconsejan condones, limitar las parejas y la monogamia o la abstinencia; el 82% recomiendan la citología, el Papanicolaou. Las barreras al consejo son: las respuestas definitivas en la adquisición de la infección y los hechos psicosociales. En conclusión: los ginecólogos y matronas saben más. Los médicos dan consejo apropiado sobre causas y prevención, algunos no saben los tipos oncogénicos, y algunos con menor experiencia (médicos internistas y enfermeras) hacen un cribado agresivo para el cáncer de cérvix cada 6 meses.

Ahora pasamos a los estudiantes universitarios. En un estudio para ver actitudes y conductas sobre VPH<sup>12</sup>, se envió por correo un cuestionario de 5 páginas y 54 ítems. De 500 propuestos, quedaron 289 (tasa del 60%). El 37% habían oído hablar de VPH; pero de 7 ETS, conocen al menos VPH, pero han tenido poco esfuerzo educacional sobre ella. Los predictores sobre bajo conocimiento de VPH fueron ser varón y la conducta sexual: parejas múltiples y no usar condones. Muchos estudiantes conocen poco sobre esta infección. Hay que educar sobre ella y medir la efectividad de los programas.

Hubo diagnóstico de VPH en 21 casos. De ellos, el 62% no habían oído hablar de la infección. Tienen confusión con otras ETS, como herpes o VIH. VPH es la menos conocida, no saben qué síntomas causa. Un tercio creen que el Papanicolaou detecta los cambios por VPH. El 59% no saben cómo se transmite. El 53% creen que el condón puede prevenir. Si la pareja estuviera contagiada, el 99% haría cambios: 1) usar condón en 47%; 2) ver un médico; 3) que el médico les hiciera exámenes regulares, en 63%, y 4) terminarían la relación en 13%.

Hay más conocimiento sobre el VIH, y al ser el VPH el que produce el cáncer de cérvix, el conocimiento debería ser al menos igual, y con más conocimiento en la mujer. El médico debe hablar de este tema al hacer el Papanicolaou o con la visita anticonceptiva, y recomendar la monogamia y el condón; porque deseo de aprender lo había en el 84%.

La conciencia, el conocimiento y las consecuencias sobre VPH, en una muestra adulta racial diversa<sup>13</sup>, se evaluaron en 2007, con 124 estudiantes universitarios de 18-26 años (media, 19,03 años). El 52,64% eran mujeres. El 57% negros y el 32% blancos. En 78% habían oído hablar de VPH, conocimiento relativamente alto. La mujer tenía más conciencia y conocimiento que el hombre: 94% frente a 62% ( $p < 0,001$ ). Alta percepción de riesgo en la actividad sexual y en las que tenían parejas sexuales múltiples. Las jóvenes, los hombres y los de menor conocimiento de VPH son los que sienten más vergüenza si se les diagnostica el VPH. Las negras sexualmente activas tienen más interés en la educación en VPH. En la mujer, el 65% tienen gran interés en la vacunación, en las sexualmente activas, con parejas múltiples, y si se sienten vulnerables al VPH. En conclusión: la conciencia sobre VPH aumenta, a pesar de ideas equívocas que permanecen. Se necesita promover la conciencia sobre VPH y vacunación VPH, y la importancia del cribado del cáncer de cérvix. El conocimiento es un predictor de conducta sexual protectora.

Se comparó el conocimiento de VPH y ETS en mujeres australianas de diferente orientación sexual, en 2007, con 349 mujeres, mediante un cuestionario de 37 ítems<sup>14</sup>. En 309 de ellas, la actividad sexual fue: en 147 (47,6%) con compañeros de ambos sexos; en 83 (26,9%), sólo con hombres, y en 79 (25,5%), sólo con mujeres. El 68% tenían VPH. En 44% no sabían cómo se trasmite el VPH. La mayoría de mujeres tenían factores de riesgo y baja percepción del riesgo. Hay que informar a las mujeres sobre el VPH. La falta de conocimiento sobre el VPH influye en la aceptabilidad de la vacuna. Hay que considerar el género del compañero sexual, antes que la propia identidad.

El conocimiento y las creencias sobre los test anormales del Papanicolaou, y el VPH, fueron objeto, en 2002-2003, de un estudio<sup>15</sup>. De 128 casos, quedaron 46, con entrevistas de una hora de duración, en mujeres de 18-64 años con alto riesgo de VPH+, con la prueba de ácido desoxirribonucleico, ADN-VPH (Digene). Hay necesidad de aclaraciones y de dar mensajes educativos. Fue en Carolina del Sur. En áreas rurales hay más pobreza, son más vulnerables y hay más falta de cuidado sanitario.

En el 75% de 44 casos no saben nada o poco sobre citología anormal en relación a las ETS o el cáncer. Saben que tienen que volver, para repetirse el Papanicolaou. Necesidad de otros procedimientos o tratamiento. Confunden colposcopia con crioterapia, quieren medicación para tratar las células. Creen que con repetir el Papanicolaou, será normal. Creencias sobre la causa: desconocida, infección bacteriana, estrés, piercing de la pareja sexual, paño sucio, mioma, quiste de ovario.

No relacionan el VPH u otra ETS con el contagio y el Papanicolaou anormal. No por tener VPH se es mala persona. Con VPH hay que dejar de fumar. Tienen interés en aprender más. La mujer tiene bajo nivel de conocimientos, y errores o confusión e información incompleta sobre VPH

y citología anormal y cáncer. Hay necesidad de educación sin estigmatizar, para conseguir sentido de responsabilidad y seguimiento.

La mujer tiene reacción emocional, y afecta en la habilidad para entender la explicación sanitaria. Podrían darse respuestas por teléfono, pero mejor sesión de grupo educativo, con material para información básica. El médico es la fuente de información preferida. Las barreras para la educación de la paciente: 1) falta de tiempo; 2) falta organización y estructuras de soporte; 3) vergüenza, o miedo a ser intrusivo para el paciente, y preparación educativa inadecuada. Más que consejo oral, dar material escrito o vídeo.

Más sobre conocimiento en clínica ginecológica de VPH, cáncer de cérvix y vacuna de VPH, en Bélgica. En 2007, durante 2 semanas, se introdujo cuestionario anónimo<sup>16</sup>. De 381 mujeres, quedaron 372, y se pasó el cuestionario. El 50% conocían que el VPH causa el cáncer de cérvix. En 54%, educación baja y no conocían nada; en 39%, educación alta y no conocían nada ( $p=0,016$ ). Pero el conocimiento de VPH por edad, en <25 comparando con >40 años ( $p=0,007$ ). El 50% acepta la vacuna, a pesar del coste, el 40% quiere más información. La mujer con hija (64,7%) o hijo (69,2%) quiere más la vacuna, que si no tiene hijos (46,3%),  $p<0,0001$ . Ninguna mujer rechaza la vacuna. Sólo el 50% saben que VPH causa cáncer de cérvix, y que hay una vacuna posible. Las jóvenes tienen baja conciencia sobre el cáncer de cérvix y las medidas preventivas. La diana para la campaña de vacunación deben ser las mujeres con hijos, de pobre educación, y las jóvenes.

Pasando ahora al VIH, comentaremos que Carey y Schroder<sup>17</sup> tienen un cuestionario breve sobre conocimiento de VIH de 18 ítems, elaborado a partir de uno general de 45 ítems. Hicieron 3 ensayos clínicos, y detectaron el conocimiento comparando participantes tratados frente a controles no tratados. El conocimiento es la clave para los programas de reducción de riesgo. El conocimiento sobre la transmisión de la enfermedad y las conductas de autoprotección son los determinantes del cambio de conducta.

Se realizó una comparación del conocimiento y actitudes sobre VIH y sida, en 400 rusos de San Petersburgo (6 con VIH, 15%) y 401 americanos de Milwaukee (12 con VIH, 3%), con un cuestionario de 20 min para su cumplimentación<sup>18</sup>. Eran 200 hombres y 200 mujeres en Rusia, y 200 hombres y 201 mujeres en Estados Unidos. Hubo déficit de conocimientos en ambas muestras. Los rusos: menos conocimiento de transmisión, menos fuentes de información y menor percepción de vulnerabilidad a VIH/sida. Los americanos, más deseo de hacerse el test VIH (88%); los rusos, el 40%. El test de VIH, en relación a la vulnerabilidad percibida, en ambos países.

Las estrategias difieren, pero se necesita trabajar en más intervenciones de ETS en las clínicas. Hay más epidemia de VIH en Estados Unidos, y empezó antes. Pero ahora es una epidemia emergente en Rusia.

Relación de las respuestas positivas: la educación, más en Rusia, no en América. La edad, negativo en Rusia, más en América. La mujer tiene más conocimientos que el hombre, en Rusia. En América, comparable.

Hay más información en periódicos y revistas, y oído por radio y televisión en ambos países. Los americanos tienen más fuentes de información. Los americanos tienen más aceptación del condón. Los americanos, más vulnerabilidad y preocupación por el VIH. El 82,9% de americanos se hacen

el test de VIH, frente al 49,6% de los rusos. Hubo respuestas correctas en el 56% de rusos y en el 74% de americanos.

En el análisis multivariante, los predictores del conocimiento en Rusia fueron: edad joven, mujer y alto nivel educativo. En América, género, educación y edad, y más fuente de información. Hay más diseminación de la información en América, por el riesgo para la población. La confianza en el gobierno es menor en Rusia, que diga la verdad. Las fuentes de información dan más conocimiento, el conocimiento puede servir para la conducta de protección.

De todas formas, los doctores son de Marte y las pacientes son de Venus<sup>19</sup>, al discutir sobre ETS. En el cuidado primario de salud, el médico tiene un papel en la promoción de la salud sexual, pero el consejo sobre ETS se da poco y es inadecuado. Se estudian las barreras de los médicos para discutir ETS con las pacientes. Con un cuestionario postal de 69 ítems, en 200 médicos de atención primaria en Amberes, quedaron 121 (respuesta, 68%). El 44,3% daban alguna forma de consejo, regular o una vez por semana, preguntando sobre la historia sexual, informando sobre sexo seguro o sobre ETS. En 50%, los médicos no aconsejan al paciente asintomático con riesgo de ETS, y muchos no daban consejos de sexo seguro en la consulta de anticoncepción. En conclusión: hay muchas barreras para discutir de ETS con las pacientes. La educación en cuidados de salud debe tener prioridad.

Las mayores barreras son:

- Lenguaje y problemas de comprensión (74,2%).
- Diferencias étnicas (68,4%).
- Insuficiente entrenamiento (69,4%).
- Falta de tiempo (60,8%).
- Miedo o vergüenza del paciente (30,6%).
- Paciente sin problemas genitales (71,4%).
- Presencia de la pareja de la paciente (89,2%) o de su madre (94,2%).

Otras barreras:

- Diferencias de edad (31,4%).
- Paciente joven <16 años, para médico >45 años.
- Sexo opuesto, más para mujer de 15 años que para mujer mayor.
- Presencia de padre o madre (89,2 y 94,2%).
- Relación cercana con la paciente (71,4%).
- Primera visita (60,8%) (muchas pacientes prefieren para lo sexual ir a otro médico no conocido).

Se evaluó el conocimiento de ETS y el uso del condón en mujeres prostitutas en Padua, en 2001-2004, con cuestionario anónimo de 16 ítems. De 135 propuestas, 98 cooperan (tasa 70%). Fue difícil conseguir la muestra<sup>20</sup>. Un tercio no usan condón, correlación inversa con la edad y el nivel educativo. Saben del sida pero poco de otras ETS. Hacen sexo no protegido, practican aun con síntomas de ETS, y no usan condón en 85% con parejas de no pago o alcahuetes. La conducta irresponsable aumenta el riesgo de adquirir ETS. El coito con prostitutas es conducta de riesgo para ETS.

Eran de 17-22 años, 50 de Europa del Este, 38 de África y 10 del Caribe. Comienzan la profesión 35 entre 15 y 18 años, y 36 después de los 18 años. De libre elección son 49, y 20 forzadas. El 93% de clientes son italianos. Las de 24-27

años conocen más ETS. A más educación, más condón; a más edad, más condón. El 87% dicen que nunca han tenido ETS, sólo 56% suspenderían su trabajo en ese caso.

Las más jóvenes no usan condón para satisfacer a los clientes y hacerse más populares. Sorprende en esta profesión tanta falta de conocimientos, y creen que la píldora protege de las ETS en 12%. Los riesgos son por: 1) ignorancia de ETS, no protección y seguirían trabajando; 2) no uso del condón, y 3) ignorancia e irresponsabilidad de los clientes, que pagan más por servicios más peligrosos.

Para el conocimiento de ETS y sus riesgos, en mujeres lesbianas y bisexuales<sup>21</sup>, se ofreció, en 2002-2003, un cuestionario a 23 mujeres lesbianas y bisexuales de 18-29 años (10 de 18-22 años y 13 de 23-29 años). Eran 13 lesbianas, y 18 también tenían relaciones con hombres. En 6 había vaginosis bacteriana (VB) y en 3 otras ETS. Las ETS entre las mujeres son por el intercambio de fluidos cervicovaginales y por el contacto directo con las mucosas. Tienen pocas medidas de prevención, como lavarse las manos, usar guantes y lavar los juguetes sexuales. Usan juguetes sexuales sin condón en la penetración. Tienen conocimiento limitado de VB y ETS. Hay que usar guantes y condones para la salud sexual y el placer.

Entre las mujeres puede haber ETS, hay que dar mensajes de sexo seguro, y responsabilidad personal para el cuidado de las parejas y la salud sexual. Hay sexo penetrativo: dildos vaginales y anales, vibradores y dedos. Y sexo no penetrativo: oral-vaginal, oral-anal y contacto genital-genital. No utilizan condones por no riesgo de embarazo, y creen que tampoco de ETS. Es sólo para con el varón. Los lubricantes no son naturales (sólo la saliva), creen que causan infecciones por hongos o VB.

Hay 2,3 millones de lesbianas en Estados Unidos. Y se han visto ETS en ellas, como: tricomonas, herpes, VIH y VPH. Las lesbianas denuncian las actitudes de algunos médicos ginecólogos que, con desconocimiento de su sexualidad, son homofóbicos y misóginos. Todo esto también requiere estudio y educación.

Las actitudes, creencias y sentimientos sobre los test para ETS curables<sup>22</sup> se evaluaron, mediante entrevistas por teléfono de 15 min, en 120 adultos de 18-25 años: 22% negros, 33% latinos y 51% blancos. El 73% quieren hacerse autotests en orina para ETS (clamidia, gonorrea). Las ventajas son la privacidad y la conveniencia. Las desventajas: no tener de inmediato discusión cara a cara con el médico si el test es positivo. Las actitudes, creencias y sensaciones emocionales influyen las decisiones y conductas.

En 68/120, si tienen ETS curable, no tiene impacto en su vida. En 22 de 78, tienen sentimientos negativos por tener ETS: miedo, depresión, rabia, vergüenza, falta de autoestima. Estigma y pérdida de tiempo en buscar tratamiento.

El test de orina en casa es buena idea en 85 de 91. El 73% (87 de 120) lo usarían. Privacidad, conveniencia, bajo coste, y evitan ir al médico. Pero tienen dudas sobre la seguridad, dudas sobre el tratamiento, dudas de que lo usen gente con infección, y el coste: 23 dólares/kit.

Llamarían para el resultado. Ventajas: privacidad, aprender sobre su estado de ETS, necesidad de buscar ayuda, tener control sobre el proceso. Desventajas: saber test positivo, y cambios en las relaciones sexuales y salud. No tener médico enfrente y preguntar, y vergüenza por el positivo y no llamarían.

En 40% (35/88), sentimientos positivos: no infectado, tener confidente. Infectado, saber que hay tratamiento. En 33 de 88, sentimientos negativos: miedo, preocupación, ansiedad.

Cuando hay que buscar tratamiento, en 42 de 86, emociones negativas: enojado, triste, privado, vergüenza, chocado. En 14%, emociones positivas: feliz, esperanzado, agradecido, bien, por ETS curables con tratamiento.

Sorprende cuando dicen que es impacto negativo en sus vidas, pero no en su salud; cuando para el médico son fáciles de tratar y hay tratamiento que cura. Pero hay que indicarles las consecuencias. Prefieren resultados por teléfono, antes que ir al médico, pero si está infectado es peor, por no saber.

La información sexual en adolescentes para la prevención de ETS<sup>23</sup> fundamentalmente es por amigos y por los medios de comunicación o revistas. Se realizó un estudio en 88 estudiantes de bachiller y universitarios: 46 mujeres y 42 hombres, en 2001-2002, en Japón. Tenían de 15 a 24 años (media, 18,6 años). En prevención de ETS y contracepción, la fuente de información eran los amigos y mayores. Saben que hay inconsistencia y errores en los medios. Piensan que las revistas de mujeres tratan seriamente el sexo como salud y dan información para el uso. Los medios pueden ser mejor utilizados para la promoción de la salud sexual. No se enfatiza en el lado divertido del sexo. Se necesita más comunicación hombre-mujer, expresar amor y prevención de riesgos.

La relación de las ETS con la fertilidad se ha estudiado en adolescentes<sup>24</sup>: 302 adolescentes (136 varones y 166 mujeres), con una media de edad de 14,7 años. El hombre y la mujer difieren en sus creencias. Se necesitan mensajes de motivación en adolescentes para buscar cribado de ETS cuando estén asintomáticos. En un estudio por teléfono en adolescentes urbanos, con alta prevalencia de ETS en la comunidad, se preguntó sobre experiencia sexual, conocimientos de fertilidad, creencias sobre riesgos y problemas de futura fertilidad.

El 48% de varones y el 32% de mujeres eran sexualmente activos, el 5% con historia de ETS, y el 11% de mujeres embarazadas o con hijos. En el 80% (84,2% de varones y 79,6% de mujeres) tener hijos es importante, pero a los 15-19 años no es la mejor época en la mujer para tener un hijo. Las mujeres identifican clamidia y enfermedad inflamatoria pélvica (EIP) como causa de problemas de fertilidad. El 72% de las mujeres piensan que es cosa de suerte tener problemas de fertilidad en el futuro. El 58% piensan que no tienen ellos el control o poco sobre este tema.

Los hombres no relacionan ETS y fertilidad, deben involucrarse también. Prevención de la fertilidad y prevención de ETS. La comunicación entre hombre y mujer significa mayor autoaceptación sexual de la mujer y uso de métodos contraceptivos.

Finalmente, a pesar de publicaciones y recomendaciones, los adultos desconocen mucho sobre la prevención de ETS<sup>25</sup>. En cuanto a los médicos, sólo 3 de 10 ofrecen a los adultos test de ETS, y 2 de 10 test de VIH en sus visitas de rutina. Otros, sólo a pacientes selectos, a los que creen con riesgo alto. Se pasó un cuestionario por correo a 710 médicos; el 54% eran mujeres, y en 45% tenían práctica >10 años; 519 sí que hacen exámenes de ETS y contestan preguntas sobre ETS; 95% tienen entrenamiento en ETS y VIH; 91% tienen entrenamiento en consejos de prevención.

El 80% hacen diagnóstico al menos una vez de ETS en el año pasado. Los internistas menos (56%), frente a 79-89% en otros. Y 8 de 10 siempre dan un consejo anticonceptivo.

El 30% ofrecen test de ETS a todos sus pacientes; el 91% ofrecen test de VIH si tienen otras ETS. Sólo el 19% ofrecen test de VIH a todos sus pacientes. Muchos médicos generales no siguen protocolos de salud pública, sobre consejo y preguntas sobre ETS y VIH por probable riesgo. La prevención selectiva tiene impacto positivo en la salud personal y pública. Se necesitan servicios de prevención e investigación sobre creencias, actitudes y prácticas.

Finalmente, de nuestro trabajo también obtenemos enseñanzas. Comparamos el grupo enfermedad (infecciones y lesiones) con el grupo control. Hallamos diferencias significativas en edad, paridad y abortos ( $p < 0,001$ ) en los tres parámetros, a favor del grupo enfermedad. Hay diferencias significativas en el grupo control, donde hay más aciertos, menos fallos y menos preguntas que no saben en las respuestas al cuestionario. En el grupo enfermedad hay más ignorancia, a partir de sin estudios ( $p < 0,01$ ) y estudios primarios ( $p < 0,001$ ). En el grupo control hay más estudios superiores ( $p < 0,001$ ). Hay más nuligestas y más solteras en el grupo control, porque es un grupo de edad más joven.

En el cuestionario, viendo las que no saben, hay diferencias significativas ( $p < 0,05$ ) a favor del grupo enfermedad, en NS = 27, y  $p < 0,01$  en A = 0, a favor del grupo enfermedad, que es otra forma de verlo, y coincidente. Los subgrupos de médicas, enfermeras y biólogas puntúan más que el grupo enfermedad, con diferencias significativas.

Del estudio multivariante, hay correlación de la nota en ambos grupos, pero no son equivalentes, porque el grupo enfermedad es de mayor edad. La nota se correlaciona con los estudios. Con estudios universitarios, más nota. Con trabajo, más nota. En conclusión, la variable más significativa para el conocimiento es el nivel de estudios. Los estudios universitarios, aun centrados en una especialidad o rama del conocimiento, dan o deben dar una visión cultural más extensa y más abierta a todo. Y es el conocimiento el que influye en las decisiones y finalmente en la conducta.

Por ello, la mujer adolescente, a nivel de instituto y luego de estudios universitarios, debe recibir enseñanzas sobre contracepción, prevención de ETS, fisiología femenina y psicología de las relaciones humanas, independientemente de su profesión o de la actividad que vaya a realizar en su vida.

## Conflicto de intereses

No existe conflicto de intereses.

## Agradecimientos

A M.<sup>a</sup> Luisa Álvarez-Ossorio, la enfermera de la consulta, por su ayuda con las pacientes del cribado de infecciones. A Juan López-Vilaplana, licenciado en Ciencias Exactas e Informática, y a Cristóbal Baixauli Pérez, licenciado en Ciencias Físicas y analista de datos, por su ayuda en el análisis multivariante.

## Anexo 1.

### CUESTIONARIO CONOCIMIENTO ETS (Jaworski y Carey)

(Traducido y adaptado por López-Olmos)

EDAD

PARTOS

ABORTOS

ESTADO CIVIL

Casada

Soltera

Divorciada

Viuda

NIVEL ESTUDIOS

Ninguno

Primarios

Secundarios

Superiores

SITUACION LABORAL

Activa

Sin trabajo

Pensionista

SITUACION ECONOMICA (declaración renta)

Positiva

Negativa

ETS, enfermedades de transmisión sexual

VIH, virus de la inmunodeficiencia humana

VPH, virus del papiloma humano

- (1). El herpes genital está causado por el mismo virus que el VIH.
- (2). Infecciones urinarias frecuentes pueden causar clamidia.
- (3). Hay cura para la gonorrea.
- (4). Es fácil tener VIH si se tiene otra ETS.
- (5). El virus del papiloma humano (VPH), está causado por el mismo virus que causa el VIH.
- (6). Teniendo sexo anal aumenta el riesgo de tener hepatitis B.
- (7). Tras la infección con VIH pronto se desarrollan heridas abiertas (úlceras) en los genitales (pene o vagina).
- (8). Hay cura para la clamidia.
- (9). Una mujer que tiene herpes genital puede pasar la infección a su bebé durante el parto.
- (10). Una mujer puede mirar su cuerpo y decir si tiene gonorrea.
- (11). El mismo virus causa todas las ETS.
- (12). El VPH puede causar condilomas genitales.
- (13). Usando un condón de piel natural puede protegerse de tener VIH.
- (14). El VPH puede causar cáncer a la mujer.
- (15). Un hombre debe tener sexo vaginal teniendo condilomas genitales.
- (16). Las ETS pueden llevar a problemas de salud que son más serios en el hombre que en la mujer.
- (17). Una mujer puede decir que tiene clamidia si tiene mal olor en su vagina.
- (18). Si una persona tiene el test de VIH positivo, el test puede decir cómo está la persona de enferma.
- (19). Hay una vacuna disponible para prevenir la gonorrea.
- (20). Una mujer puede decir a propósito de su cuerpo que siente tener una ETS.



- (21). Con herpes genital se tienen heridas abiertas que pueden contagiar la infección a su pareja sexual.
- (22). Hay una vacuna para la prevención de la clamidia.
- (23). Un hombre puede decir a propósito de su cuerpo que siente tener la hepatitis B.
- (24). Si una persona tuvo gonorrea en el pasado, él o ella, está inmune (protegido) de tenerla de nuevo.
- (25). El VPH puede causar VIH.
- (26). Un hombre puede protegerse él mismo de tener condilomas genitales lavando sus genitales después del sexo.
- (27). Hay una vacuna que protege de la hepatitis B

## Bibliografía

1. López-Olmos J. Opinión de la mujer sobre el aborto. Estudio preliminar. *Prog Obstet Ginecol*. 1984;27:241-6.
2. López-Olmos J. Contracepción y sexualidad (I). Estudio preliminar, grupo control. *Prog Obstet Ginecol*. 1984;27:351-7.
3. López-Olmos J. Sexualidad en el embarazo. Estudio prospectivo. *Prog Obstet Ginecol*. 1988;31:219-30.
4. López-Olmos J. Tratamiento con análogos de la LH-RH: Efectos en la vida sexual de la mujer (estudio preliminar). *Rev Iberoamer Fertil*. 1992;9:31-5.
5. López-Olmos J. Sexualidad tras la menopausia: influencia del tratamiento hormonal sustitutivo en las disfunciones de la mujer. *Clin Invest Ginecol Obstet*. 2003;30:212-21.
6. López-Olmos J. Problemas sexuales de la pareja de la mujer postmenopáusica con tratamiento hormonal sustitutivo (THS). *Clin Invest Ginecol Obstet*. 2003;30:333-8.
7. López-Olmos J. Dispareunia: investigación de causa física y de causa infecciosa crónica (estudio prospectivo de 4 años). *Clin Invest Ginecol Obstet*. 2008;35:152-9.
8. Jaworski BC, Carey MP. Development and psychometric evaluation of a self-administered questionnaire to measure knowledge of sexually transmitted diseases. *AIDS Behav*. 2007;11:557-74.
9. Wiesenfeld HC, Dennard-Hall K, Cook RL, Ashton M, Zamborsky T, Krohn MA. Knowledge about sexually transmitted disease in women among primary care physicians. *Sex Trans Dis*. 2005;32:649-53.
10. Jain N, Irwin KL, Montano D, Kasprzyk D, Carlin L, Freeman C, et al. Family physicians knowledge of genital human papillomavirus (HPV) infection and HPV-related conditions, United States, 2004. *Fam Med*. 2006;38:483-9.
11. Henderson Z, Irwin KL, Montano DE, Kasprzyk D, Carlin L, Greek A, et al. Anogenital warts knowledge and counselling practices of US clinicians: Results from a national survey. *Sex Transm Dis*. 2007;34:644-52.
12. Jacobs E, Tennant C, Ferrante J, Pal N, Roetzheim R. University students' knowledge and awareness of HPV. *Prevent Medicin*. 1999;28:535-41.
13. Gerend MA, Magloire ZF. Awareness, knowledge and beliefs about human papillomavirus in a racially diverse sample of young adults. *J Adolesc Health*. 2008;42:237-42.
14. McNair R, Power J, Carr S. Comparing knowledge and perceived risk related to the human papilloma virus among Australian women of diverse sexual orientations. *Aust NZ J Public Health*. 2009;33:87-93.
15. Sharpe PA, Brandt HM, McCree DH. Knowledge and beliefs about abnormal Pap test results and HPV among women with high-risk HPV: results from in-depth interviews. *Women Health*. 2005;42:107-33.
16. Donders GGG, Gabrovská M, Bellen G, Van Keirsbilck I, Verjans M. Knowledge of cervix cancer, human papilloma virus (HPV) and HPV vaccination at the moment of introduction of the vaccine in women in Belgium. *Arch Gynecol Obstet*. 2008;277:291-8.
17. Carey MP, Schroder KEE. Development and psychometric evaluation of the brief HIV knowledge questionnaire. *AIDS Educ Prev*. 2002;14:172-82.
18. Benotsch EG, Pinkerton SD, Dyatlov RV, De Francisco W, Smirnova TS, Swain GR, et al. A comparison of HIV/AIDS knowledge and attitudes of STD clinic clients in St. Petersburg, Russia, and Milwaukee, WI, USA. *J Community Health*. 2004;29:451-65.
19. Varhoeven V, Bovijn K, Helder A, Peremans L, Herman I, Royen PV, et al. Discussing STD: doctors are from Mars, patients from Venus. *Family Practice*. 2003;20:11-5.
20. Fornasa CV, Gai F, Tarantello M, Gallina P. Knowledge of sexually transmitted diseases and condom use among female street sex workers in Padua. *Acta Dermatoven APA*. 2005;14:107-10.
21. Marrazzo JM, Coffey P, Bingham A. Sexual practices, risk perception and knowledge of sexually transmitted disease risk among lesbian and bisexual women. *Perspect Sex Reprod Health*. 2005;37:6-12.
22. Ford CA, Jaccard J, Millstein SG, Viadro CI, Eaton JL, Miller WC. Young adults' attitudes, beliefs, and feelings about testing for curable STDs outside of clinic settings. *J Adolesc Health*. 2004;34:266-9.
23. Nonoyama M, Tsurugi Y, Shirai C, Ishikawa Y, Horiguchi M. Influences of sex-related information for STD prevention. *J Adolesc Health*. 2005;36:442-5.
24. Trent M, Millstein SG, Ellen JM. Gender-based differences in fertility beliefs and knowledge among adolescents from high sexually transmitted disease — prevalence communities. *J Adolesc Health*. 2006;38:282-7.
25. Hollander D. Despite published recommendations, adults routine health care often lacks attention to STD prevention. *Perspect Sex Reprod Health*. 2008;40:120-1.