



DOI: 10.4321/s0465-546x2023000100004

Artículo original

# Alfabetización para la salud del personal técnico en cuidados auxiliares de enfermería y del personal no sanitario perteneciente a la plantilla laboral de cuatro hospitales españoles

Health literacy of nursing auxiliary care technicians and non-health personnel belonging to the workforce of four Spanish hospitals

Ana Cabanillas-Franco<sup>1</sup> 0000-0003-4435-5180

Alba Hernández-Blázquez<sup>2</sup> 0000-0001-5894-8556

Raquel Mendoza-Aragón<sup>3</sup> 0000-0002-9443-7267

María Victoria Suárez-Fernández<sup>4</sup> 0000-0002-0150-5743

Javier Sanz-Valero<sup>5</sup> 0000-0002-8735-0075

<sup>1</sup>Complejo Hospitalario Universitario. Cáceres, España.

<sup>2</sup>Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Madrid, España.

<sup>3</sup>Hospital Universitario de Fuenlabrada. Madrid, España.

<sup>4</sup>Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid, España.

<sup>5</sup>Instituto de Salud Carlos III. Escuela Nacional de Medicina del Trabajo. Madrid, España.

---

## Correspondencia

María Victoria Suárez-Fernández  
mvictoriasuarezfernandez@gmail.com

**Recibido:** 17.01.2022

**Aceptado:** 03.02.2023

**Publicado:** 30.03.2023

---

## Contribución de autoría

Las autoras y el autor del estudio han contribuido por igual.

---

## Agradecimientos

Este trabajo se ha desarrollado en el marco del Área de Difusión e Investigación y Servicios de la Escuela Nacional de Medicina del Trabajo del Instituto de Salud Carlos III.

---

## Financiación

Esta investigación no ha tenido ningún tipo de soporte financiero.

---

## Conflicto de intereses

Las autoras y el autor del estudio declaran la inexistencia de conflicto de interés.

---

## Cómo citar este trabajo

Cabanillas-Franco A, Hernández-Blázquez A, Mendoza-Aragón R, Suárez-Fernández MV, Sanz-Valero J. Alfabetización para la salud del personal técnico en cuidados auxiliares de enfermería y del personal no sanitario perteneciente a la plantilla laboral de cuatro hospitales españoles. *Med Segur Trab (Internet)*. 2023;69(270):28-39. DOI: 10.4321/s0465-546x2023000100004

---

© BY-NC-SA 4.0

## Resumen

**Objetivo:** Estimar el grado de alfabetización para la salud (AS) de las técnicas en cuidados auxiliares de enfermería (TCAE) y del personal no sanitario perteneciente a la plantilla laboral de 4 hospitales españoles.

**Método:** Estudio descriptivo-correlacional, siendo la población diana las TCAE a quienes se preguntó, mediante formulario online HLS-EU-Q16 (Health Literacy Survey - European Union), con escala Likert de 4 valores (de 1 muy fácil a 4 muy difícil).

**Resultados:** Respondieron 477 profesionales. Los resultados para la AS global fueron: media  $1,95 \pm 0,03$  y mediana 1,94. El nivel de alfabetización en salud (NAS) demostró AS suficiente en 293 (61,43%) individuos. La mediana sobre la AS de los 3 componentes del cuestionario fue: cuidado sanitario = 2, prevención de enfermedades = 2 y promoción de la salud = 1,75. El ítem sobre la manera de abordar problemas de salud mental es el que presentó mayor dificultad con media de  $2,45 \pm 0,04$  y mediana igual a 2. No hubo diferencias significativas entre TCAE y el personal no sanitario.

**Conclusiones:** El grado de AS de las TCAE resultó ser bueno, tanto a nivel global como en las dimensiones de atención y cuidado sanitario, prevención de enfermedades y promoción de la salud. Asimismo, el nivel de alfabetización en salud que se obtuvo resultó ser suficiente en la mayoría de ellas. No se encontró diferencias con el personal no sanitario perteneciente a la plantilla laboral de 4 hospitales estudiados.

---

**Palabras clave:** Personal de Salud; Asistentes de Enfermería; Actitud del Personal de Salud; Alfabetización en Salud; Atención a la Salud; Prevención de Enfermedades; Promoción de la Salud.

## Abstract

**Objective:** To estimate the degree of health literacy (HL) of nursing auxiliary care technicians (NACT) and non-health personnel belonging to the workforce of 4 Spanish hospitals.

**Method:** A descriptive-correlational research, with NACT as target population. They were asked, using the online form HLS-EU-Q16 (Health Literacy Survey - European Union), with a Likert scale of 4 values (from 1 very easy to 4 very difficult).

**Results:** 477 professionals answered the form. The results for global SA were: mean  $1.95 \pm 0.03$  and median 1.94. The health literacy level (HLL) demonstrated sufficient HL in 293 (61.43%) individuals. The median on the HL for the 3 components of the questionnaire was: health care = 2, disease prevention = 2 and health promotion = 1.75. The item about how to deal with mental health problems showed the greatest difficulty with a mean of  $2.45 \pm 0.04$  and a median equal to 2. There were no significant differences between NACT and non-health personnel.

**Conclusions:** The HL grade of the NACTs turned out to be good, both globally and in the dimensions of attention and health care, disease prevention and health promotion. Likewise, the level of health literacy obtained turned out to be enough in most of them. No differences were found with the non-health personnel belonging to the workforce of the 4 hospitals researched.

---

**Keywords:** Health Personnel; Nursing Assistants; Attitude of Health Personnel; Health Literacy; Health Care; Disease Prevention; Health Promotion.

## Introducción

La Alfabetización para la Salud (AS) se ha tratado de forma extensa y con diversas perspectivas desde 1974, cuando en el marco de una conferencia sobre educación y salud se utilizó por primera vez el binomio<sup>(1)</sup>. Desde entonces, no solo se puso de relieve su importancia, sino que la propia Organización Mundial de la Salud (OMS) la consideró una estrategia global<sup>(2)</sup>.

El término nació como concepto único, con un marco de referencia propio, ligado de una forma u otra a la educación para la salud (la alfabetización como consecuencia del proceso de educación). Su objetivo se centraba en la persona y en la información que recibe y de la que dispone<sup>(3)</sup>.

En el año 2009 se puso en marcha el proyecto *Health Literacy Survey European Project* (HLS-EU) financiado por la Comisión Europea. En él se planteó la necesidad de contar con un instrumento adecuado para medir la AS, y documentar, por primera vez, datos sobre la AS en los países europeos y así, contar con indicadores para una vigilancia tanto a nivel nacional como de toda la Unión Europea y establecer una Red Europea de Alfabetización en Salud<sup>(4)</sup>.

La encuesta europea sobre AS proporcionó datos de 8 países (Alemania, Austria, Bulgaria, España, Grecia, Irlanda, Países Bajos y Polonia) donde se identificaban 12 dimensiones de AS relacionadas con las capacidades para acceder, comprender, valorar y aplicar información relacionada con la salud, con la prevención de enfermedades y con los ámbitos de promoción de la salud, e integraba la perspectiva médica y de salud pública. Sus resultados han servido para constatar la importancia de la AS, pero también para considerar su papel como determinante de la salud de las personas<sup>(5)</sup>.

Los cuidadores de personas enfermas juegan un papel vital en la toma de decisiones sobre el cuidado y la salud de estos enfermos. En consecuencia, sus niveles de AS pueden ser particularmente importantes, ya que los niveles bajos pueden impedir la prestación de la atención adecuada. Al mismo tiempo, asumen una variedad de responsabilidades y roles durante el período de cuidado, donde, frecuentemente, participan activamente en la toma de decisiones y el intercambio de información de salud con y en nombre de la persona que recibe el cuidado<sup>(6)</sup>.

El concepto AS es casi desconocido y poco reconocido en España, además, en este país, los estudios que determinan el nivel de AS en distintas poblaciones son mínimos (hay que tener presente que la validación del HLS-EU-47 data del año 2016<sup>(5)</sup> y la del HLS-EU-16 se publicó en el año 2020<sup>(7)</sup>) y los pocos trabajos existentes se han enfocado, tan solo, en la AS de los pacientes.

Busquets y Muñoz<sup>(8)</sup>, consideraron que el equipo de enfermería podrían ser los profesionales capaces de ejercer un mayor liderazgo a la hora de trabajar desde el conocimiento del grado de AS y desarrollar proyectos eficaces para su mejora. En este sentido, Speros<sup>(9)</sup>, señaló que sería imperativo que la enfermería respondiera a la necesidad de crear una sociedad alfabetizada en salud asumiendo un papel activo en la investigación, educación y promoción de la AS.

Así, el personal de enfermería tendría la obligación profesional y ética de abordar, de manera clara y decidida, las necesidades de información de cada paciente y, en consecuencia, fomentar la AS entre los profesionales que los cuidan<sup>(9)</sup>. Ya que los TCAE cuidan y prestan atención sanitaria básica a los pacientes bajo la supervisión de un equipo de enfermería o de un equipo de salud a su cargo.

En consecuencia, el objetivo del presente estudio fue estimar el grado de AS del personal técnico en cuidados auxiliares de enfermería y del personal no sanitario perteneciente a la plantilla laboral de 4 hospitales españoles.

# Métodos

## Diseño

Estudio observacional y de corte transversal con enfoque cuantitativo, descriptivo-correlacional.

## Ámbito de estudio

El personal técnico en cuidados auxiliares de enfermería (TCAE) y el personal no sanitario (PNS), fijo o temporal, de los hospitales Complejo Hospitalario Universitario (Cáceres), Hospital Universitario Príncipe de Asturias (Madrid), Hospital Universitario Fundación Alcorcón (Madrid) y Hospital Universitario de Fuenlabrada (Madrid).

## Población

La población diana del estudio, fueron los TCAE, frente al PNS de los hospitales de referencia que voluntariamente decidieron participar en el presente estudio y cumplieron los siguientes criterios:

Criterio de inclusión: pertenecer a la plantilla laboral, como personal fijo o temporal, del área de influencia de los hospitales recogidos en el ámbito de aplicación.

Criterio de exclusión: no estar en ejercicio activo, por cualquier causa, en el momento de recolección de los datos.

En ningún caso se accedió a las historias clínicas de las personas participantes en este estudio.

El tamaño de esta población se calculó en función del objetivo general de este estudio, y teniendo presente las medidas de consistencia interna (alfa de Cronbach) y fiabilidad (coeficiente de correlación intraclase) de los resultados derivados de las respuestas obtenidas. Para calcular el número mínimo necesario de individuos a entrevistar se asumió como valores esperados de ambos coeficientes los obtenidos en experiencias previas (valores de 0,8 a 1,0 para ambos estadísticos), un nivel de confianza del 95% y una precisión o amplitud del intervalo del 5%, resultando necesario realizar un mínimo de 142 personas encuestadas. Estos cálculos se determinaron a partir de las fórmulas de Bonett<sup>(10,11)</sup>.

El cálculo del tamaño muestral de la población necesaria para poder estimar a la generalidad se realizó mediante muestreo aleatorio simple sin reposición, efectuando la estimación de parámetros poblacionales (valor esperado aproximado a 0,5, precisión del intervalo 0,05 y nivel de confianza de 0,95) en una población infinita, mediante el programa informático de análisis epidemiológico de datos (EPIDAT 4.2) obteniendo un valor mínimo de 385 personas.

## Instrumento de medida

Se elaboró, mediante la aplicación de Google Forms®, un formulario electrónico con preguntas cerradas, para su difusión a través de Internet.

Esta herramienta para la recogida de datos incluyó una sección inicial con las variables sobre: edad (año de nacimiento), sexo (hombre o mujer), convivencia (vive solo, con familiares o acompañado por no familiares), tipo de contrato (fijo, interino o temporal) y categoría profesional (técnicas/os en cuidados auxiliares de enfermería y personal no sanitario: administrativos, trabajadores sociales, celadores y otro personal no sanitario); el cuestionario para la evaluación de la AS (en formato de respuesta tipo Likert con rango entre 1 y 4; donde 1 era muy fácil y 4 muy difícil).

## Mediciones de la AS

Se determinó el grado de AS mediante la aplicación del cuestionario HLS-EU-Q16 (*Health Literacy Survey - European Union*), instrumento validado en español por Nolasco et al.<sup>(7)</sup>.

Consta de 16 ítems en los que se pregunta el grado de dificultad que encuentran para realizar una tarea concreta, mediante una escala Likert con cuatro categorías: muy fácil, fácil, difícil y muy difícil. Los

Ítems 1 a 7 evalúan la dimensión «Atención y cuidado sanitario», 8 a 12 «Prevención de enfermedades» y 13 a 16 «Promoción de la salud».

Se construyó la variable «nivel de alfabetización en salud» (NAS) transformando cada ítem en respuesta dicotómica: muy fácil y fácil = 0 y difícil y muy difícil = 1. La puntuación de cada sujeto se obtuvo de la suma de las puntuaciones de los 16 ítems. A partir de la puntuación total, se clasificó a los individuos en las siguientes categorías: suficiente (de 0 a 4 puntos), problemática (de 5 a 8 puntos) y alfabetización inadecuada (de 9 a 16 puntos).

### **Recolección de los datos: ejecución de la encuesta**

Se realizó difusión a nivel de los hospitales participantes mediante lista de distribución digital de reclutamiento personalizado que incluyó un enlace al formulario electrónico. Se enviaron a través de la lista de distribución, dos recordatorios.

Dado que el cuestionario fue diseñado para ser autocumplimentado, en el presente estudio se administró como tal, excepto a las personas que declararon incapacidad para leer el texto, por cualquier motivo, a las que las investigadoras se lo leyeron, sin realizar aclaraciones al respecto.

A las personas que manifestaron imposibilidad de responder el cuestionario de forma digital o pidieron realizarlo en formato papel, las investigadoras les facilitaron un modelo para su cumplimentación. La posterior digitalización de estos datos estuvo a cargo de las investigadoras del proyecto.

### **Procesamiento de la información**

Los datos fueron recolectados mediante Tabla Excel de la misma aplicación de Google Forms®, realizando periódicamente Tablas de respaldo para salvaguardar la información. En los casos que se detectaron desviaciones e inconsistencias se subsanaron mediante la consulta a la Tabla original.

Los datos recogidos, estuvieron desprovistos de ítems que hicieran posible la identificación de las personas encuestadas y el acceso a la plataforma estuvo restringido mediante codificación.

Control de duplicados: para evitar, en lo posible, la duplicidad de respuestas se controló las variables de la sección inicial por si existía la posibilidad de identificar estas duplicidades.

### **Almacenamiento de los datos**

El cierre de la plataforma se realizó el 30 de septiembre de 2022, fecha válida para el análisis de los datos.

Los datos de investigación, como open data, pueden ser utilizados, reutilizados y redistribuidos libremente y se encuentran en DOI: 10.6084/m9.figshare.21206096.

### **Difusión y consulta de los resultados**

Los encuestados pudieron editar sus respuestas después de realizar el envío por si detectaban algún error o quisieron modificar alguna de sus respuestas. Igualmente, tras el envío final pudieron ver los gráficos resumen del conjunto de los resultados y también de cada uno de los ítems.

A todos los participantes en el trabajo se les informó de los objetivos y procedimientos del estudio y participaron libremente en el mismo.

### **Análisis estadístico**

Para las variables cualitativas categóricas (sexo, convivencia, tipo de contrato y categoría profesional) se calculó la frecuencia absoluta y relativa (porcentaje). Para las cuantitativas (edad y los ítems del cuestionario) se obtuvo la media y su desviación estándar, la mediana, el máximo y el mínimo.

El análisis de las propiedades de los resultados obtenidos mediante el cuestionario y las relaciones entre sus elementos se realizó probando la consistencia interna mediante el estadístico del Alfa de Cronbach. La fiabilidad de las mediciones asociadas a las variables cuantitativas (ítems) se obtuvo mediante el coeficiente de correlación intraclase (CCI).

Se realizó comparación de proporciones mediante la prueba de chi-cuadrado. La asociación de medias entre 2 variables cuantitativas se realizó mediante la t de student para muestras independientes, para comparar múltiples medias se usó el análisis de la varianza (ANOVA), con prueba post-hoc de Tukey.

Para obtener la relación entre las variables cuantitativas se usó el coeficiente de correlación de Spearman (Rho).

El nivel de significación utilizado en todos los contrastes de hipótesis fue  $\alpha \leq 0,05$ .

Para el análisis de los datos se empleó el programa estadístico informático *Statistical Package for the Social Sciences* (IBM-SPSS) versión 28 para el sistema operativo Windows.

### Consideraciones éticas

En todo momento se tuvo en cuenta las recomendaciones de la Declaración de Helsinki, en su revisión de 2008. Aun así, el presente estudio no recoge datos personales ni aquellos que pudieron facilitar la identificación de los participantes. De todos modos, se garantizó la confidencialidad de las respuestas y el anonimato de los participantes.

El protocolo de investigación fue sometido y aprobado por los Comités de Ética de la Investigación de los hospitales participantes en este proyecto. Complejo Hospitalario Universitario (Cáceres): código 035-2022 de 24 de mayo de 2022; Hospital Universitario Príncipe de Asturias (Madrid): OE25/2022 de 3 de junio de 2022; Hospital Universitario Fundación Alcorcón (Madrid): 22/66 de 3 de junio de 2022; Hospital Universitario de Fuenlabrada (Madrid): 22/62 de 24 de junio de 2022.

## Resultados

Se obtuvo la respuesta de un total de 477 profesionales: 149 (31,24%) del Hospital Universitario Príncipe de Asturias (Madrid), 115 (24,11%) del Complejo Hospitalario Universitario (Cáceres), 110 (23,06%) del Hospital Universitario Fundación Alcorcón (Madrid) y 103 (21,59%) del Hospital Universitario de Fuenlabrada (Madrid).

El cuestionario fue cumplimentado en línea por 71 (14,88%) personas, mientras que 406 (85,12%) prefirieron contestarlo en formato papel y que posteriormente una de las investigadoras lo transcribiera.

Esta población presentó edad media de  $47,23 \pm 0,54$  años, con mediana igual a 51, máximo de 69 y mínimo de 19 años, existiendo diferencias significativas por sexo (Hombre = 44,81 / Mujer 47,88;  $p = 0,03$ ). Las frecuencias descriptivas de la población estudiada se muestran en la Tabla 1.

**Tabla 1.** Frecuencias de las variables descriptivas de las personas participantes en el estudio sobre alfabetización para la salud.

Variables		fi	% (IC95%)
Sexo	Hombres	101	21,17 (17,51-24,84)
	Mujeres	376	78,83 (75,16-82,49)
Convivencia	Vive solo/a	49	10,27 (7,55-13,00)
	Vive con familiares	382	80,08 (76,50-83,67)
	Vive con otras personas	46	9,64 (6,99-12,29)
Tipo de contrato	Personal de plantilla (fijo)	222	46,54 (42,06-51,02)
	Personal interino	118	24,74 (20,87-28,61)
	Personal temporal	137	28,72 (24,66-32,78)
Categoría profesional	TCAE*	209	43,82 (39,36-48,27)
	Celador/a	87	18,24 (14,77-21,70)
	Administrativo	116	24,32 (20,47-28,17)
	Otro personal no sanitario	65	13,63 (10,55-16,71)

\*TCAE = Técnico/a en cuidados auxiliares de enfermería.

El análisis de la consistencia de las respuestas del conjunto del cuestionario, mediante el Alfa de Cronbach, dio superior a 0,80 en todos los casos. Además, al estudiar la homogeneidad de cada uno de los ítems de forma individualizada también se obtuvo, en todos ellos, un valor superior a 0,60. En consecuencia, el análisis de las perturbaciones demostró que no fue necesario eliminar ninguno de los ítems. La fiabilidad de las respuestas obtenidas, medida por el CCI dio también valores superiores a 0,60, todos ellos significativos,  $p < 0,01$ ; ver Tabla 2.

**Tabla 2.** Medidas de consistencia interna y fiabilidad de las respuestas obtenidas de las respuestas al cuestionario de alfabetización para la salud.

	Consistencia Interna	Fiabilidad
	$\alpha$ Cronbach	CCI* (IC95%)
Respuestas al conjunto del cuestionario	0,91	0,91 (0,90-0,92)
Respuestas ítems 1 a 7 (atención y cuidado sanitario)	0,84	0,84 (0,82-0,86)
Respuestas ítems 8 a 12 (prevención de enfermedades)	0,73	0,73 (0,69-0,77)
Respuestas ítems 13 a 16 (promoción de la salud)	0,78	0,78 (0,73-0,81)
Respuestas de las/os TCAE*	0,93	0,93 (0,91-0,94)
Respuestas del personal no sanitario	0,89	0,89 (0,87-0,91)

\*CCI = Coeficiente de correlación intraclase. \*TCAE = Técnico/a en cuidados auxiliares de enfermería.

El estudio del resultado global del cuestionario sobre AS ofreció las siguientes medidas centrales: media  $1,95 \pm 0,03$ , mediana 1,94, máximo 4 y mínimo 1. No existiendo diferencias significativas, en relación con la media, según el sexo (Hombre = 2,01 y Mujer = 1,94;  $p = 0,22$ ), ni tampoco según la categoría profesional (TCAE = 1,93 *versus* personal no sanitario = 1,97;  $p = 0,40$ ).

No se encontró asociación al analizar la atención y cuidado sanitario (TCAE = 1,93 *versus* personal no sanitario = 2,02;  $p = 0,14$ ), tampoco al estudiar los ítems relacionados con la prevención de enfermedades (TCAE = 1,96 *versus* personal no sanitario = 2,01;  $p = 0,44$ ), ni al relacionar las preguntas sobre promoción de la salud (TCAE = 1,88 *versus* personal no sanitario = 1,86;  $p = 0,76$ ).

La pregunta del cuestionario con mayor grado de dificultad fue el ítem 8 (encontrar información sobre la manera de abordar problemas de salud mental, como el estrés o la depresión) correspondiente a la parte de prevención, obteniendo una puntuación media de 2,45.

Por el contrario, el ítem 10, también correspondiente a prevención, es el que obtuvo una media más baja (1,47), siendo la respuesta con mayor nivel de AS.

Los valores estadísticos de cada uno de los ítems y las medidas resumen y global pueden consultarse en la Tabla 3.

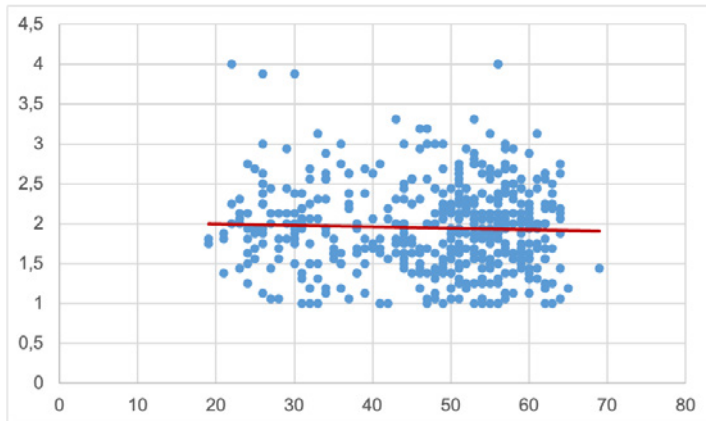
**Tabla 3.** Medidas centrales resultantes de las respuestas al cuestionario sobre alfabetización para la salud

ítem	media	mediana	máximo	mínimo
1	$2,11 \pm 0,04$	2	4	1
2	$1,84 \pm 0,04$	2	4	1
3	$2,00 \pm 0,04$	2	4	1
4	$1,67 \pm 0,04$	1	4	1
5	$2,44 \pm 0,04$	2	4	1
6	$2,13 \pm 0,04$	2	4	1
7	$1,63 \pm 0,04$	1	4	1
8	$2,45 \pm 0,04$	2	4	1
9	$1,56 \pm 0,04$	1	4	1

Ítem	media	mediana	máximo	mínimo
10	1,47 ± 0,03	1	4	1
11	2,26 ± 0,04	2	4	1
12	2,23 ± 0,04	2	4	1
13	1,83 ± 0,04	2	4	1
14	1,88 ± 0,04	2	4	1
15	2,07 ± 0,04	2	4	1
16	1,68 ± 0,04	1	4	1
Atención	1,98 ± 0,03	2	4	1
Prevención	1,99 ± 0,03	2	4	1
Promoción	1,86 ± 0,03	1,75	4	1
Global	1,95 ± 0,03	1,94	4	1

Atención = atención y cuidado sanitario (ítems 1 a 7). Prevención = prevención de enfermedades (ítems 8 a 12). Promoción = promoción de la salud (ítems 13 a 16).

La correlación entre la puntuación global del cuestionario (ordenadas) y la edad de los participantes (abscisas) halló una asociación indirecta no significativa ( $Rho = -0,16$ ,  $p = 0,74$ ); ver Figura 1.



**Figura 1.** Diagramas de puntos de la relación entre el resultado global del cuestionario de alfabetización para la salud (y) frente a la edad de las personas encuestadas (x).

Tampoco se encontró significación estadística al relacionar la edad con la atención y cuidado sanitario ( $Rho = -0,01$ ,  $p = 0,96$ ), con la prevención de enfermedades ( $Rho = -0,03$ ,  $p = 0,55$ ) o con la promoción de la salud ( $Rho = -0,02$ ,  $p = 0,64$ ).

Al construir la variable nivel de alfabetización en salud (NAS) se obtuvieron las siguientes frecuencias: AS suficiente se comprobó en 293 (61,43%) individuos, con AS problemática se observó en 118 (24,74%) encuestados y presentaron AS inadecuada 66 (13,84%) personas.

No se encontró diferencias estadísticamente significativas al asociar la variable NAS con el sexo de los participantes (chi-cuadrado de Pearson = 5,07,  $gl = 2$ ,  $p = 0,75$ ).

Al relacionar el NAS entre las TCAE y el personal no sanitario se probó la no existencia de significación (chi-cuadrado de Pearson = 2,85,  $gl = 2$ ,  $p = 0,24$ ), ver Tabla 4.

La relación entre NAS y la media de la edad de las personas participantes no mostró significación estadística: NAS suficiente  $47,51 \pm 0,69$  años, NAS problemática  $47,13 \pm 1,10$  años y NAS inadecuada  $46,18 \pm 1,44$  años;  $p > 0,05$  en todas las asociaciones.

No se halló asociación entre las variables NAS y el tipo de convivencia (chi-cuadrado de Pearson = 3,35, gl = 4, p = 0,50), ni tampoco al analizar la variable NAS con el tipo de contrato (chi-cuadrado de Pearson = 3,08, gl = 4, p = 0,54).

Igualmente, no existieron diferencias significativas al analizar NAS frente a los hospitales participantes en el estudio (chi-cuadrado de Pearson = 3,54, gl = 6, p = 0,74).

**Tabla 4.** Nivel de alfabetización según categoría profesional

Categoría profesional	Alfabetización para la salud		
	Suficiente	Problemática	Inadecuada
TCAE	136 (28,51%)	44 (9,22%)	29 (6,08%)
PNS	157 (32,91%)	74 (15,51%)	37 (7,76%)
Total	293 (61,42%)	118 (24,74%)	66 (13,84%)

TCAE = Técnico/a en cuidados auxiliares de enfermería  
PNS = Personal no sanitario

TCAE = Técnico/a en cuidados auxiliares de enfermería. PNS = Personal no sanitario

## Discusión

El presente trabajo refleja el grado de AS de los TCAE y del PNS e informa de su conocimiento en materia de atención y cuidado sanitario, de la prevención de enfermedades y de la promoción de la salud.

El número de participantes se consideró adecuado al ser mayor que el tamaño muestral calculado y superior a un buen número de trabajos basados en encuestas a personal relacionado con la sanidad<sup>(12)</sup>.

El Alfa de Cronbach aportó garantías sobre la consistencia de los resultados recabados, es decir, de la ausencia de errores en la medida realizada, lo que acreditó la robustez a los datos. El CCI mostró el alto grado de concordancia de las respuestas aportadas por la población participante. Estos valores garantizaron la buena coherencia y fiabilidad del cuestionario empleado, como previamente habían concluido Nolasco et al.<sup>(7)</sup>.

El elevado número de personas que prefirieron responder el cuestionario en formato papel pudo deberse al no disponer de acceso a Internet desde el lugar de trabajo o en el momento de la recogida de datos o como sugirieron González-Ruiz et al.<sup>(13)</sup>, simplemente no tuvieran un buen manejo de las tecnologías de la comunicación y la información.

Asimismo, la encuesta presencial es el modo de recogida de datos mediante el cual un entrevistador administra un cuestionario estructurado frente a un entrevistado dentro de un período de tiempo limitado (abordando al entrevistado), es el modo más factible de obtener respuestas y este momento suele ser más proclive a realizar las preguntas sin disponer de un dispositivo electrónico.

Tradicionalmente, la encuesta presencial ha destacado por la colaboración de los entrevistados. Aunque cada vez es más frecuente, si se dispone de los medios necesarios, la sustitución del tradicional y rígido- cuestionario en papel por un dispositivo portátil, en cuya pantalla van apareciendo las diferentes preguntas del cuestionario. Así, en vez de registrar las respuestas en el papel, la recogida de datos está unida a la introducción de los mismos, con lo que ambas tareas se realizan simultáneamente<sup>(14)</sup>.

Es evidente que el que contesta una encuesta por internet probablemente esté mucho más dispuesto e interesado en el tema<sup>(15)</sup>. Pero, existen estudios donde se concluyó la no existencia de diferencias significativas en la forma de realizar la investigación (presencial u *online*)<sup>(16)</sup>.

La edad media de la población estudiada está en línea con otros trabajos relacionados con personal de la salud<sup>(12)</sup> y entrando dentro del rango esperado al tratarse de edad laboral, siendo muy similar a la recogida en el Plan de Ordenación de Recursos Humanos del Servicio Madrileño de Salud<sup>(17)</sup> y en el

Plan de Ordenación de Recursos Humanos del Servicio Extremeño de Salud<sup>(18)</sup>, lugares donde se ha desarrollado esta investigación.

Los resultados obtenidos, tanto del valor global del cuestionario como de las áreas relacionadas con la atención y cuidado sanitario, la prevención de enfermedades y la promoción de la salud, estuvieron por debajo del valor de la mediana, lo que informa de una aceptable AS de la población estudiada.

Destacar, como se ha hecho en los resultados, que el valor más alto se haya encontrado sobre la manera de abordar los problemas de salud mental (ítem 8). Quizá, este resultado se deba, como indicaron Macaya y Vicente<sup>(19)</sup>, a que la salud mental sigue siendo un área desatendida respecto a otros temas de salud y, parafraseando la conclusión de Zabaleta-González et al.<sup>(20)</sup>, “a la alfabetización en salud mental aún no le podemos dar el aprobado”. Este ítem también fue valorado con mayor dificultad en dos estudios anteriores<sup>(5,7)</sup>. Algunos estudios han sugerido ligeras modificaciones al cuestionario original HLS-EU-Q16, con el fin de adaptarlo a diferentes grupos de población<sup>(21,22)</sup>.

En contraste, que la mayor AS se dé en la realización de pruebas de detección precoz de enfermedades o chequeos médicos, estaría ligado a la mentalización de la población en el conocimiento temprano de una posible enfermedad, de manera tal que pueda ser tratada de forma exitosa<sup>(23)</sup>. Esta posibilidad ha llevado, desde hace ya unos años, a fomentar los programas de salud pública que recomiendan a las poblaciones a someterse a exámenes de detección periódicos para detectar enfermedades específicas<sup>(24)</sup>.

La relación entre el resultado global de la AS frente a la edad de las personas encuestadas, pese a no ofrecer asociación estadística, permitió conocer un ligero aumento, no concluyente, de la AS en las personas con mayor edad. Ahora bien, el trabajo de Cevik & Kayabek<sup>(25)</sup>, concluyó que los factores que afectaron al puntaje de la AS fueron la edad, el estado civil y los hábitos de lectura. Ahora, considerando una visión positiva del envejecimiento (en este estudio la edad media era adecuada a una población laboral), la AS se alinea con la idea de aprendizaje durante toda la vida y el empoderamiento de las personas con mayor edad<sup>(26)</sup>, situación que sería extrapolable al terreno de la salud.

Que no existiera asociación estadística entre el personal de los hospitales encuestado, el tipo de convivencia o el sexo, al contrario de lo visto en encuestas realizadas a enfermos<sup>(27)</sup>, se deberá fundamentalmente al tipo de trabajo desarrollado que es totalmente independiente de estas variables.

Los resultados obtenidos al estudiar la variable NAS (nivel de alfabetización) informaron que prácticamente 6 de cada 10 personas presentaron un nivel suficiente. Si tenemos en cuenta lo observado en el proyecto *Health Literacy Survey European Project* (HLS-EU)<sup>(5)</sup>, financiado por la Comisión Europea, se puede afirmar que la población estudiada presentó mejores resultados que la población participante en el proyecto perteneciente a 8 países europeos (Grecia, Irlanda, Polonia, España, Países Bajos, Alemania y Bulgaria), donde una de cada dos personas en Europa tenía una AS limitada. No obstante, hay que tener en cuenta que se trata de personal relacionado con la salud frente a población general.

Si comparamos los datos obtenidos, en este estudio, con los datos de la muestra española empleada para la encuesta europea se puede afirmar que el personal sanitario y no sanitario de los 4 hospitales a estudio superó ampliamente estos resultados.

Por último, y de acuerdo con García Martínez et al.<sup>(28)</sup>, señalar que aunque se conoce la importancia de la AS, así como sus repercusiones, hasta el momento la inclusión de estos contenidos en el currículum profesional de los trabajadores de la salud parece no haber recibido la atención oportuna y no cuenta con una regularización clara.

Las limitaciones del presente trabajo fueron las propias de este tipo de diseño, esencialmente la subjetividad las personas que cumplimentaron las encuestas, hecho que pudo redundar en errores de medición, por lo que se tuvo en cuenta que los resultados obtenidos pudieron no constituir evidencia sólida, quedando a criterio de los participantes la sinceridad de las respuestas. Sin embargo, la participación de cuatro hospitales y de un extenso número de personal sanitario y no sanitario limitaría el posible sesgo de información y no influiría de manera significativa en los hallazgos encontrados.

Por otra parte, la aplicación de un instrumento de medida siempre supone un riesgo de cara a la validez interna del estudio. En este caso, el cuestionario empleado había sido validado en población española y se ha calculado la consistencia interna y la fiabilidad. Pero, es necesario considerar la comprensión de los ítems en el entorno estudiado y su aceptación, así como los posibles sesgos de cumplimentación, como la tendencia central o la deseabilidad social<sup>(29)</sup>.

Por todo lo anteriormente expuesto, se puede concluir:

El grado de AS del personal técnico en cuidados auxiliares de enfermería (TCAE) resultó ser bueno, tanto a nivel global como en las dimensiones de atención y cuidado sanitario, prevención de enfermedades y promoción de la salud. Asimismo, el nivel de alfabetización en salud (NAS) que se obtuvo resultó ser suficiente en la mayoría de ellas. No se encontró diferencias con el personal no sanitario perteneciente a la plantilla laboral de los 4 hospitales estudiados.

## Bibliografía

1. Simonds SK. Health Education as Social Policy. *Health Educ Monogr.* 1974;2(1 Suppl):1-10. DOI: 10.1177/10901981740020S102
2. World Health Organization (WHO). Declaración de Shanghai sobre la promoción de la salud en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible [Internet]. Shanghái, China: WHO; 2016 [citado 25 de marzo de 2022]. Recuperado: <https://bit.ly/3qvPYKb>
3. Juvinyà-Canal D, Bertran-Noguer C, Suñer-Soler R. Alfabetización para la salud, más que información. *Gac Sanit.* 2018;32(1):8-10. DOI: 10.1016/j.gaceta.2017.07.005
4. Falcón Romero M, Luna Ruiz-Cabello A. Alfabetización en salud: concepto y dimensiones. Proyecto europeo de alfabetización en salud. *Rev Comun Salud.* 2012;2(2):91-8. DOI: 10.35669/revistadecomunicacionysalud.2012.2(2).91-98
5. van der Heide I, Uiters E, Sørensen K, Röthlin F, Pelikan J, Rademakers J, et al. Health literacy in Europe: the development and validation of health literacy prediction models. *Eur J Public Health.* 2016;26(6):906-11. DOI: 10.1093/eurpub/ckw078
6. Moore C, Hassett D, Dunne S. Health literacy in cancer caregivers: a systematic review. *J Cancer Surviv Res Pract.* 2021;15(6):825-36. DOI: 10.1007/s11764-020-00975-8
7. Nolasco A, Barona C, Tamayo-Fonseca N, Irlas MÁ, Más R, Tuells J, et al. Alfabetización en salud: propiedades psicométricas del cuestionario HLS-EU-Q16. *Gac Sanit.* 2020;34(4):399-402. DOI: 10.1016/j.gaceta.2018.08.006
8. Busquets Ferrer C, Muñoz Jiménez D. La alfabetización en salud: una revisión sobre el concepto y sus utilidades. *Actas Coord Sociosanitaria.* 2020;8(26):75-91.
9. Speros CI. Promoting health literacy: a nursing imperative. *Nurs Clin North Am.* 2011;46(3):321-33. DOI: 10.1016/j.cnur.2011.05.007
10. Bonett DG, Wright TA. Sample size requirements for estimating pearson, kendall and spearman correlations. *Psychometrika.* 2000;65(1):23-8. DOI: 10.1007/BF02294183
11. Bonett DG. Sample size requirements for estimating intraclass correlations with desired precision. *Stat Med.* 2002;21(9):1331-5. DOI: 10.1002/sim.1108
12. Muñoz-Cobo Orosa B, Pérez García M, Rodríguez Ledott M, Varela Serrano C, Sanz Valero J. Satisfacción laboral y calidad de vida de los médicos residentes españoles durante la pandemia por la COVID-19. *Med Segur Trab.* 2022;67(264):169-90. DOI: 10.4321/s0465-546x2021000300004
13. González-Ruiz SL, Domínguez-Alfonso R, Chica-Merino E, Pastrana-Brincones JL, Hernández-Mendo A. Una plataforma virtual para la evaluación e investigación on-line: MenPa. *Cuad Psicol Deporte.* 2018;18(3):26-48.

- 14.** Díaz de Rada V. Encuestas presenciales con cuestionario de papel y ordenador: Una comparativa en preguntas de actitudes. *Pap Rev Sociol.* 2018;103(2):199. DOI: 10.5565/rev/papers.2301
- 15.** Arroyo Menéndez M, Finkel Morgenstern L. Encuestas por Internet y nuevos procedimientos muestrales. *Panor Soc.* 2019;(30):41-53.
- 16.** Germiné L, Nakayama K, Duchaine BC, Chabris CF, Chatterjee G, Wilmer JB. Is the Web as good as the lab? Comparable performance from Web and lab in cognitive/perceptual experiments. *Psychon Bull Rev.* 2012;19(5):847-57. DOI: 10.3758/s13423-012-0296-9
- 17.** Dirección General de Recursos Humanos. Plan de Ordenación de Recursos Humanos del Servicio Madrileño de Salud [Internet]. Madrid, España: Consejería de Sanidad [citado 28 de enero de 2023]. Recuperado: <https://bit.ly/3jftP2o>
- 18.** Resolución de 7 de abril de 2015, de la Dirección Gerencia del Servicio Extremeño de Salud, por la que se aprueba el Plan de Ordenación de Recursos Humanos del Organismo Autónomo. *Diario Oficial de Extremadura (DOE)*, núm 87 (8 de mayo de 2015).
- 19.** Macaya Sandoval X, Vicente Parada B. Alfabetización en salud mental para disminuir la brecha de atención en población adolescente escolarizada. *Gac Médica Espirituana.* 2019;21(1):70-82.
- 20.** Zabaleta-González R, Lezcano-Barbero F, Perea-Bartolomé MV. Análisis de los Programas educativos sobre alfabetización en salud mental. Revisión documental. *Rev Complut Educ.* 2021;33(1):57-69. DOI: 10.5209/rced.73696
- 21.** Storms H, Claes N, Aertgeerts B, Van den Broucke S. Measuring health literacy among low literate people: an exploratory feasibility study with the HLS-EU questionnaire. *BMC Public Health.* 2017;17(1):475. DOI: 10.1186/s12889-017-4391-8
- 22.** Wångdahl J, Lytsy P, Mårtensson L, Westerling R. Health literacy among refugees in Sweden - a cross-sectional study. *BMC Public Health.* 2014;14:1030. DOI: 10.1186/1471-2458-14-1030
- 23.** Viñes JJ. La efectividad de la detección precoz de las enfermedades. *An Sist Sanit Navar.* 2007;30(1):11-27.
- 24.** Lee S, Huang H, Zelen M. Early detection of disease and scheduling of screening examinations. *Stat Methods Med Res.* 2004;13(6):443-56. DOI: 10.1191/0962280204sm377ra
- 25.** Cevik C, Kayabek İ. Health literacy and quality of life among people in semi-urban and urban areas. *Rev Esc Enferm USP.* 2022;56:e20210495. DOI: 10.1590/1980-220x-reeusp-2021-0495
- 26.** Martínez Ques ÁA. La alfabetización en salud en el adulto mayor en el marco de los derechos humanos. *Rev Derechos Hum Educ.* 2021;(4):189-209.
- 27.** Bertoldo P, Brassiolo MB, Alvarez Valdés LM. Alfabetización en la salud en pacientes con prescripción de hipolipemiantes: una mirada desde la atención primaria. *Ars Pharm.* 2022;63(2):114-25. DOI: 10.30827/ars.v63i2.23470
- 28.** García Martínez C, Ramos Martín M de F, Suárez Gil P. Health literacy and educational necessities perceived by adolescents in an area of Asturias, a cross-sectional study. *Rev Esp Salud Publica.* 2021;95:e202111183.
- 29.** Fernández-Silva MJ, Alonso-González A, González-Pérez E, Gestal-Otero JJ, Díaz-Grávalos GJ. Alfabetización en salud en pacientes con diabetes tipo 2: un estudio transversal con el cuestionario HLS-EU-Q47. *Med Fam SEMERGEN.* 2019;45(1):30-6. DOI: 10.1016/j.semerg.2018.08.003