

ACEPTABILIDAD DE LA AUTOTOMA COMO MÉTODO DE CRIBADO DE CÁNCER DE CÉRVIX EN MUJERES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Ana B. Maldonado-Cárceles (1), M^a Antonia Belmonte Gómez (1), M^a Luisa Cascales Pérez (1), M^a Ángeles Sánchez Morales (1), Joaquín Granados Ortega (1), María Huertas Gilbete Martínez (2), M^a Vicenta Labrador Cañadas (3) y Olga Monteagudo-Piqueras (1)

(1) Servicio de Promoción y Educación para la Salud. Dirección General de Salud Pública y Adicciones. Consejería de Salud de la Región de Murcia. Murcia. España.

(2) Servicio de Salud Pública de Lorca. Consejería de Salud de la Región de Murcia. Murcia. España.

(3) Unidad de Programas de Cribado. Dirección General de Salud Pública. Ministerio de Sanidad. Madrid. España.

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses.

RESUMEN

Fundamentos: Actualmente existe poca evidencia publicada sobre la aceptabilidad de la autotoma como prueba inicial de cribado del cáncer de cérvix en una población de mujeres que acuden a cribado regularmente. El objetivo del estudio fue determinar la aceptabilidad de la autotoma en mujeres de la Región de Murcia (RM) como prueba primaria de cribado.

Métodos: Estudio transversal mediante encuesta telefónica a una muestra de 247 mujeres entre 35-65 años de la RM entre abril-mayo de 2021. Se recogieron las características sociodemográficas, los conocimientos, actitudes frente a los cribados de cáncer y valoración de la autotoma. Se realizó un análisis ponderado descriptivo, bivariante y regresión logística multivariante para determinar las características de las participantes relacionadas con su preferencia por la autotoma frente a la toma realizada por un profesional sanitario.

Resultados: El 89,4% de las mujeres prefirieron realizarse alguna citología en los últimos 5 años, el 88,7% de ellas con una frecuencia ≤ 3 años. El 81% de las mujeres prefirieron la autotoma como prueba primaria de cribado para la detección del cáncer de cérvix. No se detectaron características relacionadas con la preferencia de la autotoma frente a la toma por un profesional sanitario (P -ajustado $\geq 0,05$). Los principales inconvenientes valorados de la autotoma fueron la factibilidad (23,3%) y fiabilidad de la prueba (14,8%).

Conclusiones: La aceptabilidad de la autotoma fue elevada entre las mujeres encuestadas de la RM. Sería conveniente valorar este método junto a una estrategia adecuada de educación a las mujeres dentro del programa de prevención del cáncer de cérvix.

Palabras clave: Aceptabilidad, Autotoma, Detección precoz del cáncer, Neoplasias del cuello uterino, Pruebas de ADN del Virus del Papiloma Humano, Tamizaje masivo.

ABSTRACT

Acceptability of self-sampling as a method for cervical cancer screening among women from the Region of Murcia (Spain)

Background: Current literature is insufficient to determine the acceptability of self-sampling as a primary method for cervical cancer screening among women from a regular screening population. The aim of this study was to determine the acceptability of self-sampling among women in the Region of Murcia as a primary screening tool.

Methods: We performed a cross-sectional study between April-May 2021, in a regional sample of 247 women ages 35-65 years. All participants were contacted and completed a survey by telephone which included sociodemographic characteristics, knowledge and attitudes towards cancer screening, and self-sampling assessment. We conducted weighted statistical analysis including descriptive, bivariate and a multivariate logistic regression model to examine the associations between women's characteristics and their preference for self-sampling compared to clinician sampling.

Results: A total of 89.4% of participants reported at least one previous cytology in the last 5 years, 88.7% with a frequency equal to or less than 3 years. Eighty-one percent of women preferred self-sampling over clinical sampling as a primary screening method. Basal characteristics were unrelated to women's preference for self-sampling (P -adjusted ≥ 0.05). Feasibility and reliability were the main concerns perceived in relation to self-sampling (23.3% and 14.8%, respectively).

Conclusions: Acceptability of self-sampling was high among women in the Region of Murcia. Self-sampling in conjunction with an adequate educational strategy could be a suitable approach to consider in the cervical cancer screening program.

Key words: Acceptability, Early detection of cancer, Human Papillomavirus DNA Tests, Mass screening, Self-sampling, Uterine cervical neoplasms.

Correspondencia:

Ana B. Maldonado Cárceles

Servicio de Promoción y Educación para la Salud

Dirección General de Salud Pública y Adicciones

Consejería de Salud de la Región de Murcia

Rda. de Levante, 11

30008 Murcia, España

anab.maldonadocarceles@gmail.com

Cita sugerida: Maldonado-Cárceles AB, Belmonte Gómez MA, Cascales Pérez ML, Sánchez Morales MA, Granados Ortega J, Gilbete Martínez MH, Labrador Cañadas MV, Monteagudo-Piqueras O. Aceptabilidad de la autotoma como método de cribado de cáncer de cérvix en mujeres de la Región de Murcia. Rev Esp Salud Pública. 2022; 96: 25 de marzo e202203035.

INTRODUCCIÓN

El cáncer de cérvix se considera el cuarto tipo de cáncer más frecuente y la cuarta causa de muerte por cáncer en mujeres a nivel mundial que afecta principalmente a países con menores recursos⁽¹⁾. Aunque España registra una baja incidencia de 8 casos por 100.000 mujeres, se estima alrededor de 2.000 casos nuevos para el año 2021⁽²⁾, y se registran más de 600 defunciones anuales⁽³⁾. El virus del papiloma humano (VPH) constituye el principal agente causal en el desarrollo del cáncer de cérvix, especialmente los tipos de alto riesgo (VPH-AR)⁽⁴⁾. En 2018, la Organización Mundial de la Salud (OMS) emitió un llamamiento mundial para la eliminación del cáncer de cérvix al considerarse un tumor prevenible, publicando en 2020 la estrategia global para acelerar su eliminación como problema de salud pública con el propósito de alcanzar una tasa de incidencia mundial por debajo de 4 casos por 100.000 mujeres⁽⁵⁾. Alcanzar unos niveles de cobertura del 90% de vacunación frente al VPH y del 70% de cribado de cáncer de cérvix mediante pruebas como la detección del VPH-AR se encuentran entre los objetivos planteados para el año 2030⁽⁶⁾. Aunque los niveles de cobertura en España se sitúan en 79% para la vacunación frente al VPH⁽⁶⁾ y 81% para el cribado de cáncer de cérvix⁽⁷⁾, la incidencia se sitúa por encima de la propuesta por la OMS.

En el Boletín Oficial del Estado (BOE) se publicó la *Orden SCB/480/2019*⁽⁸⁾ que modifica los criterios recogidos en el *Real Decreto 1.030/2006* en relación a la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud donde recoge el cribado de cáncer de cérvix como un programa organizado de base poblacional e incluye la detección del VPH-AR como primera prueba de cribado en mujeres entre 35 y 65 años. La prueba de detección del VPH-AR permite la realización de la toma de la muestra por parte de un profesional sanitario o por

la propia mujer, denominada autotoma, que ha mostrado una validez diagnóstica similar a la toma realizada por un profesional sanitario^(9,10,11,12). Aunque la autotoma se ha propuesto como estrategia para aumentar la cobertura y la aceptabilidad dirigida especialmente a mujeres que no acuden a cribado regularmente^(13,14,15), se podría considerar su implantación como opción primaria de cribado para la población diana⁽¹⁰⁾. Este método reduciría los costes derivados del propio programa y el número de visitas a los centros sanitarios⁽¹⁰⁾, pudiendo además ser una estrategia efectiva para mitigar el impacto de los periodos de interrupción del programa, como en el contexto de la pandemia por COVID-19^(16,17), así como favorecer su posterior recuperación⁽¹⁸⁾. La *Estrategia en Cáncer del Sistema Nacional de Salud* contempla la valoración de la introducción de la autotoma por parte de las comunidades autónomas como prueba de cribado inicial⁽¹⁹⁾.

Las pruebas utilizadas en un cribado deben ser, entre otras características, aceptables por la población susceptible de cribado^(20,21) y causar las mínimas molestias en su realización⁽²⁰⁾. La valoración y preferencia de las mujeres de un nuevo método como la autotoma podría influir sobre la participación en los programas de cribado⁽²²⁾, y por lo tanto constituir un factor que condicione el éxito del programa. Además, conocer la aceptabilidad de este método es de especial interés en mujeres con experiencia en el procedimiento habitual realizado por el profesional sanitario⁽²³⁾. El cambio a un nuevo método puede percibirse positivamente en función de las barreras e inconvenientes experimentados por las mujeres frente al procedimiento convencional⁽²³⁾. Varios trabajos han mostrado una preferencia distinta por la autotoma frente a la toma realizada por un profesional con resultados que varían entre el 22% y el 95%⁽²⁴⁾, siendo escasa la evidencia publicada en población que acude regularmente a cribado⁽¹⁰⁾. Además, estudios realizados en distintos países observaron

una influencia de factores culturales, emocionales y sociodemográficos en la aceptabilidad de la autotoma^(23,25). En la población española sólo conocemos la existencia de un estudio previo, realizado en mujeres de la Comunidad Valenciana⁽²⁶⁾. En la Región de Murcia se está desarrollando el diseño de un proyecto piloto para la transformación del actual modelo de cribado oportunista⁽²⁷⁾ a un programa poblacional organizado, que contempla la opción de incorporar la autotoma como método preferente de cribado para la prueba de detección del VPH-AR. Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue analizar la aceptabilidad de la autotoma como prueba primaria de cribado de cáncer de cérvix mediante detección de VPH-AR en mujeres de la Región de Murcia.

MATERIAL Y MÉTODOS

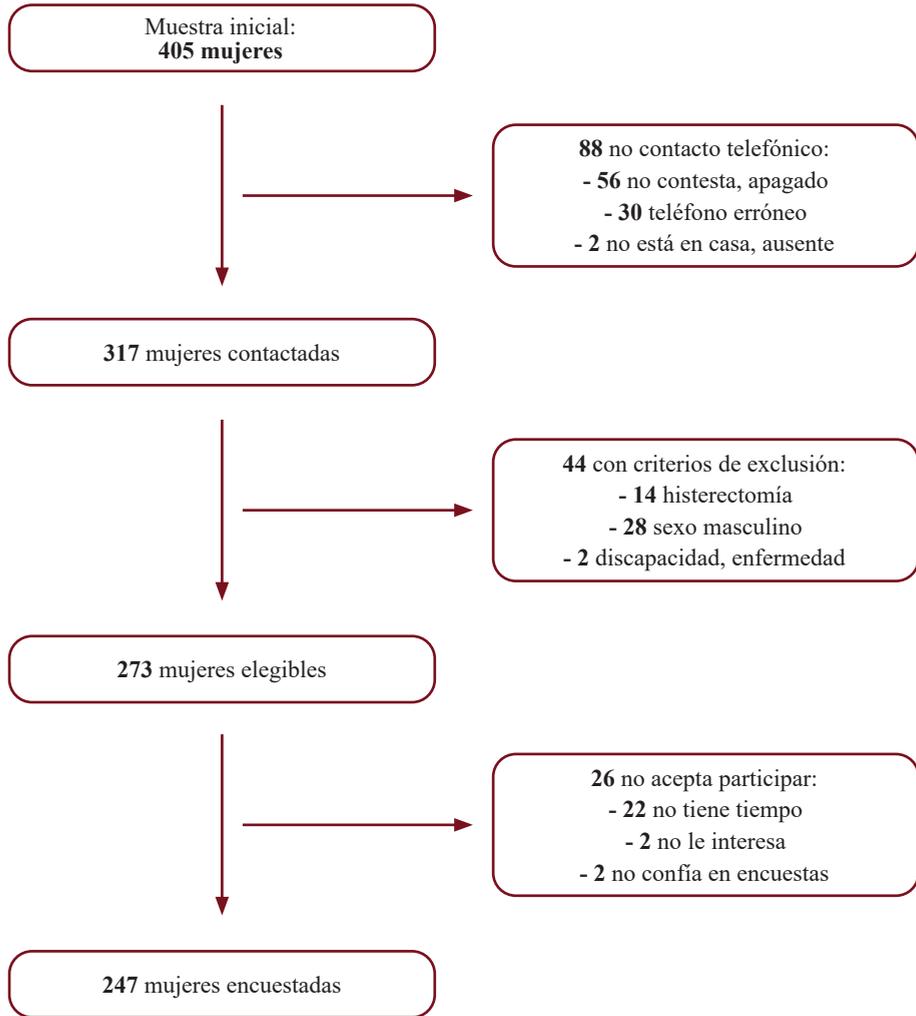
Sujetos y diseño del estudio: Se realizó un estudio observacional transversal mediante encuesta telefónica a mujeres entre 35 y 65 años de la Región de Murcia entre abril y mayo de 2021. Para obtener el tamaño de muestra mínimo necesario para el estudio se partió de una población de referencia de 325.280 mujeres empadronadas en 2020⁽²⁸⁾, con un nivel de confianza del 95% y precisión del 5%, obteniendo un total de 247 mujeres. Anticipando una participación de encuesta telefónica del 60%, se estimó necesario contactar a 405 mujeres. El cálculo del tamaño de la muestra se realizó mediante el programa estadístico EPIDAT versión 4.2 (Xunta de Galicia-OPS/OMS, España). Aproximadamente, el 78% de las mujeres fueron contactadas por teléfono, siendo excluidas aquellas que refirieron antecedentes de histerectomía, sexo masculino, discapacidad o enfermedad (figura 1). De las 273 mujeres elegibles el 90,5% aceptaron participar en el estudio. La muestra final para el análisis la constituyó un total de 247 mujeres. El estudio fue aprobado por el Comité Ético de

Investigación Clínica del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca.

Variables de estudio: Todas las participantes respondieron a una encuesta telefónica adaptada del estudio publicado recientemente de la Comunidad Valenciana⁽²⁶⁾ previo consentimiento de sus autores. El cuestionario original disponible en la publicación de Besó-Delgado *et al*⁽²⁶⁾ se diseñó *ad hoc* con un total de 26 preguntas y fue validada en una muestra de 20 mujeres. Las mujeres proporcionaron información de sus características sociodemográficas, así como datos de conocimientos sobre los cribados de cáncer y su actitud en la participación en los *Programas de Prevención del Cáncer* (cáncer de mama -PPCM-, cáncer de colon -PPCR- y citología en los últimos 5 años). A partir de los datos recogidos se construyeron dos índices previamente publicados⁽²⁶⁾, el índice de conocimientos de cribados de cáncer y el índice de actitudes frente a cribados de cáncer. Según la puntuación obtenida en los índices las mujeres fueron clasificadas en nivel bajo, medio o alto para el índice de conocimientos, y en ninguno, alguno o todos para el índice de actitudes de participación en los cribados.

Se recogió información sobre la realización específica de la citología en los últimos 5 años (tiempo, frecuencia, lugar de realización e inconvenientes de la prueba) y las causas de no realización de la misma. Por último, las mujeres encuestadas hicieron una valoración de la autotoma (fiable, factible, fácil, cómoda, incompatibilidad creencias religiosas, dolor esperado, vergüenza) sobre una escala tipo Likert del 1 (poco o nada a favor) al 5 (mucho o muy a favor) así como la preferencia de la autotoma frente a la toma realizada por profesional sanitario para la detección del VPH en el cribado de cáncer de cuello uterino.

Figura 1
Diagrama de flujo para la selección de las participantes en el estudio.



Análisis estadístico: Con el objetivo de obtener una muestra representativa de la edad se realizó una ponderación de los datos aplicando coeficientes de ponderación por grupos de edad, tomando como población de referencia la descrita en el Centro Regional de Estadística de la Región de Murcia en 2021⁽²⁸⁾. Se realizó un análisis descriptivo obteniendo la media y desviación estándar (DE) para la edad como variable continua (distribución normal), y las frecuencias absolutas y porcentaje para las variables categóricas. Se realizaron análisis bivariantes de las características de las pacientes según preferencia de realización de la autotoma para la prueba de cribado primaria. Para ello, las pruebas realizadas fueron el test de la χ^2 de Pearson (variables categóricas nominales), la asociación lineal por lineal (variables categóricas ordinales), el test de Fisher (variables categóricas dicotómicas donde en alguna de las casillas el valor esperado es inferior a 5) y la razón de verosimilitud (variables categóricas nominales politómicas donde en alguna de las casillas el valor esperado es inferior a 5).

Se realizaron modelos multivariantes mediante regresión logística para examinar la asociación entre las características de las participantes con la preferencia de realización de autotoma frente a la toma clínica. Para ello se introdujeron en los modelos aquellas características con $P < 0,05$ en las pruebas bivariantes correspondientes. Se obtuvieron la *Odds ratio* (OR) ajustadas y sus respectivos intervalos de confianza (IC) al 95%. Todas las pruebas fueron bilaterales, estableciendo el nivel de significación estadística en menor de 0,05. El análisis estadístico fue realizado mediante programa SPSS versión 25 (IBM Corporation, Armonk, Nueva York, EE.UU.).

RESULTADOS

Las 247 participantes tuvieron una edad media (DE) de 48,9 (8,4) años, el 97,1% eran de

origen español, el 74,6% con situación laboral activa y el 36,2% con nivel de estudios alto. El 94,8% de las mujeres refirieron tener un centro de salud cercano (tabla 1). En la tabla 2 se describen los conocimientos y actitudes que mostraron las mujeres encuestadas con respecto a los programas de cribado de cáncer. El 91,5% de las mujeres consideraron altamente conveniente la detección precoz del cáncer cervical y el 89,4% refirieron haberse realizado alguna citología en los últimos 5 años. El 85,4% de las participantes conocían el virus del papiloma humano y 60,4% sabía que este virus es causa de cáncer. Con respecto al resto de cribados, el 79,8% conoce otros programas de cribado. El 87,9% de las mujeres que forman parte de la población diana refirieron participar en el *Programa de Prevención del cáncer de mama* y el 38,9% en el del *cáncer de colon y recto*.

Entre las mujeres que se habían realizado citología en los últimos 5 años, el 88,7% se la realizaron en los 3 últimos años y el 66,9% refirieron una frecuencia anual y bienal. El lugar de realización fue en la sanidad pública para el 55,9% y en centro privado para el 44,1% de las mujeres (tabla 2). El porcentaje de citologías realizadas con frecuencia anual y bienal fue del 91,7% en la sanidad privada y del 54,5% en la sanidad pública. La mayoría de las mujeres que se habían realizado la citología no refirieron inconvenientes relacionados con la prueba. El principal inconveniente fue el tiempo de desplazamiento para realizarse la prueba (16,3%) (figura 2). Las mujeres que no se habían realizado la citología en los últimos 5 años refirieron la falta de tiempo como causa predominante (59,2%) seguida de la ausencia de síntomas (22,8%) (figura 3).

Con respecto a la valoración de la autotoma como método de cribado la mayoría de las mujeres encuestadas la consideraron fiable, factible, fácil y cómoda (>75%), mientras que menos del 2,1% refirieron sentir vergüenza, dolor

Tabla 1
Características sociodemográficas de las participantes del estudio.

Características		Total (n=247)
Edad, años		48,9 (8,4)
Edad, grupos	35-39	40 (16,4)
	40-44	47 (18,9)
	45-49	45 (18,3)
	50-54	43 (17,4)
	55-59	38 (15,6)
	60-65	33 (13,3)
País de origen España		240 (97,1)
Nivel de estudios	Sin estudios	5 (2,2)
	Primaria	60 (24,2)
	Secundaria	37 (14,9)
	FP	56 (22,6)
	Licenciatura o superior	89 (36,2)
Situación laboral activa		184 (74,6)
Centro de salud cercano		234 (94,8)
Área de Salud	I-Murcia/Oeste	42 (16,9)
	II-Cartagena	28 (11,1)
	III-Lorca	34 (13,8)
	IV-Noroeste	15 (6,0)
	V-Altiplano	17 (6,7)
	VI-Vega Media del Segura	59 (23,8)
	VII-Murcia/Este	38 (15,2)
	VIII-Mar Menor	6 (2,6)
	IX-Vega Alta del Segura	9 (3,8)

La edad se expresa en media (desviación estándar), el resto de datos se expresan en frecuencia absoluta (porcentaje). Ponderación por grupo de edad según población de referencia del Centro Regional de Estadística de Murcia (CREM) 2021.

Tabla 2
Conocimientos y actitudes frente a cribados de las participantes del estudio (n=247).

Características		n (%)	
Conocimientos sobre los cribados	Conoce otros programas de cribado de cáncer	197 (79,8)	
	Considera conveniente la detección precoz del cáncer cervical ^(a)	Mucho	225 (91,5)
		Bastante	16 (6,4)
		Poco	5 (2,1)
		Nada	0 (0)
	Conoce citología o Papanicolaou	140 (56,6)	
	Sabe que cérvix equivale a cuello uterino	135 (54,5)	
	Conocía VPH	211 (85,4)	
	Sabía que VPH causa cáncer ^(a)	149 (60,4)	
Actitudes frente a los cribados	Participación en PPCM ^(b)	98 (87,9)	
	Participación PPCCR ^(b)	43 (38,9)	
	Realización citología últimos 5 años	221 (89,4)	
	Tiempo desde última citología ^(c)	<1 año	71 (32,1)
		1 a 2 años	92 (41,6)
		>2 a 3 años	33 (15,0)
		>3 años	25 (11,3)
	Frecuencia de realización ^(c)	<1 año	9 (4,0)
		1 a 2 años	139 (62,9)
		>2 a 3 años	48 (21,7)
		>3 años	25 (11,4)
	Realización en Sanidad pública ^(c)	123 (55,9)	

PPCCR: Programa de Prevención del Cáncer de Colon y Recto; PPCM: Programa de Prevención del Cáncer de Mama; VPH: virus del papiloma humano. Los datos se expresan en frecuencia absoluta y porcentaje entre paréntesis. Ponderación por grupo de edad según población de referencia del Centro Regional de Estadística de Murcia (CREM) 2021.
 (a) 1 valor perdido; (b) Denominador: mujeres de la población diana; (c) Denominador: mujeres que se realizaron citología en los últimos 5 años.

Figura 2
Inconvenientes de la prueba de citología en mujeres que se realizaron citología en los últimos 5 años (n=221). Escala del 1 (nada) al 5 (mucho). Datos ponderados.

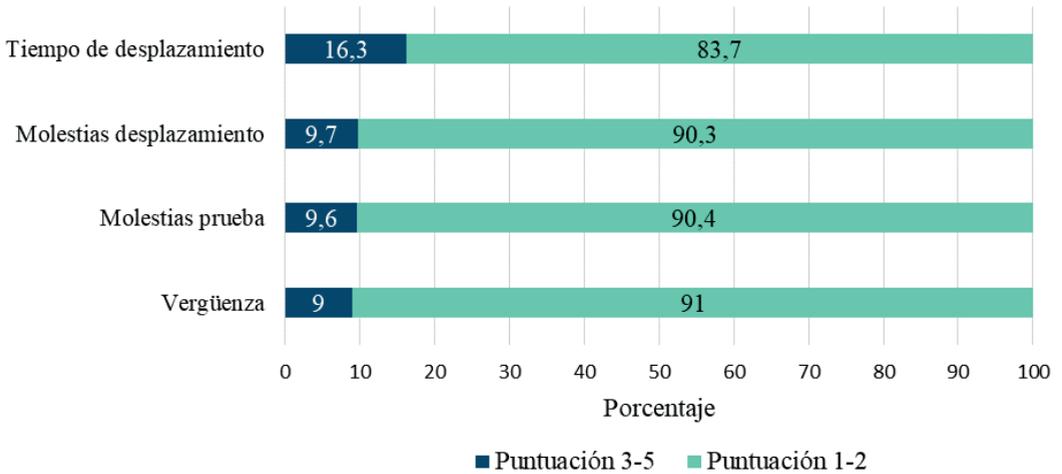


Figura 3
Causas de no realización de citología en los últimos 5 años (n=26). Datos ponderados.

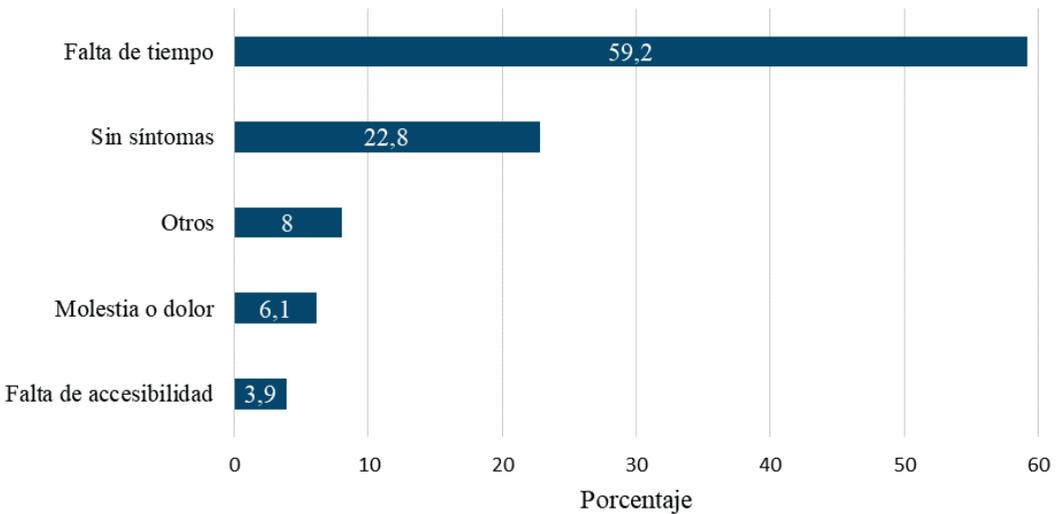
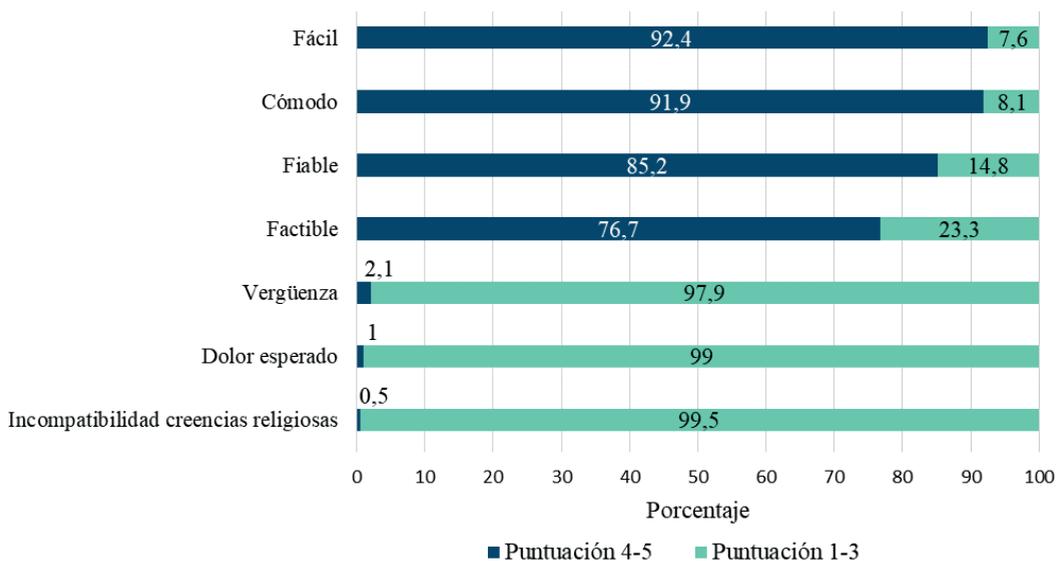


Figura 4
Valoración de la autotoma en las mujeres del estudio (n=247).
Escala del 1 (nada) al 5 (mucho). Datos ponderados.



esperado o expresaron incompatibilidad con sus creencias religiosas (figura 4). La aceptabilidad de la autotoma como método de cribado del cáncer de cérvix fue alta, el 81% prefirió realizarse la prueba ellas mismas frente a la citología realizada por un profesional sanitario. El 98,8% de las mujeres encuestadas manifestó que se realizarían citología si la autotoma tuviera un resultado positivo, siendo similares los porcentajes entre las mujeres que prefirieron autotoma (99,2%) y las participantes que prefirieron la toma de muestra por un profesional sanitario (97,1%).

Con respecto a las características relacionadas con la preferencia de la autotoma como prueba de cribado (tabla 3) se observó una asociación estadísticamente significativa (P bivariante $< 0,05$) con menor edad, situación laboral activa y mayor nivel de estudios. Sin embargo, ninguna de estas características se asoció a la

preferencia de la autotoma frente a toma por un profesional sanitario en el modelo multivariante (P ajustado $\geq 0,05$).

DISCUSIÓN

La implantación de la autotoma como un nuevo método de cribado del cáncer de cérvix debe valorarse cuidadosamente atendiendo al contexto local⁽²⁹⁾, pudiendo requerir, entre otros aspectos, del conocimiento de las preferencias de las mujeres⁽²²⁾. En la Región de Murcia las mujeres encuestadas manifestaron una alta aceptabilidad para realizarse la autotoma frente a la toma por un profesional sanitario para la detección del VPH en el programa de cribado del cáncer de cérvix. La valoración general fue positiva, sin que las características socio-demográficas, conocimientos o actitudes sobre los programas de cribado influyeran en la preferencia entre ambos métodos de recogida de la

Tabla 3
Regresión logística multivariante de las características, conocimientos y actitudes frente a cribados y su asociación con la preferencia de la autotoma (n=247).

Características		Preferencia autotoma, % (n/N)	OR (IC al 95%)	P
Edad (grupos)^(a)	35-39	85,0 (34/40)	2,06 (0,62-6,79)	0,24
	40-44	83,0 (39/47)	2,10 (0,65-6,77)	0,21
	45-49	91,1 (41/45)	3,93 (1,02-15,12)	0,05
	50-54	76,7 (33/43)	1,49 (0,50-4,38)	0,47
	55-59	78,9 (30/38)	1,69 (0,54-5,32)	0,37
	60-65	63,6 (21/33)	1 (Ref)	-
País de origen	España	80,8 (194/240)	-	-
	Extranjero	85,7 (6/7)	-	-
Situación laboral^(a)	Activa	84,2 (155/184)	1,43 (0,67-3,05)	0,35
	No activa	71,4 (45/63)	1 (Ref)	-
Nivel de estudios^(a)	Sin estudios	60 (3/5)	1 (Ref)	-
	Primaria	73,3 (44/60)	2,06 (0,31-13,67)	0,45
	Secundaria	70,3 (26/37)	1,58 (0,22-11,49)	0,65
	FP	85,7 (48/56)	3,88 (0,52-28,87)	0,19
	Licenciatura o superior	88,8 (79/89)	4,11 (0,57-29,37)	0,16
Centro de salud	Cercano	80,8 (189/234)	-	-
	No cercano	84,6 (11/13)	-	-
Área de salud	I-Murcia/Oeste	81 (34/42)	-	-
	II-Cartagena	71,4 (20/28)	-	-
	III-Lorca	73,5 (25/34)	-	-
	IV-Noroeste	80 (12/15)	-	-
	V-Altiplano	94,1 (16/17)	-	-
	VI-Vega Media del Segura	81,4 (48/59)	-	-
	VII-Murcia/Este	81,6 (31/38)	-	-
	VIII-Mar Menor	83,3 (5/6)	-	-
	IX-Vega Alta del Segura	88,9 (8/9)	-	-
Índice de conocimientos de cribado	Bajo (1-2)	81,8 (45/55)	-	-
	Medio (3-4)	78,1 (82/105)	-	-
	Alto (5-6)	83,9 (73/87)	-	-
Actitudes frente a los cribados	Ninguno	100 (11/11)	-	-
	Alguno	72,4 (55/76)	-	-
	Todos	83,1 (133/160)	-	-

IC: Intervalo de confianza; OR: *Odds Ratio*; n/N: número de mujeres que se preferían la autotoma / número total de mujeres de la categoría. Ponderación por grupo de edad según población de referencia del Centro Regional de Estadística de Murcia (CREM) 2021. (a) P bivariante < 0,05.

muestra. Además, la mayoría de mujeres refirieron realizase alguna citología previa con una frecuencia inferior o igual a 3 años.

El nivel de aceptabilidad de la autotoma en nuestro estudio fue similar a la observada en la Comunidad Valenciana⁽²⁶⁾, único estudio español conocido hasta la fecha en este contexto, donde el 86,9% de las mujeres mostraron preferencia por este método frente a la toma por el profesional sanitario. Estos hallazgos son acordes a los resultados de varias revisiones sistemáticas^(24,30,31,32,33) y de un meta-análisis⁽²⁴⁾, concluyendo que la autotoma fue en general un método altamente aceptado, siendo las razones principales de su elección la percepción de un menor dolor, facilidad de uso, comodidad y privacidad, así como menor vergüenza o ansiedad. En el ensayo clínico de Polman *et al*⁽¹⁰⁾ realizado en mujeres que en su mayoría acudían a cribado rutinario, se observó una alta proporción de participantes con preferencia por la autotoma en futuros cribados. Por el contrario, el mayor inconveniente que señalaron las mujeres de nuestro estudio y en otros trabajos al valorar la autotoma^(10,25,26,30-35) fue la percepción de una menor factibilidad y fiabilidad de los resultados de la prueba. El meta-análisis de Arbyn *et al*⁽⁹⁾ así como en el avance de su actualización publicado en la guía reciente de la OMS sobre prevención del cáncer de cérvix⁽¹²⁾ indicaron que la validez de la prueba fue similar a la toma realizada por un profesional sanitario para la detección de neoplasia intraepitelial cervical grado 2 o superior cuando la muestra se analizó mediante reacción en cadena de la polimerasa (PCR). Además, varios trabajos han mostrado que en la mayoría de muestras realizadas por las mujeres se obtuvieron células suficientes para el análisis de ADN del VPH⁽³⁶⁾. Las guías y explicaciones del procedimiento son de alta relevancia para el aumento de la confianza y aceptabilidad de la autotoma^(31,37). Sin embargo, no existe una metodología estandarizada para explicar este procedimiento a las usuarias^(32,36).

Varios estudios mostraron una baja dificultad y buena comprensión del procedimiento^(10,23,35,36) mientras que en un trabajo realizado en mujeres con bajo nivel educativo de un área rural expresaron dificultades al no entender las instrucciones⁽³⁶⁾. Por lo tanto, la realización de una adecuada estrategia de educación a las mujeres dentro del programa de cribado poblacional que facilite y explique la técnica de realización de la autotoma y donde se proporcione información sobre la validez de la prueba podría mejorar la valoración en estos aspectos^(10,22,31), y potencialmente favorecer la participación y la obtención de muestras válidas en el programa de cribado.

La aceptabilidad de la autotoma por parte de las mujeres de la población podría estar condicionada por distintos factores^(23,25). Por ejemplo, la edad puede tener una influencia en las preferencias de la autotoma debido a las diferentes experiencias y barreras de las mujeres de distintas generaciones. Sin embargo, aunque en algunos estudios se observó una mayor preferencia por la autotoma en mujeres de menor edad⁽²⁶⁾, con un mayor nivel de ingresos o nivel educativo⁽³⁶⁾, en la mayoría de trabajos y acorde a nuestros resultados la aceptabilidad fue elevada independientemente de la edad^(10,23,33,35), u otras características como el nivel de educación⁽¹⁰⁾, el nivel de ingresos⁽³³⁾, grupo étnico⁽³⁶⁾ o historia de cribado previo⁽¹⁰⁾.

En relación a las citologías para el cribado, el 89,4% de las mujeres se habían realizado la prueba en los últimos 5 años. Estos datos son superiores a los registrados en la Encuesta Nacional de Salud⁽⁷⁾ con un 81,4% de mujeres, donde se analiza la realización de la citología en una franja de mujeres de 25-65 años, situándose la Región de Murcia dentro de la media nacional. Similar a la Comunidad Valenciana, poco más de la mitad de las citologías fueron realizadas en la sanidad pública⁽²⁶⁾. Además, entre las mujeres que se realizaron citología, más

de dos tercios refirieron una frecuencia de realización superior a la recomendada, alcanzado más del 90% en aquellas realizadas en centros privados. Teniendo en cuenta la alta cobertura de población de la Región con tarjeta sanitaria superior al 95% en los últimos 5 años⁽³⁸⁾, este hallazgo podría indicar, entre otras causas, el desconocimiento del actual programa autonómico de cribado oportunista^(26,27). En la Región de Murcia las citologías de cribado realizadas en centros privados o derivadas a laboratorios externos no suelen registrarse sistemáticamente en sistemas informáticos accesibles a la administración pública, lo que dificulta la evaluación de esta estrategia de prevención a nivel poblacional. Entre las mujeres que no se realizaron citología, la principal razón que señalaron fue la falta de tiempo seguida de la ausencia de síntomas. Aunque el número de mujeres fue limitado (alrededor del 10% en nuestro estudio), las tasas de incidencia y mortalidad de cáncer de cérvix suelen ser superiores en este grupo⁽³⁷⁾. En comparación con el actual modelo de cribado oportunista de la Región de Murcia, la implantación de una estrategia de cribado poblacional organizado que incluya la autotoma en el protocolo junto al desarrollo de una campaña de difusión del programa podría favorecer la participación de mujeres que no acuden a cribado al ser una prueba que no requiere cita previa ni desplazamiento a un centro sanitario para su realización, así como informar a la población diana de los criterios de participación (por ejemplo, mujeres asintomáticas) y de la frecuencia de cribado recomendada. Debido a la alta variabilidad observada en las tasas de participación mediante autotoma según el contexto, se recomienda la realización de un piloto previo a su extensión⁽⁹⁾.

Con respecto a las limitaciones del estudio, el diseño transversal no permitió establecer inferencias causales. Actualmente no existe un cuestionario estandarizado para evaluar la aceptabilidad de la autotoma⁽³¹⁾, hecho que limita la

comparabilidad con otros trabajos. La encuesta utilizada se basó en su mayoría en preguntas cerradas, por lo que no se registraron otras valoraciones o experiencias menos típicas^(25,35). Aunque la mayoría de mujeres tuvieron experiencia previa con la toma de muestra realizada por profesional, no pudimos analizar la experiencia de la realización de la autotoma en las mujeres, incluyendo su valoración según los distintos dispositivos, debido a la novedad del método y al propio diseño del estudio. Las mujeres con las que no se pudo contactar o bien rechazaron participar podrían sesgar los resultados del estudio. Aunque en el análisis multivariante se tuvieron en cuenta variables relevantes en otros estudios como la edad, no podemos descartar la existencia de confusión residual. Por último, debido a que la mayoría de participantes refirieron la realización de alguna citología en los últimos años y más de la mitad con una frecuencia superior a la recomendada, lo que incrementó la validez interna del estudio, los resultados podrían no generalizarse a mujeres que no se realizan cribado regularmente.

En conclusión, la aceptabilidad de la autotoma para el cribado de cáncer de cérvix fue alta en las mujeres de la Región de Murcia frente a la toma realizada por el profesional sanitario, sin que factores sociodemográficos, conocimientos o actitudes previas hacia los programas de cribado influyeran en la preferencia entre ambos métodos. Además, la mayoría refirieron acudir regularmente a cribado mediante profesional sanitario. Aunque en general las mujeres valoraron positivamente la autotoma, los principales inconvenientes detectados fueron en relación a la fiabilidad y factibilidad de la prueba. Estos resultados sugieren que la autotoma puede ser un método favorable para las mujeres como prueba primaria de cribado en la detección del VPH-AR, siendo importante el desarrollo de una estrategia de educación adecuada dirigida a las usuarias del programa de prevención del cáncer de cérvix.

BIBLIOGRAFÍA

1. Arbyn M, Weiderpass E, Bruni L, de Sanjosé S, Saraiya M, Ferlay J *et al.* Estimates of incidence and mortality of cervical cancer in 2018: a worldwide analysis. *Lancet Glob Health.* 2020;8(2):e191-e203.
2. Estimaciones de la incidencia del cáncer en España, 2021. Red Española de Registros de Cáncer (REDECAN). Disponible en: <https://redecn.org/storage/documents/b05b-fad2-4b48-4519-9f56-6aad911e80b0.pdf> [Citado noviembre de 2021].
3. La situación del cáncer en España: Informe 2015. Disponible en: <https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesCronicas/Documents/informes/cancer2015.pdf> [Citado noviembre de 2021].
4. WHO guideline for screening and treatment of cervical pre-cancer lesions for cervical cancer prevention, second edition. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240030824> [Citado noviembre de 2021].
5. Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240014107> [Citado noviembre de 2021].
6. Coberturas de vacunación de la primera y segunda dosis de VPH. Comunidades autónomas. Año 2019. Disponible en: <https://www.msbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/calendario-y-coberturas/coberturas/docs/Tabla11.pdf> [Citado noviembre de 2021].
7. Encuesta Nacional de Salud de España (ENSE), 2017. Serie informes monográficos. 4 - DETECCIÓN PRECOZ DE CÁNCER. Disponible en: https://www.msbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2017/DETECCION_PRECOZ_CANCER.pdf [Citado noviembre de 2021].
8. Boletín Oficial del Estado. Orden SCB/480/2019, de 26 de abril, por la que se modifican los anexos I, III y VI del Real Decreto 1030/2006, de 15 de septiembre, por el que se establece la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud y el procedimiento para su actualización. BOE núm. 101, de 27-04-2019.
9. Arbyn M, Smith SB, Temin S, Sultana F, Castle P; Collaboration on Self-Sampling and HPV Testing. Detecting cervical precancer and reaching underscreened women by using HPV testing on self samples: updated meta-analyses. *BMJ.* 2018;363:k4823.
10. Polman NJ, Ebisch RMF, Heideman DAM, Melchers WJG, Bekkers RLM, Molijn AC *et al.* Performance of human papillomavirus testing on self-collected versus clinician-collected samples for the detection of cervical intraepithelial neoplasia of grade 2 or worse: a randomised, paired screen-positive, non-inferiority trial. *Lancet Oncol.* 2019;20(2):229-238.
11. Hawkes D, Keung MHT, Huang Y, McDermott TL, Romano J, Saville M *et al.* Self-Collection for Cervical Screening Programs: From Research to Reality. *Cancers (Basel).* 2020;12(4):1053.
12. Web Annex A. Syntheses of evidence. In: WHO guideline for screening and treatment of cervical pre-cancer lesions for cervical cancer prevention, second edition. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/342366/9789240030886-eng.pdf> [Citado noviembre de 2021].
13. European guidelines for quality assurance in cervical cancer screening. Second edition, Supplements. Disponible en: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/a41a4c40-0626-4556-af5b-2619dd1d5dde> [Citado noviembre de 2021].
14. Kyrgiou M, Arbyn M, Bergeron C, Bosch FX, Dillner J, Jit M, Kim J *et al.* Cervical screening: ESGO-EFC position paper of the European Society of Gynaecologic Oncology (ESGO) and the European Federation of Colposcopy (EFC). *Br J Cancer.* 2020;123(4):510-517.
15. Impacto de la implantación de un programa de cribado poblacional de cáncer de cérvix, siguiendo las recomendaciones europeas (prueba/intervalo) en relación a la

- situación actual. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=757716> [Citado noviembre de 2021].
16. Arbyn M, Bruni L, Kelly D, Basu P, Poljak M, Gultekin M *et al*. Tackling cervical cancer in Europe amidst the COVID-19 pandemic. *Lancet Public Health*. 2020;5(8):e425.
17. Bu D, Morgan M. The impact of COVID-19 on Australian cancer screening and strategies to mitigate ongoing disruption of screening services. *Aust J Gen Pract*. 2021;50.
18. Castanon A, Rebolj M, Burger EA, de Kok IMCM, Smith MA, Hanley SJB *et al*. Cervical screening during the COVID-19 pandemic: optimising recovery strategies. *Lancet Public Health*. 2021;6(7):e522-e527.
19. Estrategia en Cáncer del Sistema Nacional de Salud. Actualización aprobada por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, enero 2021. Disponible en: https://www.msrebs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/Estrategia_en_cancer_del_Sistema_Nacional_de_Salud_Actualizacion_2021.pdf [Citado noviembre de 2021].
20. Wilson, James Maxwell Glover, Jungner, Gunnar & World Health Organization. (1968) Principles and practice of screening for disease / J. M. G. Wilson, G. Jungner. World Health Organization. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/37650> [Citado noviembre de 2021].
21. Screening programmes: a short guide. Increase effectiveness, maximize benefits and minimize harm. WHO Regional Office for Europe. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330829/9789289054782-eng.pdf> [Citado noviembre de 2021].
22. Crofts V, Flahault E, Tebeu PM, Untiet S, Fosso GK, Boulvain M *et al*. Education efforts may contribute to wider acceptance of human papillomavirus self-sampling. *Int J Womens Health*. 2015;7:149-154.
23. Lorenzi NPC, Termini L, Longatto Filho A, Tacla M, de Aguiar LM, Beldi MC *et al*. Age-related acceptability of vaginal self-sampling in cervical cancer screening at two university hospitals: a pilot cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2019;19(1):963.
24. Nelson EJ, Maynard BR, Loux T, Fatla J, Gordon R, Arnold LD. The acceptability of self-sampled screening for HPV DNA: a systematic review and meta-analysis. *Sex Transm Infect*. 2017;93(1):56-61.
25. Dieleman M, de Waard J, Wisman GBA, Schuurin E, Esajas MD, Vermeulen KM *et al*. Preferences and Experiences Regarding the Use of the Self-Sampling Device in hrHPV Screening for Cervical Cancer. *Patient*. 2021. Epub ahead of print.
26. Besó Delgado M, Ibáñez Cabanell J, Molina-Barceló A, Zurriaga Llorens O, Salas Trejo D. ¿Aceptan las mujeres de la Comunidad Valenciana la autotoma como forma de cribado de cáncer de cérvix? [Do women in the Valencian Community accept self-sampling as a form of cervical cancer screening?]. *Rev Esp Salud Publica*. 2021;95:e202101023.
27. Programa de Atención Integral a la Mujer. Consejería de Sanidad y Política social de la Región de Murcia, Servicio Murciano de Salud. Disponible en: https://www.murciasalud.es/publicaciones.php?op=mostrar_publicacion&id=2047&idsec=88 [Citado noviembre de 2021].
28. Centro Regional de Estadística de Murcia. Portal estadístico de la Región de Murcia. Padrón Municipal de Habitantes. Disponible en: https://econet.carm.es/web/crem/inicio/-/crem/sicrem/PU_padron/sec0.html [Citado noviembre de 2021].
29. Pedersen HN, Smith LW, Racey CS, Cook D, Krajden M, van Niekerk D *et al*. Implementation considerations using HPV self-collection to reach women under-screened for cervical cancer in high-income settings. *Curr Oncol*. 2018;25(1):e4-e7. doi: 10.3747/co.25.3827.
30. Huynh J, Howard M, Lytwyn A. Self-collection for vaginal human papillomavirus testing: systematic review of studies asking women their perceptions. *J Low Genit Tract Dis*. 2010;14(4):356-362.
31. Braz NS, Lorenzi NP, Sorpreso IC, Aguiar LM, Baracat EC, Soares-Júnior JM. The acceptability of vaginal smear self-collection for screening for cervical cancer: a systematic review. *Clinics (Sao Paulo)*. 2017;72(3):183-187.

32. Morgan K, Azzani M, Khaing SL, Wong YL, Su TT. Acceptability of Women Self-Sampling versus Clinician-Collected Samples for HPV DNA Testing: A Systematic Review. *J Low Genit Tract Dis.* 2019;23(3):193-199.
33. Nishimura H, Yeh PT, Oguntade H, Kennedy CE, Narasimhan M. HPV self-sampling for cervical cancer screening: a systematic review of values and preferences. *BMJ Glob Health.* 2021;6(5):e003743.
34. Desai S, Zhu MJ, Lapidus-Salaiz I. Cervical cancer prevention: Human papillomavirus testing as primary screening. *Cancer.* 2021. Epub ahead of print.
35. De Pauw H, Donders G, Weyers S, De Sutter P, Doyen J, Tjalma WAA *et al.* Cervical cancer screening using HPV tests on self-samples: attitudes and preferences of women participating in the VALHUDES study. *Arch Public Health.* 2021;79(1):155.
36. Stewart DE, Gagliardi A, Johnston M, Howlett R, Barata P, Lewis N *et al.* HPV Self-collection Guidelines Panel. Self-collected samples for testing of oncogenic human papillomavirus: a systematic review. *J Obstet Gynaecol Can.* 2007;29(10):817-828.
37. Gupta S, Palmer C, Bik EM, Cardenas JP, Nuñez H, Kraal L *et al.* Self-Sampling for Human Papillomavirus Testing: Increased Cervical Cancer Screening Participation and Incorporation in International Screening Programs. *Front Public Health.* 2018;6:77.
38. Población y mapa sanitario. Comparación padrón - población protegida. Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria, Consejería de Salud de la Región de Murcia. Disponible en: <https://www.murciasalud.es/pagina.php?id=154054> [Citado noviembre de 2021].