

Original

# Validación de la versión corta del *Woman Abuse Screening Tool* (WAST) en población general



Myrian Pichiule Castañeda<sup>a,\*</sup>, Ana Gandarillas Grande<sup>a</sup>, Marisa Pires Alcaide<sup>b</sup>,  
Luisa Lasheras Lozano<sup>b</sup> y María Ordobás Gavín<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Epidemiología, Subdirección General de Epidemiología, Dirección General de Salud Pública, Consejería de Sanidad, Comunidad de Madrid, Madrid, España

<sup>b</sup> Servicio de Promoción de la Salud, Subdirección General de Promoción, Prevención y Educación para la Salud, Dirección General de Salud Pública, Consejería de Sanidad, Comunidad de Madrid, Madrid, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

### Historia del artículo:

Recibido el 12 de diciembre de 2018

Aceptado el 10 de abril de 2019

On-line el 15 de junio de 2019

### Palabras clave:

Violencia de pareja

Encuestas epidemiológicas

Estudios de validación

Cribado poblacional

## R E S U M E N

**Objetivo:** Realizar una validación concurrente de la versión corta del *Woman Abuse Screening Tool* (WAST), un instrumento utilizado en la detección de violencia de pareja hacia la mujer, estimando los índices de validez en población general.

**Método:** La fuente de información fue la tercera *Encuesta de violencia de pareja hacia la mujer* de la Comunidad de Madrid de 2014, realizada a mujeres de 18 a 70 años. Como referencia se utilizó la definición de violencia de pareja hacia la mujer basada en un cuestionario de 26 preguntas. La versión corta del WAST incluye dos preguntas con tres respuestas posibles. Se calculan y comparan la prevalencia de violencia de pareja hacia la mujer y los índices de validez del cuestionario según dos criterios de puntuación con intervalos de confianza del 95% (IC95%).

**Resultados:** La tasa de respuesta fue del 60%. Se analizaron 2979 encuestas. La prevalencia de violencia de pareja hacia la mujer fue del 7,6% (IC95%: 6,6-8,5%). Se encontró un 21,1% (IC95%: 19,6-22,5) de test positivos según el criterio 1 y un 11,0% (IC95%: 9,9-12,1) según el criterio 2. El criterio 2 presentó una mayor eficiencia global del test (81,5% [IC95%: 80,1-82,9] para el criterio 1 vs. 88,8% [IC95%: 87,7-89,9] para el criterio 2). Los mejores índices se obtuvieron en mujeres a partir de 30 años de edad.

**Conclusiones:** La versión reducida del cuestionario WAST presentó índices de validez aceptables para ser utilizados como cuestionario de cribado de violencia de pareja hacia la mujer. Recomendamos utilizar el criterio 2 de puntuación en la estimación de la prevalencia de violencia de pareja hacia la mujer en encuestas dirigidas a población general.

© 2019 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Validation of the short version of the *Woman Abuse Screening Tool* (WAST) in the general population

### A B S T R A C T

### Keywords:

Intimate partner violence

Epidemiological surveys

Validation studies

Population screening

**Objective:** To perform a concurrent validation of the short version of the *Woman Abuse Screening Tool* (WAST), used to detect intimate partner violence, estimating the validity indexes in the general population.

**Method:** The information source was the third *Intimate partner violence survey* in the Region of Madrid (Spain) conducted on women aged 18-70 in 2014. As the gold standard we used the definition of intimate partner violence based on a 26-question survey. The short version of WAST includes two questions with three possible answers. The prevalence of intimate partner violence and the validity indexes were calculated and compared according to two scoring criteria with 95% confidence intervals (95%CI).

**Results:** The response rate was 60.0%, and 2979 surveys were analysed. The prevalence of intimate partner violence was 7.6% (95%CI: 6.6-8.5). We showed 21.1% (95%CI: 19.6-22.5) positive test results according to WAST criterion 1 and 11.0% (95%CI: 9.9-12.1) according to criterion 2. Criterion 2 presented higher overall efficiency of the test (81.5% [95%CI: 80.1-82.9] criterion 1 vs. 88.8% [95%CI: 87.7-89.9] criterion 2). The best indexes were obtained in women  $\geq 30$  years old.

**Conclusions:** The short version of the WAST showed acceptable validity indexes for use as a screening tool of intimate partner violence in the general population. We recommend using scoring criterion 2 to estimate prevalence of intimate partner violence in surveys on the general population.

© 2019 SESPAS. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

\* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: [myrian.pichiule@salud.madrid.org](mailto:myrian.pichiule@salud.madrid.org) (M. Pichiule Castañeda).

## Introducción

La violencia de pareja hacia la mujer se ha asociado a una mala salud física y psíquica, y a un mayor riesgo de tener mala salud en el futuro<sup>1-4</sup>. Sus efectos en la salud de las mujeres ocurren con independencia del reconocimiento de ella<sup>5</sup>.

El reconocimiento en la mujer de una situación de maltrato, en los últimos 12 meses, por parte de su cónyuge/pareja o excónyuge/expareja, formulado a través de una sola pregunta directa, fue del 3% en las mujeres residentes en España<sup>6</sup> y del 2,1% en la Comunidad de Madrid<sup>7</sup>, por lo que es necesario disponer de instrumentos validados y fáciles de administrar para el estudio de este fenómeno.

En España se estima una prevalencia del 2,7% de violencia física o sexual, del 9,2% de violencia psicológica de control y del 7,9% de violencia psicológica emocional<sup>8</sup>; en la Comunidad de Madrid, una prevalencia del 7,6% de violencia física, sexual o psicológica<sup>7</sup>.

En la literatura científica existen diversos instrumentos que se utilizan para la detección de violencia<sup>9</sup>, pero es necesario disponer de instrumentos breves y validados para la vigilancia poblacional de este problema, que puedan incluirse en encuestas de vigilancia no específicas de violencia de pareja hacia la mujer.

Por otro lado, cada vez hay más evidencia que respalda la eficacia de los programas de cribado, y son cada vez más las organizaciones y las sociedades científicas que se posicionan a favor de preguntar de forma sistemática a las mujeres por la posibilidad de estar sufriendo maltrato<sup>10,11</sup>. En esta misma línea, algunas comunidades autónomas han incluido cuestionarios de cribado en sus protocolos de actuación.

El *Woman Abuse Screening Tool* (WAST) fue desarrollado originalmente en inglés para ser utilizado en atención primaria y para detectar abuso emocional o físico por parte de la pareja. El cuestionario contenía originalmente ocho preguntas; en las dos primeras se pregunta por el grado de tensión y dificultad en las relaciones de pareja, y en las otras por la frecuencia de actos de violencia emocional, física y sexual<sup>12</sup>.

La versión corta del WAST, compuesta por las dos primeras preguntas del test original, es uno de los instrumentos mejor aceptados por las mujeres y ha mostrado tener unas buenas sensibilidad y especificidad<sup>13</sup>; existe una versión en español que ha sido validada para su uso en atención primaria<sup>14</sup>. La validación del WAST en población general es necesaria debido a que en este ámbito la prevalencia de violencia es menor que en las usuarias de atención primaria, lo cual afecta a los índices de validez de este instrumento.

El objetivo del estudio fue realizar una validación concurrente y estimar los indicadores o coeficientes de validez del cuestionario de cribado WAST abreviado según los dos criterios de puntuación, utilizando como referencia el cuestionario de violencia de pareja hacia la mujer en población general y según grupos de edad.

## Métodos

### Población de estudio y recolección de datos

La fuente de información fue la tercera *Encuesta de violencia de pareja hacia las mujeres* realizada en la Comunidad de Madrid. El trabajo de campo se realizó entre diciembre de 2013 y febrero de 2014. La población de estudio fueron mujeres de 18-70 años que refirieron haber tenido pareja o contacto con expareja del sexo opuesto en los 12 meses previos a la encuesta. El marco muestral fue la base de datos de la Tarjeta Sanitaria Individual. Se realizó un muestreo aleatorio proporcional estratificado por área geográfica (Madrid ciudad, corona metropolitana y áreas de menos de 10.000 habitantes), país de nacimiento (España y fuera de España) y grupos de edad (18-24, 25-39, 40-54 y 55-70 años).

La información se recogió mediante encuesta telefónica asistida por ordenador. Las encuestadoras fueron mujeres y recibieron formación antes de realizar el trabajo de campo. Las entrevistas se realizaron de lunes a viernes, en horario de mañana y tarde, y cuando fue necesario se concertó un horario más adecuado. Se ofreció un número de contacto de servicios de atención a las mujeres cuando se detectó algún caso de violencia, ya fuese en la entrevista o en su entorno.

### Variables de estudio

- Referencia: se exploró la violencia de pareja hacia la mujer ocurrida 12 meses antes de la encuesta, mediante un cuestionario de 26 preguntas sobre violencia psicológica, sexual y física. Se compone de preguntas adaptadas del cuestionario *Enquête nationale sur le violences envers les femmes en France* (ENVEFF) y del *Conflict Tactics Scales* (CTS-1) de los Estados Unidos. La versión en español fue validada en el año 2004 en mujeres de la Comunidad de Madrid en un estudio transversal con una entrevista en profundidad realizada por dos psicólogas entrenadas. La sensibilidad de este cuestionario para detectar violencia de pareja hacia la mujer fue del 80,4% (79,3-81,6) y la especificidad fue del 90,0% (88,9-91,0)<sup>15</sup>, y ha sido utilizado en las encuestas realizadas por la Comunidad de Madrid<sup>5,7,16</sup>. Por cada mujer solo se exploró una relación, la última en los últimos 12 meses, y se clasificó según si la violencia procedía de una pareja actual o de una expareja.
- Cuestionario de cribado de violencia: se eligió la versión corta del *Woman Abuse Screening Tool* (WAST) (tabla 1). Este cuestionario está formado por dos preguntas con tres respuestas posibles cada una, con una escala de respuesta tipo Likert: «En general, ¿cómo describiría usted su relación con su pareja?: con mucha tensión, alguna tensión, sin tensión» y «Usted y su pareja resuelven sus discusiones con: mucha dificultad, alguna dificultad, sin dificultad». Existen dos criterios de puntuación. Para el criterio 1, la puntuación es del tipo 1-1-0 en cada pregunta y se considera test de cribado positivo si se obtiene una respuesta positiva en ambas (mucha o alguna dificultad y mucha o alguna tensión), o sea, 2 puntos. Para el criterio 2, la puntuación es del tipo 1-0-0 en cada pregunta y se considera test de cribado positivo cuando hay una respuesta extrema en alguna de las dos preguntas (mucha dificultad o mucha tensión)<sup>14</sup>. Tener un test de cribado positivo implica que es un posible caso de violencia de pareja hacia la mujer.
- Variables sociodemográficas: edad en cuatro grupos (18-29, 30-44, 45-59 y 60-70 años) según la agrupación utilizada en la encuesta europea de violencia de género<sup>17</sup>, país de nacimiento (España y fuera de España), zona de residencia, máximo nivel de estudios alcanzado (alto, medio-alto, medio-bajo y bajo) y situación laboral (trabaja, parada, estudiante, ama de casa, jubilada/pensionista). Se estudió si hubo convivencia durante la relación y si tenían o no hijos.

### Análisis estadístico

Se estimó la prevalencia de violencia de pareja hacia la mujer ocurrida 12 meses antes de la encuesta y la prevalencia de test WAST positivo según los dos criterios de puntuación. Los índices de validez se calcularon tomando como referencia el cuestionario de violencia de pareja hacia la mujer antes mencionado (ENVEFF y CTS-1), y se calcularon la sensibilidad, la especificidad, el valor predictivo positivo (VPP), el valor predictivo negativo (VPN), el cociente de probabilidades positivos (CPP), el cociente de probabilidades negativos (CPN) y la eficiencia global del test. Todos los cálculos se realizaron para el total de la población y según grupos

**Tabla 1**  
Criterios de puntuación de la versión corta del WAST

Criterios de puntuación	Preguntas WAST						WAST positivo (posible caso de violencia de pareja hacia la mujer) según criterios de puntuación
	Pregunta 1 En general, ¿cómo describiría usted su relación con su pareja?			Pregunta 2 Usted y su pareja resuelven sus discusiones con:			
	Mucha tensión	Alguna tensión	Sin tensión	Mucha dificultad	Alguna dificultad	Sin dificultad	
Criterio 1	1 punto	1 punto	0	1 punto	1 punto	0	≥2 puntos
Criterio 2	1 punto	0	0	1 punto	0	0	≥1 punto

de edad, y se calcularon los intervalos de confianza del 95% (IC95%). Para las comparaciones de variables cualitativas se utilizó la prueba de ji al cuadrado. Se consideró estadísticamente significativo un valor de  $p \leq 0,05$ .

El análisis se realizó con STATA versión 15 (StataCorp., College Station, 2017)

## Resultados

La tasa de respuesta a la encuesta fue del 60%. Se analizó la información de 2979 mujeres. El porcentaje de valores perdidos para las variables estudiadas fue inferior al 4,2%.

La **tabla 2** recoge las características sociodemográficas y de relación de pareja de las mujeres entrevistadas. El 21,5% había nacido fuera de España, alcanzando este porcentaje un 29,1% en el grupo de 30-44 años y el menor porcentaje, un 7,5%, en el grupo de 60-70 años. El nivel educativo alto fue el más frecuente (30,6%), con un 40,7% en las mujeres de 30-44 años, mientras que en las mujeres de 60-70 años el nivel educativo más frecuente fue el bajo (46%). La principal actividad de las mujeres fue el trabajo remunerado (54,7%), siendo el porcentaje más alto en las de 30-44 años (69,3%). El desempleo representó un 19%; en las mujeres de 18-29 años se encontró el mayor porcentaje de desempleo (23,1%) y de estudiantes (21,4%), y en las de 60-70 años los mayores porcentajes de jubiladas/pensionistas (36,0%) y de amas de casa (29,2%). Entre las características de la relación de pareja, en las mujeres de 18-29 años se obtuvo el mayor porcentaje de relación con expareja (17,2%). El 71,1% de las mujeres encuestadas tenían hijos y este porcentaje fue del 17,2% para el grupo de 18-29 años.

La prevalencia de violencia de pareja hacia la mujer mediante el método de referencia fue del 7,6%. Se encontraron diferencias significativas ( $p = 0,017$ ) según grupos de edad (**fig. 1**), con un porcentaje más alto (10,7%) en el grupo de 18-29 años, y disminuye conforme aumenta la edad.

En cuanto al cuestionario de cribado WAST (**tabla 3**), un 8,4% describía su relación de pareja con mucha tensión y un 27,8% con alguna tensión. Un 4,8% refirió que resolvía sus discusiones con mucha dificultad y un 30,5% con alguna dificultad. Según el criterio 1 de puntuación se identificó un 21,1% de test WAST positivo y según el criterio 2 se identificó un 11,0%. Por grupos de edad, los mayores porcentajes de test positivos se obtuvieron en el grupo de 18-29 años (23,5% y 13,6% según los criterios 1 y 2, respectivamente) (**fig. 2**).

Los índices de validez del cuestionario de cribado WAST se presentan en la **tabla 4**. Al comparar los índices de validez para el total de las mujeres se encontró que el criterio 1 fue mejor en sensibilidad (criterio 1 67,3% vs. criterio 2 48,7%), VPN (criterio 1 96,9% vs. criterio 2 95,6%) y CPN; este último, a diferencia de los otros, es mejor cuanto menor es su valor (criterio 1 0,40 vs. criterio 2 0,56). Los índices de validez del criterio 2 fueron mejores en especificidad (criterio 1 82,7% vs. criterio 2 92,1%), VPP (criterio 1 24,2% vs. criterio 2 33,5%), CPP (criterio 1 3,89 vs. criterio 2 6,15) y eficiencia

global del test (criterio 1 81,5% vs. criterio 2 88,8%). Por grupos de edad se observan mejores índices de validez a partir de los 30 años.

## Discusión

En este estudio se ha realizado la validación de la versión corta del WAST para la detección de violencia de pareja hacia la mujer en un entorno poblacional y a través de una encuesta telefónica. A diferencia de otros estudios, se ha realizado el análisis con una muestra de gran tamaño y basada en un muestreo probabilístico de la población. Asimismo, se han analizado los índices de validez según los dos criterios de puntuación. Al utilizar el WAST como cuestionario de cribado se encontró un 21,1% de test positivos según el criterio 1 de puntuación y un 11,0% según el criterio 2, siendo la prevalencia de violencia de pareja hacia la mujer del 7,6% según el método de referencia. La eficiencia global del test fue superior utilizando el criterio 2 de puntuación (88,8%). Al analizar los índices de validez según grupos de edad, se encontraron los mejores coeficientes en el grupo de mujeres de 30 años y más.

La definición de violencia de pareja hacia la mujer utilizada como referencia fue validada mediante entrevista clínica en un estudio previo<sup>15</sup>. A diferencia de las definiciones utilizadas en otros estudios, en los que la clasificación de violencia de pareja hacia la mujer se realiza a partir de una sola respuesta positiva a preguntas que exploran los distintos tipos de violencia, el cuestionario que utilizamos como referencia utiliza una definición más exigente de caso.

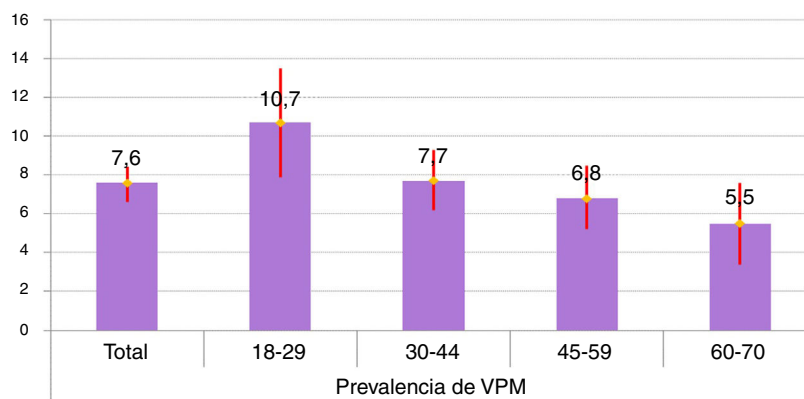
La probabilidad de clasificar correctamente un caso de violencia de pareja hacia la mujer (sensibilidad) fue mayor utilizando el criterio 1 de puntuación del WAST (67,3%). En otras investigaciones se han encontrado valores de sensibilidad más altos, como en la de Plazaola-Castaño et al.<sup>14</sup>, quienes validaron el cuestionario en un entorno de atención primaria (91,4%), y la de Fogarty y Brown<sup>13</sup>, quienes validaron el cuestionario con mujeres procedentes de un centro de recuperación de violencia de pareja hacia la mujer (93%). En cuanto a la probabilidad de ser un «no caso» de violencia de pareja hacia la mujer tras haber obtenido una puntuación negativa en el WAST (especificidad), los valores más altos se encontraron utilizando el criterio 2 de puntuación (92,1%). Estos valores fueron inferiores a los descritos en otras investigaciones, en las que llegaron a alcanzar un 96,1%<sup>14</sup> e incluso un 100%<sup>13</sup>.

Al comparar estos índices es importante tener en cuenta las características de los casos y no casos en los que se valora el test, que pueden influir en estos coeficientes. La sensibilidad se relaciona de manera directa con el estadio del problema de salud: cuanto más avanzado es, mayor es la sensibilidad<sup>18</sup>. Esto puede justificar en parte que en nuestro estudio se encontrara una sensibilidad más baja que en otros estudios realizados en entornos de atención primaria o en centros específicos a donde acuden los casos más graves de violencia de pareja hacia la mujer.

El VPP o probabilidad de ser un caso de violencia de pareja hacia la mujer tras haber obtenido positivo en el WAST fue más

**Tabla 2**  
Características de la población en estudio según grupos de edad. Mujeres, Comunidad de Madrid, 2014

	Total (N = 2979) n (%)	18-29 años (N = 477) n (%)	30-44 años (N = 1154) n (%)	45-59 años (N = 893) n (%)	60-70 años (N = 455) n (%)	p
<b>Características sociodemográficas de las mujeres</b>						
<i>Lugar de nacimiento</i>						
España	2.340 (78,5)	357 (74,8)	818 (70,9)	744 (83,3)	421 (82,5)	<0,0001
Fuera de España	639 (21,5)	120 (25,2)	336 (29,1)	149 (16,7)	34 (7,5)	
<i>Zona</i>						
Madrid municipio	1.492 (50,1)	223(46,8)	572 (49,6)	454 (50,8)	243 (53,4)	0,600
Madrid corona	1.274 (42,8)	218 (45,7)	497 (43,1)	376 (42,1)	183 (40,2)	
Madrid municipios< 10.000 hab.	213 (7,1)	36 (7,5)	85 (7,3)	63 (7,2)	29 (6,4)	
<i>Nivel de estudios</i>						
Alto	905 (30,6)	140 (29,5)	466 (40,7)	245 (27,7)	54 (12,0)	<0,0001
Medio-alto	700 (23,7)	152 (32,1)	289 (25,2)	179 (20,2)	80 (17,9)	
Medio-bajo	803 (27,2)	124 (26,2)	298 (26,0)	273 (30,9)	108 (24,1)	
Bajo	545 (18,5)	58 (12,2)	93 (8,1)	188 (21,2)	206 (46,0)	
<i>Actividad principal</i>						
Trabaja	1.628 (54,7)	233 (48,8)	800 (69,3)	591 (55,0)	104 (22,9)	<0,0001
Parada	570 (19,1)	110 (23,1)	214 (18,5)	194 (21,7)	52 (11,4)	
Estudiante	112 (3,8)	102 (21,4)	7 (0,6)	1 (0,1)	2 (0,4)	
Ama de casa	477 (16,0)	32 (6,7)	129 (11,2)	183 (20,5)	133 (29,2)	
Jubilada/pensionista	192 (6,4)	0 (0,0)	4 (0,3)	24 (2,7)	164 (36,0)	
<b>Características de la relación de pareja</b>						
<i>Tipo de relación</i>						
Pareja	2.732 (91,7)	395 (82,8)	1.061 (91,9)	840 (94,1)	436 (95,8)	<0,0001
Expareja	247 (8,3)	82 (17,2)	93 (8,1)	53 (5,9)	19 (4,2)	
<i>Convivencia</i>						
Convive	2.469 (82,9)	184 (38,6)	1.010 (87,6)	837 (93,8)	438 (86,3)	<0,0001
No convive	508 (17,1)	293 (61,4)	143 (12,4)	55 (6,2)	17 (3,7)	
<i>Hijos en el hogar</i>						
No tienen hijos	861 (28,9)	395 (82,8)	327 (28,3)	111 (12,4)	28 (6,2)	<0,0001
Sí tienen hijos	2.117 (71,1)	82 (17,2)	827 (71,7)	781 (87,6)	427 (93,8)	



**Figura 1.** Prevalencia de violencia de pareja hacia la mujer según grupos de edad. Mujeres, Comunidad de Madrid, 2014.

**Tabla 3**  
Respuestas a las preguntas de la versión corta del WAST según grupos de edad. Mujeres, Comunidad de Madrid, 2014

	Total (N = 2979) % (IC95%)	18-29 años (N = 477) % (IC95%)	30-44 años (N = 1154) % (IC95%)	45-59 años (N = 893) % (IC95%)	60-70 años (N = 455) % (IC95%)
<i>WAST pregunta 1: En general, ¿cómo describiría usted su relación con su pareja?<sup>a</sup></i>					
Mucha tensión	8,4 (7,4-9,4)	10,3 (7,5-13,0)	8,4 (6,8-10,0)	8,7 (6,9-10,6)	5,7 (3,6-7,9)
Alguna tensión	27,8 (26,2-29,4)	28,3 (24,2-32,4)	28,9 (26,3-31,6)	26,3 (23,4-29,2)	27,0 (22,9-31,1)
Sin tensión	63,8 (62,1-65,6)	61,4 (57,0-65,8)	62,7 (60,0-65,4)	64,9 (61,8-68,1)	67,3 (62,9-71,6)
<i>WAST pregunta 2: Usted y su pareja resuelven sus discusiones con:<sup>b</sup></i>					
Mucha dificultad	4,8 (4,0-5,6)	5,7 (3,6-7,7)	5,3 (4,0-6,6)	4,4 (3,0-5,7)	3,5 (1,8-5,2)
Alguna dificultad	30,5 (28,9-32,2)	32,9 (28,6-37,1)	30,7 (28,0-33,3)	32,9 (29,8-36,0)	23,1 (19,2-30,0)
Sin dificultad	64,7 (62,9-66,4)	61,4 (57,0-65,8)	64,0 (61,3-66,8)	62,7 (59,5-65,9)	73,4 (69,3-77,5)

IC95%: intervalo de confianza del 95%.

<sup>a</sup> Test de comparación según grupos de edad: p = 0,168.

<sup>b</sup> Test de comparación según grupos de edad: p = 0,002.

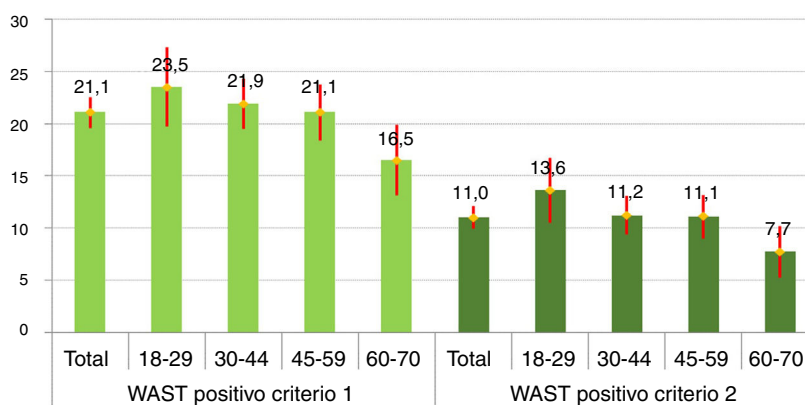


Figura 2. Prevalencia de test WAST positivo según grupos de edad. Mujeres, Comunidad de Madrid, 2014.

Tabla 4

Índices de validez del WAST según los dos criterios de puntuación y grupos de edad. Mujeres, Comunidad de Madrid, 2014

	Total (N = 2977)		18-29 años (N = 477)		30-44 años (N = 1152)		45-59 años (N = 893)		60-70 años (N = 455)	
	%	(IC95%)	%	(IC95%)	%	(IC95%)	%	(IC95%)	%	(IC95%)
<i>WAST: positivos según criterio 1 de puntuación</i>										
Test positivo	21,1	(19,6-22,5)	23,5	(19,7-27,3)	21,9	(19,5-24,3)	21,1	(18,4-23,7)	16,5	(13,1-19,9)
Sensibilidad	67,3	(61,1-73,4)	58,8	(45,1-72,5)	69,7	(60,0-79,3)	70,5	(58,9-82,0)	68,0	(42,3-86,7)
Especificidad	82,7	(81,3-84,1)	80,8	(77,0-84,5)	82,1	(79,8-84,4)	82,6	(80,0-85,2)	86,5	(83,2-89,8)
Valor predictivo positivo	24,2	(20,8-27,6)	26,8	(18,5-35,0)	24,5	(19,2-29,8)	22,9	(16,8-28,9)	22,6	(13,1-32,2)
Valor predictivo negativo	96,9	(96,1-97,6)	94,2	(91,8-96,6)	97,0	(95,9-98,1)	97,4	(96,3-98,6)	97,9	(96,4-99,3)
Cociente de probabilidades positivo	3,89		3,06		3,88		4,04		5,04	
Cociente de probabilidades negativo	0,40		0,51		0,37		0,36		0,37	
Eficiencia global del test	81,5	(80,1-82,9)	78,4	(74,7-82,1)	81,1	(78,8-83,4)	81,7	(79,2-84,3)	85,5	(82,2-88,7)
<i>WAST: positivos según criterio 2 de puntuación</i>										
Test positivo	11,0	(9,9-12,1)	13,6	(10,5-16,7)	11,2	(9,4-13,0)	11,1	(9,0-13,1)	7,7	(5,2-10,2)
Sensibilidad	48,7	(42,1-55,2)	41,2	(27,5-54,9)	59,6	(49,3-69,8)	45,9	(33,3-58,5)	32,0	(13,3-50,7)
Especificidad	92,1	(91,1-93,1)	89,7	(86,8-92,6)	92,9	(91,3-94,4)	91,5	(89,6-93,3)	93,7	(91,4-96,0)
Valor predictivo positivo	33,5	(28,4-38,7)	32,3	(20,8-43,8)	41,1	(32,6-49,6)	28,3	(19,4-37,2)	22,9	(8,7-37,0)
Valor predictivo negativo	95,6	(94,8-96,4)	92,7	(90,2-95,2)	96,5	(95,4-97,6)	95,8	(94,5-97,2)	96,0	(94,1-97,8)
Cociente de probabilidades positivo	6,15		3,99		8,34		5,38		5,10	
Cociente de probabilidades negativo	0,56		0,65		0,44		0,59		0,72	
Eficiencia global del test	88,8	(87,7-89,9)	84,5	(81,2-87,7)	90,3	(88,6-92,0)	88,35	(86,2-90,5)	90,3	(87,6-93,1)

IC95%: intervalo de confianza del 95%.

alto utilizando el criterio 2 de puntuación (33,5% vs. 24,2% con el criterio 1); esto se debe a que este criterio tiene una especificidad alta. Este valor fue inferior al 66,7% descrito en el estudio de atención primaria<sup>14</sup>. En cuanto al VPN, los valores más altos se obtuvieron con el criterio 1 (96,9% vs. 95,6% con el criterio 2); también inferiores al 98,1% descrito por otros investigadores<sup>14</sup>. En la interpretación de estos resultados es necesario tener en cuenta la importante influencia de la prevalencia de este problema de salud, que en nuestro caso fue casi la mitad de la prevalencia descrita en el estudio realizado en atención primaria<sup>14</sup>.

El CPP o probabilidad de encontrar un WAST positivo entre las mujeres que cumplen criterios de violencia de pareja hacia la mujer frente a la probabilidad de encontrar este resultado entre las mujeres que no los cumplen fue mayor según el criterio 2 de puntuación (6,15%). Nuestros valores fueron inferiores al 11,48% descrito por Plazaola-Castaño et al.<sup>14</sup>. Los resultados del CPN fueron mejores según el criterio 1 de puntuación (0,40); aunque nuestro CPN no fue tan bajo como el 0,11 descrito en atención primaria<sup>14</sup>. Este cociente de probabilidades negativo es mejor cuanto menor sea, y valora la capacidad de un test negativo para descartar un caso.

La mayor eficiencia global del test se encontró al utilizar el criterio 2 de puntuación. Con este criterio se clasifican mejor los casos y los no casos de violencia de pareja hacia la mujer. En encuestas poblacionales podría estimarse la prevalencia de violencia de pareja hacia la mujer utilizando la versión corta del WAST según el criterio 2 de puntuación. En la Comunidad de Madrid, el WAST se

ha incorporado en el Sistema de Vigilancia de Factores de Riesgo de Enfermedades No Transmisibles dirigido a población adulta (SIVFRENT-A) desde 2017.

Al analizar los índices de validez desagregados por grupos de edad se obtienen los mejores coeficientes al aplicarlo en mujeres de 30 años o más. Para el grupo de las más jóvenes, los índices de validez son menores y la prevalencia de violencia de pareja hacia la mujer es mayor, por lo que es necesario desarrollar instrumentos de cribado en población joven. En el grupo de 18-29 años, las relaciones habitualmente son menos duraderas, por lo que en este grupo de edad encontramos el mayor número de exparejas. Además, hay un menor porcentaje de convivencia durante la relación y de hijos en el hogar<sup>19</sup>. También se ha descrito una alta variabilidad de las experiencias de violencia de pareja hacia la mujer en jóvenes<sup>20</sup>.

Entre las limitaciones se encuentra un posible sesgo de no respuesta, que podría afectar los resultados de prevalencia. En estudios de violencia de pareja hacia la mujer se han descrito los sesgos asociados a las respuestas autorreferidas de sucesos negativos o indeseables producto del proceso selectivo de la memoria, ya que se evita recordar eventos negativos o poco placenteros<sup>21</sup>. Otra limitación sería no haber podido realizar la validación de criterio del WAST directamente con una entrevista clínica, y aunque se tomó como referencia la encuesta de violencia de pareja hacia la mujer, con una definición exigente, no es el método de referencia ideal, como lo sería una entrevista clínica especializada para la detección de un caso de violencia de pareja hacia la mujer. Otra limitación



es que solo se exploraron las relaciones de pareja de los últimos 12 meses, por lo que no se estudia la violencia ocurrida anteriormente.

Como conclusión del estudio, recomendamos utilizar la versión corta del WAST según el criterio 2 de puntuación para estimar la prevalencia de violencia de pareja hacia la mujer en encuestas poblacionales, ya que clasifica mejor los casos y no casos. Asimismo, es necesario continuar investigando en el desarrollo de instrumentos de cribado dirigidos a población joven.

### ¿Qué se sabe sobre el tema?

Son escasos los estudios de validación de instrumentos de cribado de violencia de pareja hacia la mujer. La versión reducida de dos preguntas del cuestionario de cribado de violencia WAST se ha validado en España en consultas de atención primaria.

### ¿Qué añade el estudio realizado a la literatura?

Es el primer estudio que valida el cuestionario de cribado de violencia WAST mediante encuesta telefónica realizada en población general. El WAST puede incluirse en encuestas poblacionales para estimar la prevalencia de violencia de pareja hacia la mujer utilizando el criterio 2 de puntuación, ya que clasifica correctamente el 88% de casos y no casos. Es necesario continuar investigando en cuestionarios de cribado de violencia de pareja hacia la mujer dirigidos a mujeres jóvenes.

### Editor responsable del artículo

Carlos Álvarez-Dardet.

### Declaración de transparencia

La autora principal (garante responsable del manuscrito) afirma que este manuscrito es un reporte honesto, preciso y transparente del estudio que se remite a GACETA SANITARIA, que no se han omitido aspectos importantes del estudio, y que las discrepancias del estudio según lo previsto (y, si son relevantes, registradas) se han explicado.

### Contribuciones de autoría

Todas las autoras han participado en la concepción, el diseño o la interpretación de los resultados. El análisis y la escritura del artículo lo ha llevado a cabo principalmente M. Pichiule. Todas las autoras han revisado críticamente el artículo, han hecho aportaciones y han aprobado la versión final para su publicación.

### Agradecimientos

Al Dr. Vicente Pastor y Aldegue por sus comentarios a los documentos preliminares que dieron origen a este manuscrito. A todas las profesionales que participaron en el diseño de la encuesta y a todas las mujeres que contestaron a la tercera encuesta.

### Financiación

La encuesta se realizó con fondos propios de la Dirección General de Salud Pública. Se ha contado con financiación de la Fundación

para la Investigación e Innovación Biomédica de Atención Primaria del Servicio Madrileño de Salud para gastos de publicación.

### Conflictos de intereses

Ninguno.

### Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Informe mundial sobre la violencia y la salud. Washington. 2002:96-131.
2. Coker AL, Smith PH, Bethea L, et al. Physical health consequences of physical and psychological intimate partner violence. Arch Fam Med. 2000;9:451-7.
3. Raya Ortega L, Ruiz Pérez I, Plazaola Castaño J, et al. La violencia contra la mujer en la pareja como factor asociado a una mala salud física y psíquica. Aten Primaria. 2004;34:117-24.
4. Mc Cauley J, Kern DE, Kolodner K, et al. The 'battering syndrome': prevalence and clinical characteristics of domestic violence in primary care internal medicine practices. Ann Intern Med. 1995;123:737-46.
5. Sonogo M, Gandarillas A, Zorrilla B, et al. Unperceived intimate partner violence and women's health. Gac Sanit. 2013;27:440-6.
6. Delegación de Gobierno para la Violencia de Género. Análisis sobre la macroencuesta de violencia de género 2011. España: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2014.
7. Pichiule M, Gandarillas A, Ordoñas M, et al. Violencia de pareja hacia las mujeres: 3.ª Encuesta para el estudio de la magnitud, tendencia e impacto en salud en la Comunidad de Madrid, 2014. Madrid: Servicio de Epidemiología. Dirección General de Atención Primaria. Consejería de Sanidad; 2014. Documento Técnico de Salud Pública N.º 138. (Consultado el 11/12/2018.) Disponible en: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadername2=cadena&blobheaderdvalue1=filename%3DVPM+19112014+definitivo+2...pdf&blobheaderdvalue2=language%3Des%26site%3DPortalSalud&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1352861196413&ssbinary=true>
8. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Macroencuesta de Violencia contra la Mujer 2015. (Consultado el 11/12/2018.) Disponible en: [http://www.violenciagenero.igualdad.mpr.gob.es/violenciaEnCifras/estudios/coleccion/pdf/Libro\\_22.Macroencuesta2015.pdf](http://www.violenciagenero.igualdad.mpr.gob.es/violenciaEnCifras/estudios/coleccion/pdf/Libro_22.Macroencuesta2015.pdf)
9. Basile KC, Hertz MF, Back SE. Intimate partner violence and sexual violence victimization assessment instruments for use in healthcare settings: version 1. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention. National Center for Injury Prevention and Control. 2007 (Consultado el 11/12/2018.) Disponible en: <https://www.cdc.gov/violenceprevention/pdf/ipv/ipvandscreening.pdf>
10. Buitrago Ramírez F, Misol RC, Bentata LC, et al. Recomendaciones para la prevención de la salud mental en atención primaria. Aten Primaria. 2016;48 (Suppl 1):77-97.
11. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Protocolo Común para la actuación sanitaria ante la violencia de género en el Sistema Nacional de Salud (2012). (Consultado el 11/12/2018.) Disponible en: <http://www.violenciagenero.igualdad.mpr.gob.es/profesionalesInvestigacion/sanitario/docs/PSanitarioVG2012.pdf>
12. Brown JB, Lent B, Brett PJ, et al. Development of the Woman Abuse Screening Tool for use in family practice. Fam Med. 1996;28:422-8.
13. Fogarty CT, Brown JB. Screening for abuse in Spanish-speaking women. J Am Board Fam Pract. 2002;15:101-11.
14. Plazaola-Castaño J, Ruiz-Pérez I, Hernández-Torres E. Validación de la versión corta del Woman Abuse Screening Tool para su uso en atención primaria en España. Gac Sanit. 2008;22:415-20.
15. Zorrilla B, Morant C, Polo C, et al. Validación de un cuestionario para la detección de la violencia de pareja hacia las mujeres. Gac Sanit. 2005;19 (Supl 1):154.
16. Zorrilla B, Pires M, Lasheras L, et al. Intimate partner violence: last year prevalence and association with socio-economic factors among women in Madrid, Spain. Eur J Public Health. 2010;20:169-75.
17. European Union Agency for Fundamental Rights. Violence against women: an EU wide survey. Main results report. 2014. (Consultado el 11/12/2018.) Disponible en: <http://fra.europa.eu/en/publication/2014/violence-against-women-eu-wide-survey-main-results-report>
18. Delgado M. Diseño para el estudio de pruebas diagnósticas y factores pronósticos UD7. En: Delgado M, Llorca J, editores. Metodología de la investigación sanitaria. Barcelona: Signo; 2003.
19. Cutter-Willson E, Richmond T. Similarities and differences between adult relationship violence and teen relationship violence. Curr Opin Pediatr. 2011;23:379-83.
20. Johnson WL, Manning WD, Giordano PC, et al. Relationship context and intimate partner violence from adolescence to young adulthood. J Adolesc Health. 2015;57:631-6.
21. Kappler KE, Kaltentbrunner A. The power laws of violence against women: rescaling research and policies. PLoS One. 2012;7:e40289.