

Estrés e indicadores de organicidad en una muestra de ex-combatientes y veteranos de la guerra de Malvinas

G. Paly, M. Lolich y S. Azzollini

Gisela Liliana Paly es psicóloga por la Universidad de B. Aires, María Lolich es psicóloga por la Universidad de Palermo y Susana Celeste Azzollini es doctora en psicología e Investigadora Adjunta del Conicet, participando todas ellas en el Programa de investigación y desarrollo para la Defensa (2011-2013) sobre diversos aspectos psicológicos en la población de veteranos y ex-combatientes de la guerra de Malvinas (Ministerio de Defensa de la Nación, Centro de Estrés Postraumático "Malvinas Argentinas").

Introducción

Se entiende por estrés al conjunto de reacciones fisiológicas y psíquicas que preparan al organismo para la acción, toda vez que se encuentra ante una situación que interpreta como un desafío o amenaza. Implica por tanto a los procesos de evaluación que realiza el individuo sobre sus propios

recursos así como la relación de éste con su entorno (Lazarus, 1986). Desde esta perspectiva, se considera más importante la valoración que podría hacer el individuo de la situación estresora que las características objetivas de la misma. El modelo de la valoración de Lazarus (Lazarus y Folkman, 1986), propone una serie de procesos cognitivos que intervienen en la valoración de la situación y de los recursos del propio individuo para hacer frente a las consecuencias negativas de la situación. De este modo, el estrés surgiría a partir de la puesta en marcha de estos procesos de valoración cognitiva. Si el sujeto interpreta la situación como peligrosa o amenazante, y considera que sus recursos son escasos para hacer frente a estas consecuencias negativas, surgirá una reacción de estrés en la que se pondrán en marcha los recursos de afrontamiento, para intentar eliminar o paliar las consecuencias no deseadas (Cano Vindel, 2012).

Una vez surgida la reacción de estrés el individuo seguirá realizando reevaluaciones posteriores sobre las consecuencias de la situación y

sus recursos de afrontamiento, siendo las mismas continuas y pudiendo modificar la intensidad posterior de la reacción (Cano Vindel, 2012). De persistir el elemento estresor en el tiempo, suelen ocurrir variaciones en los procesos de respuesta que terminan por disminuir la eficacia general del afrontamiento (Acosta Vera, 2011; Kaplan, 1995).

En una primera instancia, se activa el eutrés (estrés positivo) donde predominan respuestas nerviosas mediadas por el sistema autónomo simpático que permiten, en la mayoría de los casos, superar la situación desafiante. Por el contrario, si esta situación persiste, da lugar al proceso de distrés (estrés negativo), presentándose reacciones tales como: agotamiento, irritación, miedo, desesperanza, disminución de las capacidades de concentración y memorización y activación en cambio, de reacciones de huida o parálisis. Cuando éste último tipo de estrés es agudo o se torna crónico se producirían importantes alteraciones como son síndromes médicos o psiquiátricos específicos, siendo un caso particular el Trastorno de Estrés Postraumático (TEPT) (Acosta Vera, 2011; García Bueno y Lenza, 2008; Tiyas, 2008).

Por tanto, al participar un sujeto de eventos estresantes, se producen reacciones psíquicas y fisiológicas de defensa inmediatas. Una vez ocurrida la alarma, la situación podría ser interpretada en su justa realidad, para luego ser integrada a la red experiencial. En cambio, cuando el evento traumático toma dimensiones catastróficas rebasando la capacidad de respuesta del individuo, pueden producirse modificaciones neurobiológicas de consideración. Las recientes investigaciones sobre la biología del trastorno de estrés postraumático han revelado que las personas que sufren esta afección presentan una serie de alteraciones neurobiológicas, entre otras las siguientes (De la Iglesia, 2009; Cano Vindel, 2012; Pitman, 1997):

Disminución del volumen del hipocampo, estructura relacionada con la regulación de la memoria y que interviene en la extinción de los condicionamientos. La hipotrofia de éste dejaría al sujeto con menor capacidad para la extinción de las respuestas condicionadas que hacen que cualquier estímulo que se asocie al trauma desencadene el recuerdo del mismo. La reducción hipocampal se asocia con la severidad o duración del acontecimiento traumatizante y con la intensidad de los fenómenos disociativos y déficit psíquicos.

A partir del trauma queda una sensibilización a nivel neurobiológico ya que no sólo todo lo que psicológicamente se asocie ulteriormente con la situación traumática, y que la evoque de alguna manera, desencadena el recuerdo en forma de "fogonazo" sino que sustancias que actúan sobre centros cerebrales son capaces, también, de producirlo.

Disminución del cortisol en sangre, en saliva y en orina. Hay una alteración crónica, estable, en el eje endocrino hipotálamo-hipofisis-adenal.

Aumento de la hormona tiroidea en sangre.

Alteración de ciertas propiedades de las células sanguíneas: aumento de los receptores glucocorticoides de los linfocitos, disminución de la captación de serotonina en las plaquetas, disminución de la actividad de la monoamino oxidasa en las plaquetas.

Alteraciones importantes del funcionamiento cerebral, en condiciones de activación: hay una disminución del metabolismo y del flujo cerebral en todas las regiones cerebrales, excepto en la zona occipital.

Otros trabajos amplían la información sobre distintos sistemas y funciones afectados por el estrés (cardiovascular, inmunológico, digestivo, metabólico, músculoesquelético, sexual y reproductivo, y dermatológico) así como el tipo de disfunciones cognitivas características en la memoria, concentración y aprendizaje (Barlow, 2002; Cia, 2004). De este modo, distintos estudios indicarían que luego de una situación altamente disruptiva, se presentarían modificaciones de corto y largo plazo en el funcionamiento y estructura del sistema nervioso central (SNC) (García Bueno y Lenza, 2008; Heinze, 2001; Niceta, 2001).

La exposición a situaciones de guerra representa un contexto altamente estresante. En el caso particular de la guerra de Malvinas, es factible hacer una distinción entre dos grandes grupos de sujetos; aquellos que tenían formación militar de carrera (veteranos) y otros que solo recibieron el entrenamiento en el servicio militar obligatorio (ex-combatientes). El entrenamiento para el combate consistió en salidas al terreno, combate nocturno con balas de fogueo, simulacros de combate diurno, adiestramiento físico, tiro, armado, desarmado y limpieza de armamento, construcción de "pozos de zorros", entre otras actividades. La diferencia se centró en que los primeros, además estaban preparados para la conducción y estrategia de combate siendo la guerra una experiencia crucial acorde a una elección previa (Vilgré Lamadrid, 2011).

Sería esperable que aquellos sujetos que recibieron un corto período de preparación presenten mayores complicaciones derivadas del estrés sufrido, en comparación al grupo con instrucción militar previa. Una de las posibles consecuencias serían las alteraciones en el SNC, evidenciándose por ejemplo, a través de test neuropsicológicos que den cuenta de indicadores de organicidad, técnicas de neuro-imágenes o estudios con electroencefalogramas (EEG).

El test gestáltico visomotor de Laureta Bender (TGVB) es un instrumento utilizado para evaluar funciones perceptivas y motoras. Entre otras aplicaciones, es posible a partir de su administración identificar o descartar indicadores de patología orgánica (Gay de Wojtuń, 1979).

Objetivo

Comparar la presencia de indicadores de organicidad entre ex combatientes y veteranos de la guerra de Malvinas a partir de la evaluación del TGVB.

Hipótesis

El rendimiento en el test de Bender en sujetos, con y sin entrenamiento militar, que participaron de la guerra de Malvinas presentarán diferencias estadísticamente significativas en relación a la presencia de indicadores de organicidad: los ex-combatientes evidenciarán mayor cantidad de indicadores que los veteranos.

Materiales y Métodos

Tipo de estudio

Se realizó un estudio descriptivo y transversal con un abordaje cuantitativo.

Muestra

Se tomó una muestra aleatoria de historias clínicas, de 46 veteranos y 95 ex-combatientes de la guerra de Malvinas que asistieron al Centro de Estrés Postraumático "Malvinas Argentinas", sito en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Instrumentos

Fueron re evaluados los protocolos del TGVB presentes en las historias clínicas seleccionadas para analizar los indicadores de organicidad. El test consta de nueve figuras a reproducir donde de acuerdo al emplazamiento, angulación o rotación de la copia pueden establecerse indicadores de posible organicidad o lesión cerebral (Gay de Wojtuñ, 1979).

Procedimiento

Fue evaluada la presencia o ausencia de los diecisiete indicadores de organicidad mencionados en el manual del TGVB de Gay de Wojtuñ (1979).

Indicadores:

- 1.- Choque o cohesión: falta de atención por los límites;
- 2.- Dibujo ubicado a lo largo de la hoja;
- 3.- Separación, brecha y extensión: dificultad en el cierre de las figuras, se da al juntar las partes de una figura o de dos figuras adyacentes que se tocan una a otra;
- 4.- Orejas de perro o de burro: tentativa de hacer un ángulo más allá de la línea de unión;
- 5.- Dificultad en el cruzamiento: marcado aumento en la presión del lápiz, repaso, garabatos, borraduras, etc., en el punto de intersección;
- 6.- Aumento en la angulación: rectangulación u obtusidad en lugar de ángulos agudos;

- 7.- Retrogresión, primitivización o sobresimplificación: sustitución del estímulo por una gestalt primitiva. Las desviaciones más comunes consisten en sustituir con círculos, guiones, garabatos o espirales los puntos y óvalos, con puntos los óvalos, con arcos los ángulos agudos u obtusos y con bucles las curvas, los puntos y óvalos.
- 8.- Simplificación o concreción: la gestalt es remplazada por una forma distinta aparentemente más completa pero que para el sujeto resulta más fácil de hacer;
- 9.- Fragmentación: el sujeto rompe la gestalt y reproduce sólo una parte, los dibujos son incompletos;
- 10.- Superposición: en dos partes de una figura que sólo deberían tocarse;
- 11.- Perseveración motora: repetición de una o más unidades de las que exige el estímulo, se da en la misma tarjeta;
- 12.- Incoordinación: movimientos irregulares, pobre control motor;
- 13.- Desplazamiento: las diversas partes de la figura aparecen relacionadas de una manera desviada;
- 14.- Orden confuso;
- 15.- Cambios en la presión del lápiz;
- 16.- Girar tarjeta: cambio de la posición de la tarjeta estímulo de su posición original;
- 17.- Absorción: las partes se tocan, pero la punta de una falta, debido a la intersección de la otra.

Análisis de datos

Se aplicó la prueba *t* de Student para muestras independientes a efectos de comparar la presencia total de indicadores de organicidad en el grupo de veteranos y ex-combatientes, y la prueba Chi-Cuadrado para comparar la presencia de los diferentes indicadores tomados independientemente. Se utilizó el programa informático SSPS 18, versión castellana.

Resultados

A continuación, se presentan las diferencias de medias de la cantidad total de indicadores de organicidad presentes en ambos grupos.

Tabla 1
Estadísticos de los grupos con y sin entrenamiento militar

Tipo de Entrenamiento		N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Total	Ex Combatientes	95	5,25	2,436	,250
	Veteranos	46	3,67	2,291	,338

Tabla 2
Resultados Prueba de muestras independientes

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas	Prueba T para la igualdad de medias								
		F	Sig.	T	Gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
Total	Se han asumido varianzas iguales	,385	,536	3,677	139	,000	1,579	,429	,730	2,428
	No se han asumido varianzas iguales			3,757	94,261	,000	1,579	,420	,744	2,413

La presencia de indicadores de organicidad evaluada mediante la prueba *t* de diferencia de medias para muestras independientes es significativamente mayor ($F=9,65$ y $p<0.01$) en ex-combatientes (media: 5,25; DE: 2,436) que en veteranos (media: 3,67; DE: 2,291) de la guerra de Malvinas.

Por otro lado, también se encontraron diferencias estadísticamente significativas en ex-combatientes y veteranos de la guerra de Malvinas en la presencia de los siguientes indicadores utilizando la prueba chi cuadrado (véase el anexo): espiral cerradas, bucles, sustitución de puntos o guiones por círculos (ex combatientes: 95,8% , veteranos: 61,7%;

$p < 0.01$); simplificación o concreción (ex combatientes: 25,3% veteranos: 4,3%; $p < 0.01$); aumento en la angulación (ex combatientes: 75,8% , veteranos: 51,1%; $p < 0.01$); absorción (ex combatientes: 24,2% veteranos: 6,4%; $p < 0.05$); fragmentación (ex combatientes: 9,5% veteranos: 0%; $p < 0.05$); y desplazamiento (ex combatientes: 32,6% veteranos: 17%; $p < 0.05$).

Discusión

Toda disfunción, ya sea psíquica o física, sólo puede abordarse a partir de una aproximación que contemple la multicausalidad. En el caso de las alteraciones relacionadas al estrés, factores constitucionales, la historia personal, y la experiencia previa con la que cuente el sujeto son algunos de los componentes que median sus efectos a corto y largo plazo sobre el organismo.

El estrés constituye un mecanismo básico para la supervivencia, implicando una respuesta en principio adaptativa a factores de cambio. Cuando la intensidad de esos agentes es prolongada en el tiempo o bien exceden la capacidad del organismo para mantener un estado de equilibrio se activan diferentes procesos que buscan recuperar el estado de homeostasis entre las demandas del ambiente y los recursos disponibles del sujeto (estresores internos o externos). De persistir el desafío en el tiempo, todos los sistemas involucrados en la respuesta (cerebro, corazón, pulmones, aparato digestivo, etc.) se vuelven crónicamente sobreactivados, lo cual como ya se mencionó, pudiendo producir daños físicos y psicológicos. Los resultados de este trabajo indican que aquellos sujetos que participaron de la guerra de Malvinas y que habían recibido instrucción militar de carrera presentaban menor cantidad de indicadores de patologías de base orgánica en comparación con aquellos sujetos que sólo realizaron el servicio militar obligatorio. Puede sugerirse por tanto, que el nivel de experiencia militar previo así como la disposición personal a ser parte de las Fuerzas Armadas pueden haber actuado como factores protectores contra los niveles de estrés propios de una guerra.

Por otro lado, también se encontraron diferencias significativas en la presencia de indicadores de organicidad tomados de forma independiente (espiral cerrada, bucles, sustitución de puntos o guiones por círculos, simplificación o concreción, aumento en la angulación, absorción, fragmentación y desplazamiento), donde el grupo de veteranos presentaba una menor presencia de los mismos en comparación al grupo de ex combatientes. De este modo, podría proponerse a partir de los resultados de este trabajo que los sujetos que recibieron formación militar contarían con una preparación tal que les habría resultado protectora contra el estrés propio de la situación bélica y, por tanto, dispondrían de un abanico más amplio de respuestas ante la situación de combate. Si bien

este tipo de entrenamiento no eliminaría necesariamente lo disruptivo de la situación, les posibilitaría, sin embargo, afrontarlo de una manera más adaptativa, resultando la elección de la carrera militar, en un factor protector. En cambio, para aquellos sujetos que fueron convocados mediante el servicio militar obligatorio vigente en ese momento, el nivel de estrés alcanzado sería mayor dando lugar a los indicadores de posible alteración en el SNC encontradas en este trabajo. Consecuentemente, podría sostenerse que el alto nivel de estrés implicado en el contexto bélico en Malvinas adquiriría una mayor gravedad en cuanto a las secuelas psíquico-físicas para este último grupo de sujetos.

Por lo tanto, dada la mayor prevalencia de indicadores de organicidad en ex combatientes que en veteranos se propone que la diferencia entre estos dos grupos podría residir, junto a otras variables, en que uno de ellos recibió entrenamiento dentro de la carrera militar y el otro fue reclutado por razones de necesidad histórico-social. De este modo, tanto la experiencia previa con la que cuente el sujeto en relación al estresor así como la decisión de participar de los procesos bélicos como parte de un llamado vocacional son variables de importancia a tener en cuenta en pos de prever los posibles efectos con los que el estrés puede repercutir en la salud y calidad de vida de quienes participan de situaciones de alto impacto como una guerra.

Limitaciones

El presente trabajo cuenta con varias limitaciones como el haber utilizado solamente el test de Laureta Bender para evaluar organicidad. Además, el que el test fue administrado más de una década después de la finalización de la guerra de Malvinas también da lugar a que hayan intervenido otras variables que no han podido ser controladas.

Sin embargo, en el presente artículo la prevalencia de indicadores de organicidad abre una nueva vía de investigación en relación a esta temática; sería recomendable no obstante buscar complementar los datos con otros instrumentos de medición (ej. EEG, RMN) para corroborar los hallazgos y profundizar además en otras variables tales como narrativas personales y aspectos identitarios que pudieran incidir sobre las consecuencias a largo plazo del estrés.

Se cree no obstante que resulta de interés poder conocer la situación actual de aquellos sujetos que participaron de la guerra de Malvinas pudiendo los resultados planteados en este trabajo ser considerados para el planeamiento de estrategias en el área de la defensa, en cuanto a la promoción y protección de la salud de su personal.

Referencia

- Acosta Vera, M.J (2011): *Gestión del estrés: como entenderlo, cómo controlarlo y cómo sacarle provecho*. Barcelona: Profit.
- Barlow, D.H. (2002): *Anxiety and its disorders: the nature and treatment of anxiety and panic* (2da. ed.). New York: Guilford Press.
- Cano Vindel, A. (2012): *La naturaleza del estrés*. Disponible en: http://www.ucm.es/info/seas/estres_lab/el_estres.htm; 4 de Febrero, 2012
- Cía, A. (2004): *La Ansiedad y sus Trastornos. Manual diagnóstico y terapéutico*. Buenos Aires: Ed. Polemos.
- D'Alessio, L. (2011): *Mecanismos neurobiológicos de la resiliencia*. Buenos Aires: Ed. Polemos.
- De la Iglesia, M. (2009): Secuelas por síndrome de estrés postraumático. Modelo de protocolo mediante pruebas objetivas de daño neurobiológico. Campo de aplicaciones en la práctica pericial. *Rev. Trauma Fund MAPFRE*; 20(2), 75-82
- García Bueno, B., Leza, J.C. (2008): Mecanismos inflamatorios/andiflamatorios en el cerebro tras la exposición a estrés. *Revista de Neurología*; 46, 675 - 683
- Gay de Wojtuń, M.C. (1979): *Nuevas aportaciones clínicas al test de Bender*. Buenos Aires: Eudeba.
- Heinze, G. (2001): Mente-cerebro: sus señales y su repercusión en el sistema inmunológico. *Salud Mental*; 24(1), 3-9.
- lceta, M. (2002): Neurobiología de las interacciones estrés-memoria. *Aperturas Psicoanalíticas* (11): 12- 24
- Kaplan, H., Sadock, B. (1995): *Comprehensive Textbook of Psychiatry*. (6ta. ed.) Baltimore: Maryland.
- Lazarus, R.(1986): *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona: Ed. Martínez Roca.
- Ticas, J.A. (2008): Neurobiología del trastorno de estrés postraumático. Artículo de revisión *Rev. Fac. Cienc. Méd. Universidad Nacional Autónoma de Honduras* (53): 25-36
- Vilgre Lamadrid, E.A. (VGM) (2001): Experiencias sobre la guerra de Malvinas. *Comunicación personal*. Entrevista realizada el 12 de Diciembre de, 2011.

Anexo

Tabla 3

Tabla de contingencia para el indicador espiral cerradas, bucles, sustitución de puntos o círculos

Tabla de contingencia

			vet o ex comb		Total
			vet	Ex comb	
Espiral cerradas, bucles, sustitución de puntos o guiones por círculos	0	Recuento	18	4	22
		% dentro de vet o ex comb	38,3%	4,2%	15,5%
	1	Recuento	29	91	120
		% dentro de vet o ex comb	61,7%	95,8%	84,5%
Total		Recuento	47	95	142
		% dentro de vet o ex comb	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 4

Pruebas chi –cuadrado para el indicador espiral cerradas, bucles, sustitución de puntos o círculos

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	27,906 ^a	1	,000		
Corrección por continuidad ^b	25,363	1	,000		
Razón de verosimilitudes	26,724	1	,000		
Estadístico exacto de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	27,709	1	,000		
N de casos válidos	142				

a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 7,28.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Tabla 5
Tabla de contingencia simplificación o concreción

Tabla de contingencia

			vet o ex comb		Total
			vet	Ex comb	
simplificación o concreción	0	Recuento	45	71	116
		% dentro de vet o ex comb	95,7%	74,7%	81,7%
	1	Recuento	2	24	26
		% dentro de vet o ex comb	4,3%	25,3%	18,3%
Total		Recuento	47	95	142
		% dentro de vet o ex comb	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 6
Pruebas chi-cuadrado simplificación o concreción

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,278 ^a	1	,002		
Corrección por continuidad ^b	7,926	1	,005		
Razón de verosimilitudes	11,270	1	,001		
Estadístico exacto de Fisher				,002	,001
Asociación lineal por lineal	9,212	1	,002		
N de casos válidos	142				

a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 8,61.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Tabla 7

Tabla de contingencia para el indicador aumento en la angulación (rectangulación)

Tabla de contingencia

			vet o ex comb		Total
			Vet	Ex comb	
aumento en la angulación (rectangulación)	0	Recuento	23	23	46
		% dentro de vet o ex comb	48,9%	24,2%	32,4%
	1	Recuento	24	72	96
		% dentro de vet o ex comb	51,1%	75,8%	67,6%
Total		Recuento	47	95	142
		% dentro de vet o ex comb	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 8

Pruebas chi-cuadrado para el indicador aumento en la angulación (rectangulación)

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8,778 ^a	1	,003		
Corrección por continuidad ^b	7,685	1	,006		
Razón de verosimilitudes	8,567	1	,003		
Estadístico exacto de Fisher				,004	,003
Asociación lineal por lineal	8,716	1	,003		
N de casos válidos	142				

a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 15,23.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Tabla 9
Tabla de contingencia para el indicador absorción

Tabla de contingencia

			vet o ex comb		Total
			vet	Ex comb	
absorción	0	Recuento	44	72	116
		% dentro de vet o ex comb	93,6%	75,8%	81,7%
	1	Recuento	3	23	26
		% dentro de vet o ex comb	6,4%	24,2%	18,3%
Total		Recuento	47	95	142
		% dentro de vet o ex comb	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 10
Pruebas chi-cuadrado para el indicador aumento en la angulación (rectangulación)

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,681 ^a	1	,010		
Corrección por continuidad ^b	5,543	1	,019		
Razón de verosimilitudes	7,723	1	,005		
Estadístico exacto de Fisher				,011	,007
Asociación lineal por lineal	6,634	1	,010		
N de casos válidos	142				

a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 8,61.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Tabla 11
Tabla de contingencia para el indicador fragmentación

Tabla de contingencia

			vet o ex comb		Total
			vet	Ex comb	
fragmentación 0	Recuento		47	86	133
	% dentro de vet o ex comb		100,0%	90,5%	93,7%
1	Recuento		0	9	9
	% dentro de vet o ex comb		,0%	9,5%	6,3%
Total	Recuento		47	95	142
	% dentro de vet o ex comb		100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 12
Pruebas chi-cuadrado para el indicador fragmentación

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,754 ^a	1	,029		
Corrección por continuidad ^b	3,292	1	,070		
Razón de verosimilitudes	7,533	1	,006		
Estadístico exacto de Fisher				,030	,024
Asociación lineal por lineal	4,720	1	,030		
N de casos válidos	142				

a. 1 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2,98.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Tabla 13
Tabla de contingencia para el indicador desplazamiento

Tabla de contingencia

			vet o excomb		Total
			Vet	excomb	
Desplazamiento	0	Recuento	39	64	103
		% dentro de vet o excomb	83,0%	67,4%	72,5%
	1	Recuento	8	31	39
		% dentro de vet o excomb	17,0%	32,6%	27,5%
Total		Recuento	47	95	142
		% dentro de vet o excomb	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 14
Pruebas chi- cuadrado para el indicador desplazamiento

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,846 ^a	1	,050	,071	,037
Corrección por continuidad ^b	3,103	1	,078		
Razón de verosimilitudes	4,066	1	,044		
Estadístico exacto de Fisher					
Asociación lineal por lineal	3,819	1	,051		
N de casos válidos	142				

a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 12,91.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.