

## ENCUESTA NACIONAL SOBRE CONOCIMIENTOS DE LACTANCIA MATERNA DE LOS RESIDENTES DE PEDIATRÍA EN ESPAÑA

Marta Gómez Fernández-Vegue (ORCID:000-0002-2497-3566) (1,2) y Miguel Menéndez Orega (ORCID:000-0003-1315-4327) (2,3).

(1) Centro de Salud Villa de Valdecas. Servicio Madrileño de Salud. Madrid. España.

(2) Asociación Española de Promoción y Apoyo a la Lactancia Materna (AELAMA). Madrid. España.

(3) Instituto de Investigación i+12 (CIBERESP), Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. España.

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

### RESUMEN

**Fundamentos:** Una de las metas para mejorar la salud materno-infantil es aumentar las tasas de lactancia, y la Pediatría tiene un papel fundamental en ello. El objetivo del estudio fue averiguar el nivel de conocimientos sobre lactancia materna de los residentes de Pediatría y su relación con la acreditación IHAN (Iniciativa para la Humanización de la Asistencia al Nacimiento y la Lactancia).

**Métodos:** Se realizó un estudio transversal mediante encuesta validada (ECoLa) de cumplimentación online. Se elaboró un muestreo por estratos y conglomerados de los residentes de Pediatría en España. El tamaño muestral necesario fue de 142 sujetos. Se enviaron 315 encuestas a 21 hospitales. La variable principal fue el porcentaje de aciertos a las preguntas de la encuesta, que se evaluó con técnicas no paramétricas.

**Resultados:** Hubo 189 respuestas (tasa de respuesta del 60%). La Mediana (Me) global de aciertos fue del 76,9% (Intervalo de Confianza al 95%=[IC95] 74,2-79,6). La mediana de aciertos no difirió entre residentes de primer y segundo año (Me=76,9%) y los de tercer y cuarto año (Me=73,1%) (p=0,541). Los residentes de los hospitales acreditados por la IHAN (Me=84,6%) obtuvieron mejores resultados que los de hospitales no acreditados (Me=73,1%) (p=0,002). En los hospitales no acreditados, la variabilidad de conocimientos fue amplia, con puntuaciones muy bajas en algunos de ellos. El porcentaje de residentes que había realizado cursos específicos fue muy superior en los hospitales acreditados por la IHAN (95% vs 52%).

**Conclusiones:** Se detectan lagunas en la formación en lactancia de los residentes de Pediatría. Existen hospitales cuyos residentes tienen unos conocimientos en la materia claramente insuficientes, aunque no se hallan carencias en residentes de hospitales acreditados por la IHAN. Consideramos necesario universalizar y sistematizar la formación en lactancia.

**Palabras clave:** Lactancia materna, Pediatría, Internado y residencia, Educación médica, Encuestas y cuestionarios.

Correspondencia:  
Marta Gómez Fernández-Vegue.  
Calle Béjar, 5, 1ºB.  
28028, Madrid, España.  
marta@fv@gmail.com

### ABSTRACT

#### National survey on breastfeeding knowledge amongst residents in Pediatrics in Spain

**Background:** Increasing breastfeeding rates is a desirable goal for improving maternal and child health. Pediatricians have a main role in this subject. The objective was to document breastfeeding knowledge in Pediatric residents, and its relationship with the BFHI (Baby Friendly Hospital Initiative) status of their hospitals.

**Methods:** Transversal study with a validated online survey (ECoLa). Polietapic sampling of Pediatric residents in Spain by strata (BFHI degree) and clusters (hospitals). Estimated sample size was 142 residents. 312 surveys were sent to 21 hospitals. Main variable was the percentage of correct answers to survey questions, it was analyzed with non parametric techniques.

**Results:** 189 answers (response rate 60%). Global median (Me) of correct answers was 76.9% (95% Confidence Interval [95CI] 74.2-79.6). There was no difference among first and second year residents (Me=76.9%) and third and fourth year residents (Me=73.1%) (p=0.541). Residents from BFHI hospitals (Me=84.6%) achieved better results than those from non-BFHI hospitals (Me=73.1%) (p=0.002). Variability at non-BFHI hospitals was considerable, where some hospitals showed unacceptable scores. Prevalence of courses was greater at BFHI hospitals (95% vs 52%).

**Conclusions:** There are some deficiencies in Pediatric residents' breastfeeding training. There are hospitals whose residents have an insufficient breastfeeding knowledge. No low scores were found in residents from BFHI hospitals. We consider necessary to systematize and universalize breastfeeding training during Pediatric Residency.

**Key words:** Breast feeding, Pediatrics, Internship and residency, Medical education, Surveys and questionnaires.

Cita sugerida: Gómez Fernández-Vegue M, Menéndez Orega M. Encuesta nacional sobre conocimientos de lactancia materna de los residentes de pediatría en España. Rev Esp Salud Pública.2019;93: 2 de agosto e201908060.

## INTRODUCCIÓN

La leche materna proporciona al recién nacido los compuestos que necesita específicamente para su desarrollo y crecimiento, y no sólo desde el punto de vista nutricional, sino que le aporta además hormonas, defensas, células vivas, factores de crecimiento y partículas como el ADN y el ARN. El estrecho contacto físico entre la madre y su hijo durante el amamantamiento es esencial también para el desarrollo físico y emocional del recién nacido humano. La lactancia natural protege la salud del dúo madre-bebé a corto, medio y largo plazo, así como fortalece su vinculación emocional. Toda la sociedad se beneficia de que las madres amamenten, se ahorran costes innecesarios y se protege el medio ambiente<sup>(1,2)</sup>.

Se han establecido metas a nivel mundial para conseguir al menos un 50% de lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida del bebé<sup>(3)</sup>, pero en España solo la disfruta un 39% de los niños<sup>(4)</sup>.

Las recomendaciones necesitan ir acompañadas de medidas efectivas de apoyo<sup>(5)</sup>. Este apoyo práctico puede ser muy variable entre los diferentes centros y entre los profesionales. Las principales causas de abandono de la lactancia materna son debidas a problemas comunes<sup>(6)</sup>, como la sensación de hipogalactia, dificultades con el enganche, una mastitis o escasa ganancia ponderal. Una falta de formación de los profesionales en el manejo de estas cuestiones, junto con una escasa percepción de las desventajas de la lactancia artificial, pueden dificultar que muchas madres logren sus objetivos de lactancia.

La estrategia IHAN (Iniciativa para la Humanización de la Atención al Nacimiento y la lactancia) promueve las mejores prácticas de atención al nacimiento y la lactancia. Su implantación mejora las tasas de lactancia y de salud infantil<sup>(7)</sup>, y se recomienda como

una práctica estándar mínima en las maternidades<sup>(6,8)</sup>. Los hospitales acreditados por la IHAN deben cumplir ciertos requisitos estipulados en sus “Criterios Globales” (resumidos en el decálogo: *Los 10 Pasos hacia una Feliz Lactancia Natural*). Entre ellos está demostrar una tasa de lactancia materna exclusiva en el momento del alta de la maternidad superior al 75%, requisito que en 2018 aumentó al 80%<sup>(8)</sup>. Otro requisito es respetar el *Código Internacional de Sucesos de Leche Materna*. En España, esta acreditación se obtiene en 4 fases progresivas: 1D, 2D, 3D y 4D<sup>(9)</sup>. La Fase 1D sólo demuestra el compromiso de la gerencia y de la comisión de lactancia en iniciar los cambios hacia las buenas prácticas. Cuando el hospital supera la Fase 4D se le concede la acreditación IHAN.

La formación en lactancia de los profesionales sanitarios mejora las tasas de la misma<sup>(10,11)</sup> y la opinión de los pediatras es especialmente importante en el apoyo a la lactancia<sup>(10,12)</sup>. Sin embargo, la literatura muestra que pediatras y residentes de Pediatría carecen en muchas ocasiones de la formación suficiente<sup>(13,14,15)</sup>, la cual suele estar basada en la propia experiencia personal<sup>(16)</sup>. La residencia en Pediatría en España contempla la formación en lactancia materna, pero no de forma normalizada<sup>(17)</sup>. La participación en los cursos de lactancia es voluntaria y depende del interés de cada residente y hospital.

Desde 2003, año en que se publicó en España el informe más completo sobre formación en lactancia de los residentes de Pediatría<sup>(18)</sup>, la promoción y protección de la lactancia en España ha mejorado sustancialmente<sup>(19)</sup>. Ha aumentado el número de instituciones sanitarias acreditadas o en vías de acreditación IHAN, y la Asociación Española de Pediatría ha tenido un Comité de Lactancia activo.

El objetivo de este estudio fue conocer la situación actual de los conocimientos en lactancia de los residentes de Pediatría de España.

## SUJETOS Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal mediante encuestas a residentes de Pediatría en España. La residencia de Pediatría en España tiene una duración de 4 años (los residentes se denominan R1, R2, R3 o R4 según el año que están cursando) y el año curricular empieza en junio. La encuesta se realizó entre abril y mayo de 2016. En España, en 2016 había 1.612 plazas de residentes de Pediatría en 105 hospitales. El 70,5% de los residentes se formaba en hospitales sin acreditación IHAN, el 23,8% en hospitales en proceso de acreditación (fases 1D-3D) y el 5,7% restante en hospitales acreditados. Para un error alfa del 5%, una desviación estándar de 15,9 puntos<sup>(20)</sup> y error de medida de 5 puntos, se calculó un tamaño muestral de 142 encuestas. Se definieron tres estratos según la acreditación IHAN, con un número de residentes proporcional. Se realizó un muestreo aleatorio por estratos y conglomerados (hospitales). Se contactó personalmente con los tutores de los residentes de cada hospital seleccionado y se les solicitó que distribuyeran las encuestas entre los residentes. Para mejorar la tasa de respuesta, cada tutor envió una invitación previa, un enlace a la encuesta y 3 recordatorios espaciados entre 7 y 14 días a sus residentes. Los autores contactaron repetidamente con los tutores para mejorar la tasa de respuesta<sup>(21)</sup>. Para compensar las pérdidas, se enviaron 315 encuestas. Se solicitó la participación a todos los residentes de cada hospital. Para evitar un peso excesivo de los hospitales grandes, en los cuales había más de 20 residentes, se seleccionaron mediante muestreo aleatorio simple un máximo de 5 encuestas por año.

Los datos se obtuvieron mediante la autocumplimentación de un formulario online de la plataforma Google con control de duplicados, sin permitirse respuestas en blanco y con vertido directo de los datos en una hoja de cálculo de LibreOffice. Se recogió información general

sobre los participantes (sexo, edad, año de residencia, formación previa sobre lactancia, experiencia personal sobre lactancia). Para medir los conocimientos sobre lactancia, se utilizó la Encuesta de Conocimientos en Lactancia (ECoLa)<sup>(20)</sup>. El diccionario completo de variables, así como las bases de datos del estudio y el material complementario, incluyendo información adicional sobre el muestreo y las variables empleadas, están disponibles como material adicional en la web [aelama.org](http://aelama.org)<sup>(22)</sup>.

Se contempló comparar las puntuaciones de los residentes según la acreditación IHAN del hospital y según la etapa formativa del residente, es decir, si se trataba de residentes de primer y segundo año (residentes pequeños) o bien de residentes de tercer y cuarto año (residentes mayores). Las comparaciones entre grupos se realizaron mediante intervalos de confianza al 95% (IC95%) y los contrastes formales de hipótesis se elaboraron con tests de Wilcoxon y Kruskal-Wallis, considerando  $p < 0,025$  como valor  $p$  penalizado por método Bonferroni. Para el análisis estadístico se utilizó  $R$ <sup>(23)</sup>.

El estudio fue aprobado por la Comisión de Investigación del Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid. Los datos fueron recogidos de modo anónimo.

## RESULTADOS

Fueron seleccionados 21 hospitales: 2 hospitales con acreditación IHAN, 4 en fase 1D y 15 hospitales no acreditados. De las 315 encuestas enviadas, se recibieron 189 (tasa de respuesta del 60%). Se eliminaron aleatoriamente 12 respuestas procedentes de 2 hospitales con más de 20 residentes, quedando 177 para el análisis.

Las características socio-demográficas pueden observarse en la **tabla 1**. No se hallaron diferencias socio-demográficas entre los residentes según el tipo de hospital. Sin embargo, los

**Tabla 1**  
**Características de los participantes.**

Estrato		Total	IHAN 0	IHAN 1D	IHAN 4D	p
<b>Tamaño muestral (%)</b>		177 (100,0)	114 (64,4)	41 (23,2)	22 (12,4)	-
<b>Sexo (mujer) (%)</b>		152 (85,9)	100 (87,7)	33 (80,5)	19 (86,4)	0,521
<b>Edad (años) (%)</b>	≤ 24	1 (0,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (4,5)	0,170
	25-29	163 (92,1)	105 (92,1)	38 (92,7)	20 (90,9)	
	30-34	9 (5,1)	7 (6,1)	2 (4,9)	0 (0,0)	
	35-39	4 (2,3)	2 (1,8)	1 (2,4)	1 (4,5)	
<b>Experiencia personal en lactancia (%)</b>		14 (7,9)	5 (4,4)	6 (14,6)	3 (13,6)	0,065
<b>Meses de experiencia<sup>(*)</sup> (media (ds))</b>		7,00 (4,90)	6,8 (6,2)	5,6 (4,2)	9,7 (4,7)	0,566
<b>Curso de residencia (%)</b>	R1	48 (27,1)	33 (28,9)	10 (24,4)	5 (22,7)	0,907
	R2	47 (26,6)	32 (28,1)	9 (22,0)	6 (27,3)	
	R3	41 (23,2)	23 (20,2)	12 (29,3)	6 (27,3)	
	R4	41 (23,2)	26 (22,8)	10 (20,4)	5 (22,7)	
<b>Calidad autopercibida de la formación<sup>(†)</sup> (%)</b>	Mediana	3	3	4	5	<0,001
	1 (peor)	12 (6,8)	12 (10,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	
	2	22 (12,4)	19 (16,7)	3 (7,3)	0 (0,0)	
	3	59 (33,3)	44 (38,6)	13 (31,7)	2 (9,1)	
	4	62 (35,0)	34 (29,8)	20 (48,8)	8 (36,4)	
	5 (mejor)	22 (12,4)	5 (4,4)	5 (12,2)	12 (54,5)	
<b>Cursos específicos de lactancia (%)</b>		114 (64,4)	60 (52,6)	33 (80,5)	21 (95,5)	<0,001
<b>Horas de cursos<sup>(‡)</sup> (media (ds))</b>		17,26 (12,75)	18 (13)	16 (13)	16 (10)	0,625
<b>Considera necesarias la habilidades en lactancia<sup>(§)</sup> (%)</b>		173 (97,7)	112 (98,2)	39 (95,1)	22 (100,0)	0,384

El tamaño muestral analizado es 177, dado que se admitieron un máximo de 5 residentes por curso para cada conglomerado; IHAN: Iniciativa para la Humanización de la Asistencia al Nacimiento y la Lactancia; Ds: Desviación Estándar; (\*) De aquellos que han tenido experiencia previa o han realizado cursos, respectivamente; (†) Sobre lactancia materna; (‡) El texto completo de la pregunta fue: “¿Crees que deberías ser un experto en diagnosticar y aportar soluciones a los problemas específicos de la lactancia?”

residentes de hospitales no acreditados calificaron peor su formación sobre lactancia, y su asistencia a cursos sobre lactancia fue menor. Independientemente del tipo de hospital, la mayoría de los residentes consideraron importante tener formación sobre lactancia.

En la **tabla 2** se muestra el porcentaje de aciertos global y según el año de residencia, el tipo de hospital, la realización de cursos o la experiencia personal sobre lactancia. Formarse en un

hospital acreditado por la IHAN y haber recibido cursos específicos son los factores que se asociaron con una mejor puntuación. El porcentaje de aciertos de residentes con experiencia personal en lactancia fue del 82,7% y el de los residentes sin ella fue del 73,1% ( $p=0,03$ ). Los resultados por hospital se muestran en la **figura 1**.

El porcentaje de aciertos a cada pregunta de la encuesta (tanto de modo global como estratificado) se muestra en la **tabla 3**. Es destacable que el

**Tabla 2**  
**Resultados principales. Porcentaje de aciertos global y por categorías.**

Categorías	Grupo	Mediana	(IC 95%)	RIQ (%)	Mínimo	Máximo	Test y Valor p
<b>Porcentaje global de aciertos</b>	Todos	76,9	(74,2-79,6)	61,5-84,6	19,2	100,0	-
<b>Según el año de residencia</b>	R1-R2	76,9	(71,3-82,5)	53,8-88,5	26,9	100,0	T Wilcoxon p=0,541
	R3-R4	73,1	(69,1-77,1)	61,5-84,6	19,2	96,2	
<b>Según estadio IHAN del hospital</b>	No IHAN	73,1	(68,5-77,7)	53,8-84,6	19,2	100,0	T Kruskal Wallis p=0,002
	IHAN 1D	73,1	(67,4-78,8)	61,5-84,6	34,6	96,2	
	IHAN 4D	84,6	(79,4-89,8)	76,9-92,3	53,8(*)	96,2	
<b>Según formación específica en lactancia</b>	Sí	80,8	(77,9-83,7)	69,2-88,5	26,9(*)	100,0	T Wilcoxon p=0,0001
	No	57,7	(52,0-63,4)	46,2-75,0	19,2	96,2	
<b>Según experiencia personal en lactancia</b>	Sí	82,7	(71,3-94,1)	69,2-96,2	53,8	100,0	T Wilcoxon p=0,035
	No	73,1	(69,8-76,4)	57,7-84,6	19,2	96,2	

(\*) Valores que se alejan del P25 en más de 1,5\*RIQ y por tanto pueden ser considerados como observaciones anómalas (outlier); IHAN: Iniciativa para la Humanización de la Asistencia al Nacimiento y la Lactancia; IC: Intervalo de Confianza; RIQ: Rango Intercuartílico.

51% de los residentes desconoce el Código de Comercialización de Sucedáneos de Leche Materna (pregunta 20), el 50% no reconoce señales

básicas de riesgo en el recién nacido amamantado durante los primeros días de vida (pregunta 9), el 31% no sabe decir 2 criterios correctos en la

**Tabla 3**  
**Porcentaje de aciertos en cada pregunta.**

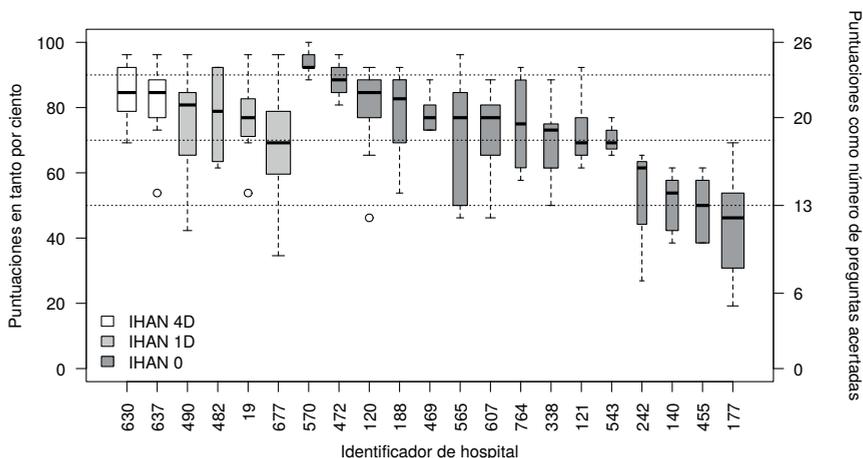
Item	Tema de la pregunta <sup>(*)</sup>	Media de aciertos % (ds)							
		Todos n=177	Por fase IHAN				Por año de residencia		
			No IHAN n=114	IHAN 1D n=41	IHAN 4D n=22	p	R1-R2 n=95	R3-R4 n=82	p
1	Mastitis	0,92 (0,27)	0,93 (0,26)	0,93 (0,26)	0,86 (0,35)	0,571	0,94 (0,24)	0,90 (0,30)	0,401
2	Lactancia a demanda	0,72 (0,45)	0,68 (0,47)	0,78 (0,42)	0,77 (0,43)	0,420	0,75 (0,44)	0,68 (0,47)	0,345
3	Aumento de morbimortalidad asociado a la leche artificial	0,64 (0,48)	0,68 (0,47)	0,56 (0,50)	0,59 (0,50)	0,319	0,72 (0,45)	0,56 (0,50)	0,032
4	Lactancia en partos por cesárea	0,84 (0,37)	0,84 (0,37)	0,76 (0,43)	1,00 (0,00)	0,041	0,86 (0,35)	0,82 (0,39)	0,405
5	Modo de administrar la leche artificial	0,68 (0,47)	0,62 (0,49)	0,68 (0,47)	1,00 (0,00)	0,002	0,69 (0,46)	0,67 (0,47)	0,734
6	Lactancia y fototerapia	0,77 (0,42)	0,78 (0,42)	0,76 (0,43)	0,77 (0,43)	0,950	0,72 (0,45)	0,84 (0,37)	0,047
7	Primera toma de pecho en paritorio	0,83 (0,38)	0,84 (0,37)	0,78 (0,42)	0,86 (0,35)	0,608	0,84 (0,37)	0,82 (0,39)	0,660
8	Lactancia materna en grandes prematuros	0,94 (0,23)	0,92 (0,27)	0,98 (0,16)	1,00 (0,00)	0,206	0,93 (0,26)	0,96 (0,19)	0,289
9	Caso de lactante poco demandante	0,50 (0,50)	0,49 (0,50)	0,44 (0,50)	0,68 (0,48)	0,172	0,49 (0,50)	0,51 (0,50)	0,818
10	Lactancia materna prolongada	0,64 (0,48)	0,58 (0,50)	0,73 (0,45)	0,82 (0,39)	0,041	0,64 (0,48)	0,65 (0,48)	0,954
11	Caso de lactante con escasa ganancia ponderal como único hallazgo	0,80 (0,40)	0,78 (0,42)	0,78 (0,42)	0,91 (0,29)	0,379	0,82 (0,39)	0,77 (0,42)	0,387
12	Lactancia materna en la alimentación complementaria	0,66 (0,47)	0,60 (0,49)	0,76 (0,43)	0,82 (0,39)	0,045	0,63 (0,48)	0,70 (0,46)	0,376
13	La diferencia de la leche del inicio y el fin de la toma	0,57 (0,50)	0,58 (0,50)	0,54 (0,50)	0,59 (0,50)	0,879	0,61 (0,49)	0,52 (0,50)	0,251
14	Reconocer un mal enganche al pecho en un dibujo	0,81 (0,40)	0,82 (0,39)	0,73 (0,45)	0,91 (0,29)	0,223	0,82 (0,39)	0,79 (0,41)	0,635
15	Recomendaciones de la OMS sobre la duración de la lactancia (3 opciones)	0,84 (0,37)	0,80 (0,40)	0,88 (0,33)	1,00 (0,00)	0,046	0,84 (0,37)	0,84 (0,37)	0,991
16	Actuación prioritaria ante una madre con grietas en los pezones (4 opciones)	0,83 (0,38)	0,82 (0,39)	0,83 (0,38)	0,91 (0,29)	0,570	0,83 (0,38)	0,83 (0,38)	0,968
17	Caso de lactante en que reconocer un brote de crecimiento (4 opciones)	0,60 (0,49)	0,55 (0,50)	0,56 (0,50)	0,91 (0,29)	0,006	0,58 (0,50)	0,62 (0,49)	0,563
18	Enumerar 5 características de un enganche correcto (texto libre)								
	a) Característica 1	0,75 (0,43)	0,68 (0,47)	0,85 (0,36)	0,91 (0,29)	0,018	0,73 (0,45)	0,78 (0,42)	0,409
	b) Característica 2	0,69 (0,46)	0,62 (0,49)	0,80 (0,40)	0,82 (0,39)	0,036	0,67 (0,47)	0,71 (0,46)	0,632
	c) Característica 3	0,69 (0,46)	0,65 (0,48)	0,73 (0,45)	0,86 (0,35)	0,115	0,64 (0,48)	0,76 (0,43)	0,102
	d) Característica 4	0,56 (0,50)	0,53 (0,50)	0,54 (0,50)	0,82 (0,39)	0,037	0,59 (0,49)	0,54 (0,50)	0,482
	e) Característica 5	0,45 (0,50)	0,41 (0,49)	0,51 (0,51)	0,55 (0,51)	0,354	0,49 (0,50)	0,40 (0,49)	0,221
19	Consulta prenatal, proactividad y respeto con la madre que se plantea lactancia artificial (5 opciones)	0,98 (0,13)	0,99 (0,09)	0,98 (0,16)	0,95 (0,21)	0,439	0,98 (0,14)	0,99 (0,11)	0,651
20	Código de Comercialización de Sucedáneos de Leche Materna (5 opciones)	0,49 (0,50)	0,45 (0,50)	0,49 (0,51)	0,68 (0,48)	0,133	0,49 (0,50)	0,48 (0,50)	0,801
21	Caso clínico de lactancia y medicamentos (5 opciones y texto libre)	0,87 (0,34)	0,87 (0,34)	0,85 (0,36)	0,91 (0,29)	0,823	0,84 (0,37)	0,90 (0,30)	0,236
22	Confianza en la evaluación de una toma (4 opciones) <sup>(†)</sup>	0,55 (0,50)	0,49 (0,50)	0,56 (0,50)	0,82 (0,39)	0,018	0,49 (0,50)	0,61 (0,49)	0,127

(\*) El texto completo de cada pregunta puede consultarse en [www.aelama.org/investigacion/conocimientos-en-profesionales/encuesta-nacional2016](http://www.aelama.org/investigacion/conocimientos-en-profesionales/encuesta-nacional2016); IHAN: Iniciativa para la Humanización de la Asistencia al Nacimiento y la Lactancia; (†) este ítem no se considera como respuesta correcta, sino como deseable.

observación de una toma (pregunta 18), el 34% limitaría el número de tomas en lactantes mayores de 6 meses (pregunta 12) y el 36% no reconoce el valor nutritivo de la leche materna en mayores de 12 meses (pregunta 10). El 28% de los residentes de Pediatría españoles recomendaría limitar el número y la duración de las tomas (pregunta 2).

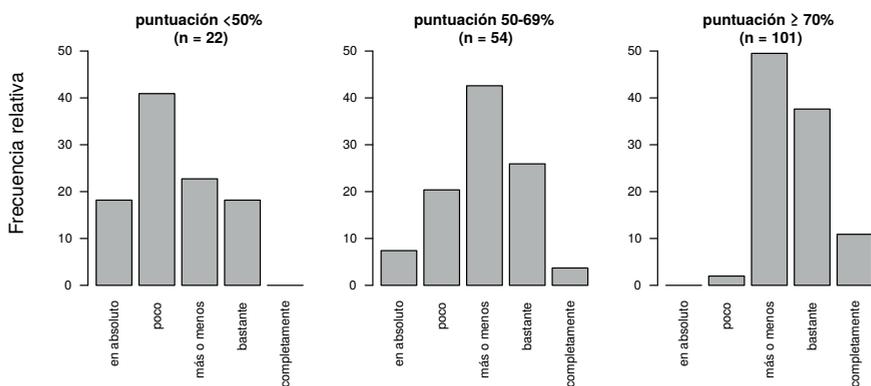
Los residentes que habían realizado cursos de lactancia presentan resultados mejores, con una mediana de aciertos 22,3 puntos porcentuales mayor que los residentes que no habían realizado cursos (tabla 2). La relación entre la autoconfianza en las propias competencias y el nivel de conocimientos se muestra en la figura 2.

**Figura 1**  
**Porcentaje de aciertos por hospitales según la acreditación IHAN.**



En este diagrama de caja y bigotes, la línea central corresponde a la mediana, la caja representa el rango intercuartílico (RIQ) y el extremo de cada bigote corresponde al valor mínimo o máximo comprendido a una distancia de  $1,5 \cdot \text{RIQ}$  de la caja. Los valores extremos se representan individualmente con un círculo. El grosor de la caja es proporcional al cuadrado del tamaño muestral.

**Figura 2**  
**Confianza en las propias competencias según porcentaje de aciertos.**



¿Te sientes preparado para diagnosticar y aportar soluciones a los problemas específicos de la lactancia?

## DISCUSIÓN

Los residentes de Pediatría tienen en conjunto un nivel de conocimientos aceptable, superior al observado hace 13 años<sup>(18)</sup> y al de los residentes canadienses<sup>(15)</sup>.

Una revisión estadounidense también ha encontrado una mejoría de conocimientos entre pediatras<sup>(17)</sup>. Es importante reseñar que el cuestionario utilizado evalúa conocimientos y habilidades básicas<sup>(20)</sup> y que al realizarse la encuesta al final del año curricular, los R4 obtendrían su título de Pediatría pocos días después de la recogida de datos.

No se encuentran mejores puntuaciones en los residentes mayores. No encontramos diferencias en puntuación global ni en cada pregunta particular, según el año de residencia. Se ha descrito que la formación específica sobre lactancia mejora los conocimientos de los profesionales<sup>(24,25)</sup>. En nuestra muestra, el 64,4% del total recibe cursos específicos sobre lactancia, un porcentaje mucho mayor que en la muestra canadiense (48%)<sup>(15)</sup>. Estos avances en formación se ven muy probablemente influidos por los esfuerzos dirigidos a los residentes de Pediatría por parte de la IHAN y el Comité de Lactancia de la Asociación Española de Pediatría, mediante cursos a nivel nacional y a muy bajo costo. Un ejemplo es el organizado en Teruel por la IHAN-España, que acoge anualmente a unos 90 residentes de primer y segundo año desde hace 10 años. Otros ejemplos incluyen diversas ofertas de formación online<sup>(26)</sup>. En todo caso, es destacable que un importante 35,6% de residentes refieren no haber recibido ningún curso sobre lactancia y que la asistencia a los mismos fue mucho mayor en hospitales IHAN o en proceso de acreditación que en centros no acreditados. Esto, probablemente, se debe a que en nuestro país, pese a la evidencia de su importancia, la formación sobre lactancia no está normalizada. Por tanto, el paso por la

residencia no asegura haber adquirido los conocimientos y habilidades mínimos requeridos<sup>(20)</sup>, dependiendo esto de la voluntad individual del profesional y de cada centro<sup>(19)</sup>.

En los hospitales IHAN, los conocimientos de los residentes son superiores a los de los residentes de los demás hospitales, con una mediana de aciertos superior en 11,5 puntos porcentuales respecto a los de los hospitales no acreditados. En los hospitales IHAN 1D, y especialmente en los hospitales no acreditados, la dispersión de las puntuaciones es grande, y se encuentran puntuaciones en todos los rangos: tanto hospitales con puntuaciones elevadas como hospitales en los que la mediana de aciertos se sitúa cercana al 50% de aciertos y donde ningún residente alcanza el 70% de aciertos. Es destacable además que en el grupo de hospitales no acreditados, la puntuación más baja (un 19% de aciertos) no es considerada un valor anómalo. Esto contrasta con la poca dispersión de las puntuaciones en los hospitales IHAN, en los que las puntuaciones se encuentran en un rango alto y acotado. En los hospitales IHAN, prácticamente todos los residentes superan el 70% de aciertos.

Otros autores han encontrado diferencias en los conocimientos de los profesionales según su experiencia personal<sup>(15,27)</sup>. En nuestro estudio hay sólo 14 residentes con experiencia personal sobre lactancia, y la diferencia ( $p=0,035$ ) no permite extraer conclusiones en este punto.

A propósito de las preguntas que componen el test cabe destacar que la mayoría de los residentes conocen bien las recomendaciones internacionales sobre duración de la lactancia, y dónde buscar información sobre medicamentos y lactancia. También se observan importantes mejoras en los conocimientos de los residentes españoles respecto a preguntas similares realizadas hace 10 años por Tembourny<sup>(18)</sup>, aunque a la hora de conocer la importancia de

la valoración de la toma y saber reconocer un brote de crecimiento los residentes españoles obtienen peor puntuación que los canadienses<sup>(15)</sup>.

A pesar de que la recomendación actual es la alimentación a demanda, otros autores describen resultados peores en sus países (un 32,3% en EEUU<sup>(16)</sup> o un 88,2% en Canadá<sup>(14)</sup> recomienda limitar las tomas); en nuestro país, sin embargo, el resultado ha empeorado respecto a una pregunta similar realizada en 2003, en que el 18,8% de residentes recomendó limitar las tomas<sup>(18)</sup>. El 36% de los residentes no es consciente del riesgo aumentado de morbimortalidad asociado a la lactancia artificial (26% en EEUU<sup>(28)</sup>, 29,4% en Canadá<sup>(14)</sup>). Sólo un 60% de los residentes de Pediatría reconoce una crisis de lactancia y daría consejos adecuados (pregunta 17), y ante un niño que no gana el peso esperado sin otros datos de enfermedad (pregunta 11), un 20% pautaría una fórmula como primera actuación (el 64,7% lo haría en Canadá<sup>(14)</sup>). En resumen, los residentes dominan mejor los aspectos teóricos que los prácticos. Es preocupante, por otra parte, que un importante número de residentes con conocimientos insuficientes se siente confiado sobre sus competencias.

Se han medido los conocimientos sobre lactancia en una muestra representativa de los residentes de Pediatría en España, con una herramienta validada<sup>(20)</sup>. La tasa global de respuestas (60%) puede ser considerada buena<sup>(29)</sup> (los detalles de la tasa de respuesta por hospitales pueden consultarse en el Anexo I) y es superior a la recibida por otros estudios similares<sup>(14,15,16)</sup>.

Una limitación de este estudio es que no se midieron actitudes o habilidades comunicativas, descritas por otros autores como aspectos relevantes<sup>(17)</sup>. En futuras evaluaciones sería interesante incorporarlas. Otra limitación es que no se encuestó a residentes de hospitales en las fases 2D o 3D. Esto deberá ser tenido en

cuenta en futuros estudios, quizá definiendo más estratos.

Los residentes de Pediatría en España tienen mejor formación hoy que hace unos años, y probablemente que sus colegas en EEUU o Canadá, aunque existen importantes áreas de mejora, especialmente en aspectos prácticos y los relacionados con el Código de Comercialización de Sucedáneos de Leche Materna y el riesgo de la alimentación con sucedáneos. Es preocupante que aun los profesionales peor formados se pueden sentir capacitados. Todo ello, y la gran disparidad de la formación en distintos hospitales, muestran la necesidad de establecer un programa de formación sobre lactancia materna dentro del programa de la residencia de Pediatría, que sea reglado y tenga unos requisitos mínimos.

La acreditación IHAN ha mostrado influir positivamente en la formación de los futuros pediatras, lo que refuerza la difusión y apoyo a esta iniciativa.

## AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento a la Dra. María Teresa Hernández Aguilar, por la cuidadosa revisión del texto y por sus múltiples aportaciones a este trabajo.

Agradecemos a los residentes de Pediatría y tutores de residentes de los centros: Hospital Universitario de Fuenlabrada; Hospital Lluís Alcanyis; Hospital Universitario Nuestra Señora de Valme; Hospital Universitario Dr. Peset; Hospital Universitario Puerta de Hierro; Hospital Universitario La Paz; Hospital de la Ribera; Hospital Universitario Lozano Blesa; Hospital Francisc de Borja; Hospital Universitario Santa María del Rosell - Santa Lucía de Cartagena; Hospital General La Mancha Centro; Hospital Xeral-Calde; Hospital General de Granollers; Clínica Universitaria de Navarra; Hospital de

Ourense; Hospital Universitario Miguel Servet; Hospital Universitario Son Espases - Son Llätzer; Hospital del Mar - Parc de Salut Mar; Hospital Universitario Marqués de Valdecilla; Hospital Universitario Insular de Gran Canaria; Hospital de Mérida.

Agradecemos a AELAMA (Asociación Española de Promoción y Apoyo a la Lactancia Materna) por alojar la base de datos de este estudio de modo abierto en su web.

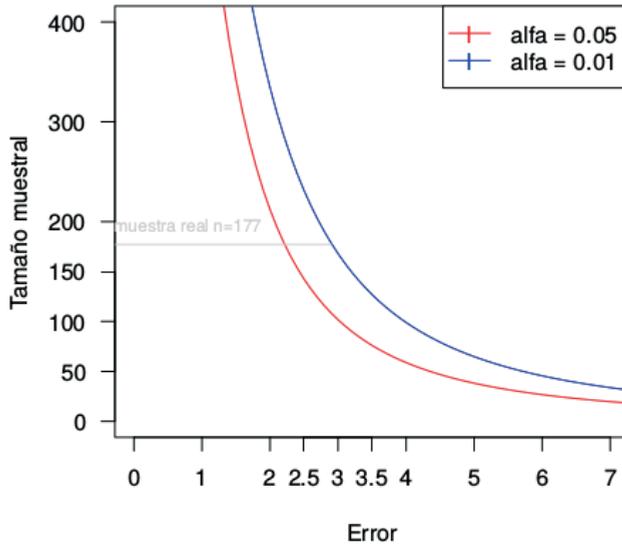
## BIBLIOGRAFÍA

1. Hansen K. Breastfeeding: a smart investment in people and in economies. *Lancet Lond Engl* 2016;387(10017):416.
2. Bartick MC, Schwarz EB, Green BD, Jegier BJ, Reinhold AG, Colaizy TT et al. Suboptimal breastfeeding in the United States: Maternal and pediatric health outcomes and costs. *Matern Child Nutr* 2017;13(1).
3. World Health Organization, UNICEF. Global Nutrition Targets 2025: Breastfeeding policy brief [Internet]. 2014; Disponible en: [https://www.who.int/nutrition/publications/globaltargets2025\\_policybrief\\_breastfeeding/en/](https://www.who.int/nutrition/publications/globaltargets2025_policybrief_breastfeeding/en/).
4. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Nacional de Salud 2017 [Internet]. 2018 [citado 2019 ene 17]; Disponible en: [https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736176783&menu=resultados&sec=1254736195650&idp=1254735573175](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176783&menu=resultados&sec=1254736195650&idp=1254735573175).
5. Rollins NC, Bhandari N, Hajeebhoy N, Horton S, Lutter CK, Martines JC et al. Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices? *Lancet Lond Engl* 2016;387(10017):491-504.
6. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre lactancia materna. Guía de Práctica Clínica sobre Lactancia Materna [Internet]. Vitoria: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2017. Disponible en: <http://www.guiasalud.es/egpc/lactancia/completa/index.html>.
7. Feltner C, Weber RP, Stuebe A, Grodenky CA, Orr C, Viswanathan M. Breastfeeding Programs and Policies, Breastfeeding Uptake, and Maternal Health Outcomes in Developed Countries [Internet]. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2018 [citado 2019 ene 18]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK525106/>.
8. World Health Organization. Implementation guidance: protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services – the revised Baby-friendly Hospital Initiative [Internet]. Geneva: WHO Document Production Service; 2018. Disponible en: <http://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/bfhi-implementation-2018.pdf>.
9. Hernández-Aguilar MT, Lasarte-Velillas JJ, Martín-Calama J, Flores-Antón B, Borja-Herrero C, García-Franco M et al. The Baby-Friendly Initiative in Spain: A Challenging Pathway. *J Hum Lact Off J Int Lact Consult Assoc* 2014;30(3):276-82.
10. Holmes AV, McLeod AY, Thesing C, Kramer S, Howard CR. Physician breastfeeding education leads to practice changes and improved clinical outcomes. *Breastfeed Med Off J Acad Breastfeed Med* 2012;7(6):403-8.
11. Handa D, Schanler RJ. Role of the pediatrician in breastfeeding management. *Pediatr Clin North Am* 2013;60(1):1-10.
12. Grawey AE, Marinelli KA, Holmes AV, Academy of Breastfeeding Medicine. ABM Clinical Protocol #14: Breastfeeding-friendly physician's office: optimizing care for infants and children, revised 2013. *Breastfeed Med Off J Acad Breastfeed Med* 2013;8:237-42.
13. Smale M, Renfrew MJ, Marshall JL, Spiby H. Turning policy into practice: more difficult than it seems. The case of breastfeeding education. *Matern Child Nutr* 2006;2(2):103-13.
14. Pound CM, Williams K, Grenon R, Aglipay M, Plint AC. Breastfeeding Knowledge, Confidence, Beliefs, and Attitudes of Canadian Physicians. *J Hum Lact Off J Int Lact Consult Assoc* 2014;30(3):298-309.

15. Esselmont E, Moreau K, Aglipay M, Pound CM. Residents' breastfeeding knowledge, comfort, practices, and perceptions: results of the Breastfeeding Resident Education Study (BRES). *BMC Pediatr* 2018;18(1):170.
16. Feldman-Winter LB, Schanler RJ, O'Connor KG, Lawrence RA. Pediatricians and the promotion and support of breastfeeding. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2008;162(12):1142-9.
17. Meek JY. Pediatrician Competency in Breastfeeding Support Has Room for Improvement. *Pediatrics* 2017;140(4).
18. Temboury Molina MC. [Knowledge of breastfeeding management among residents in pediatrics]. *An Pediatr Barc Spain* 2003;58(3):263-7.
19. Pallás Alonso CR. [Breastfeeding in Spain. A commitment by everyone]. *An Pediatr Barc Spain* 2003;58(3):263-7.
20. Gómez Fernández-Vegue M, Menéndez Orenga M. Development And Validation Of A Breastfeeding Knowledge And Skills Questionnaire. *An Pediatr Barc Spain* 2003;58(3):263-7.
21. Sánchez-Fernández J, Muñoz-Leiva F, Montoro-Ríos FJ. Improving retention rate and response quality in Web-based surveys. *Comput Hum Behav [Internet]* 2012 [citado 2018 ago 20];28(2):507-14. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0747563211002408>.
22. Asociación Española de Lactancia Materna. Material complementario a la encuesta nacional de conocimientos en lactancia materna en residentes de Pediatría [Internet]. 2019 [citado 2019 mar 18]; Disponible en: <http://www.aelama.org/investigacion/conocimientos-en-profesionales/encuesta-nacional2016/>.
23. R Core Team. R: A Language and Environment for Statistical Computing [Internet]. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing; 2015. Disponible en: <http://www.R-project.org>.
24. Feldman-Winter L, Barone L, Milcarek B, Hunter K, Meek J, Morton J et al. Residency curriculum improves breastfeeding care. *Pediatrics* 2010;126(2):289-97.
25. Feldman-Winter L, Szucs K, Milano A, Gottschlich E, Sisk B, Schanler RJ. National Trends in Pediatricians' Practices and Attitudes About Breastfeeding: 1995 to 2014. *Pediatrics* 2017;140(4).
26. Lasarte Velillas JJ, Hernández-Aguilar M-T, Pallás Alonso CR, Díaz-Gómez NM, Gómez Papí A, Fernández Espuelas C, et al. A breastfeeding e-learning project based on a web forum. *Breastfeed Med Off J Acad Breastfeed Med* 2007;2(4):219-28.
27. Brodribb W, Fallon A, Jackson C, Hegney D. The relationship between personal breastfeeding experience and the breastfeeding attitudes, knowledge, confidence and effectiveness of Australian GP registrars. *Matern Child Nutr* 2008;4(4):264-74.
28. Schanler RJ, O'Connor KG, Lawrence RA. Pediatricians' practices and attitudes regarding breastfeeding promotion. *Pediatrics* 1999;103(3):E35.
29. Marchis GD. La validez externa de las encuestas en la web. Amenazas y su control. *Estud Sobre El Mensaje Periodis [Internet]* 2012 [citado 2018 ago 20];(18):263-72. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4213921>.

### Anexo 1

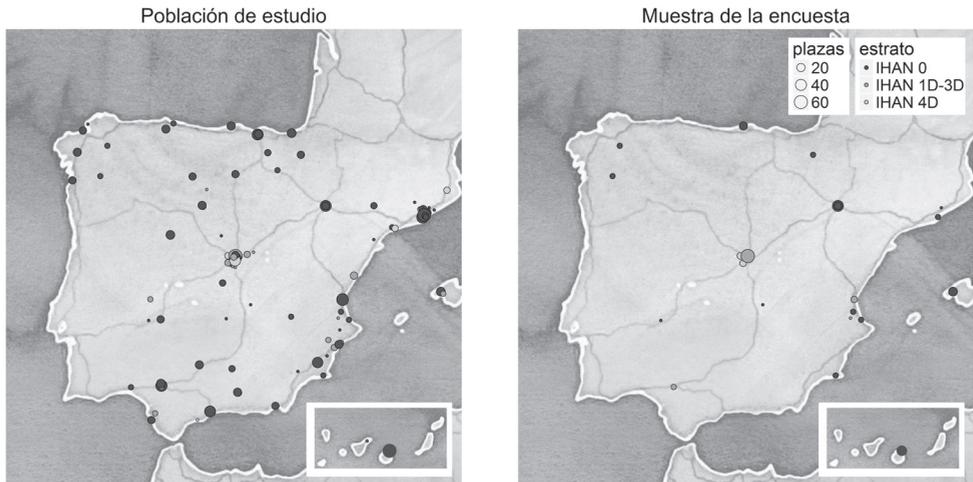
#### Detalles del muestreo. Gráfico de Error-Tamaño muestral.



Calculado mediante la fórmula de Cochran.

### Anexo 2

#### Detalles del muestreo. Distribución geográfica de población y muestra.

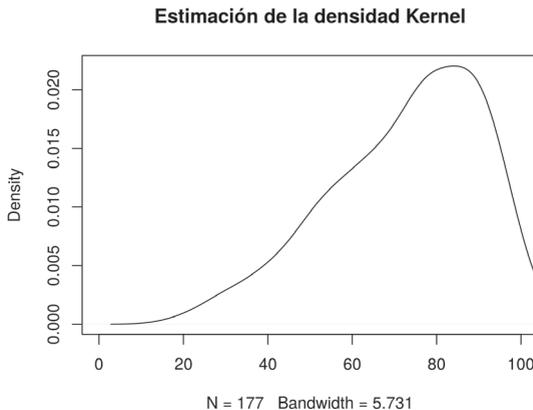
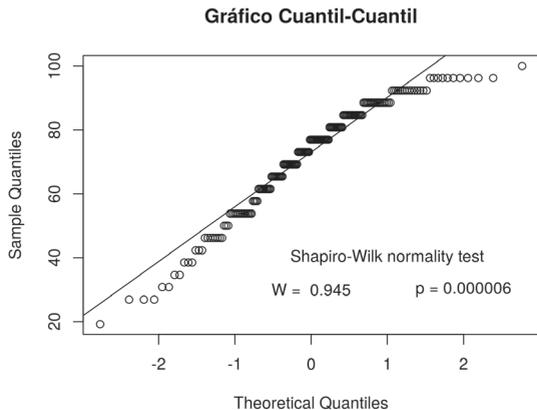


**Anexo 3**  
**Tasa de respuesta por hospitales.**

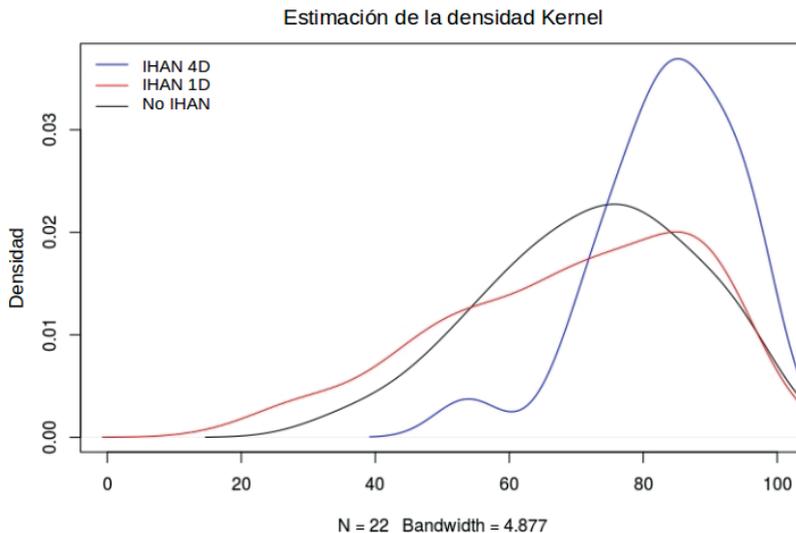
Hospital	Estrato	Encuestas recibidas	Encuestas enviadas	Tasa de respuestas (%)
637	IHAN 4D	10	12	83,3
630	IHAN 4D	12	12	100,0
019	IHAN 1D	7	8	87,5
490	IHAN 1D	10	12	83,3
677	IHAN 1D	28	64	43,8
482	IHAN 1D	4	4	100,0
565	No IHAN	7	8	87,5
242	No IHAN	3	4	75,0
455	No IHAN	6	8	75,0
140	No IHAN	5	8	62,5
469	No IHAN	5	8	62,5
570	No IHAN	5	8	62,5
120	No IHAN	22	40	55,0
607	No IHAN	13	24	54,2
177	No IHAN	17	32	53,1
764	No IHAN	4	8	50,0
121	No IHAN	5	16	31,2
188	No IHAN	6	20	30,0
338	No IHAN	7	7	100,0
472	No IHAN	8	8	100,0
543	No IHAN	4	4	100,0
<b>TOTAL</b>	-	189	315	60,0

### Anexo 4 Distribución de la variable principal (puntuación en la ECoLa). Test de Normalidad.

Examen de la Normalidad de la variable principal  
(puntuación total en la encuesta)



### Anexo 5 Distribución de la variable principal (puntuación en la ECoLa). Distribución de la variable principal en los estratos.



.Nótese que el 100% es el máximo posible, por lo que las curvas han sido truncadas.