

ISSN: 1579-9794

**Tecnologías de inteligencia artificial al servicio de la traducción e interpretación en contextos clínicos: Percepción y uso entre facultativos médicos de la Comunidad de Madrid**

**Artificial intelligence technologies for translation and interpreting tasks in clinical settings: Perception and use amongst medical practitioners in the Madrid Region**

IRENE FUENTES-PÉREZ  
i.fuentes@uah.es  
Universidad de Alcalá

MANUEL FLORES-SAENZ  
manuel.floress@uah.es  
Universidad de Alcalá

Fecha de recepción: 16/09/2025  
Fecha de aceptación: 11/03/2026

**Resumen:** Este estudio analiza el uso y la percepción de tecnologías de inteligencia artificial para funciones de traducción e interpretación entre profesionales médicos de la Comunidad de Madrid, una región caracterizada por una creciente diversidad lingüística que plantea retos comunicativos de primer orden en el ámbito de la asistencia médica. El objetivo principal es determinar el grado de adopción de estas tecnologías, identificar sus motivaciones de uso y evaluar el nivel de satisfacción con su implementación en la práctica clínica, así como las limitaciones percibidas en comparación con los servicios de traducción e interpretación humanos. Para ello, se adoptó un enfoque cuantitativo basado en encuesta, estructurada en 20 ítems y distribuida mediante muestreo no probabilístico por conveniencia a profesionales médicos en activo de la región. La muestra definitiva estuvo compuesta por 202 participantes que desarrollan su actividad laboral en diversos centros sanitarios de la comunidad madrileña. Los resultados ponen de manifiesto que, a pesar del elevado uso de estas aplicaciones durante la práctica médica para labores de traducción e interpretación sin apoyo humano, su adopción responde principalmente a criterios pragmáticos de inmediatez y accesibilidad, más que a la confianza en la calidad de los resultados. Asimismo, los profesionales manifiestan un grado de satisfacción considerablemente inferior al que otorgan a los servicios humanos e identifican limitaciones relevantes en precisión terminológica, matices

emocionales y fiabilidad, lo que plantea interrogantes sobre las implicaciones clínicas y éticas de su uso.

**Palabras clave:** Barreras lingüísticas, Estudio basado en encuesta, Inteligencia artificial, Traducción automática, Traducción e interpretación médico-sanitaria

**Abstract:** This study examines the adoption and perception of artificial intelligence technologies for translation and interpreting tasks amongst medical practitioners in the Madrid region, an area characterised by growing linguistic diversity that poses significant communicative challenges in healthcare settings. The primary aim was to assess the uptake of these technologies, explore practitioners' motivations for their use, and evaluate satisfaction levels regarding their implementation in clinical practice, as well as the limitations perceived in comparison with human translation and interpreting services. To this end, a quantitative survey-based approach was employed, using a structured 20-item questionnaire distributed through non-probability convenience sampling to active medical professionals across the region. The final sample comprised 202 participants working in various healthcare facilities throughout the Madrid community. Findings indicate that, despite the widespread use of these applications during medical practice for translation and interpreting tasks without human support, their adoption is driven primarily by pragmatic criteria of immediacy and accessibility rather than by confidence in the quality of the output. Furthermore, practitioners report considerably lower satisfaction levels than those attributed to human services, and identify relevant limitations in terminological accuracy, emotional nuance, and reliability, raising important questions about the clinical and ethical implications of their use.

**Keywords:** Artificial intelligence, Healthcare translation and interpreting, Language barriers, Machine translation, Survey-based study

## INTRODUCCIÓN

A lo largo de su historia, España se ha considerado tradicionalmente un país de emigración o como ruta de paso para los emigrantes que se desplazaban a países situados más al norte (Castelló Roselló, 2003; Valero-Garcés y Raga Gimeno, 2006). No obstante, en los últimos años, hemos sido testigos de un giro en esta tendencia y, en la actualidad, España se presenta como un país de acogida de personas refugiadas, solicitantes de asilo e inmigrantes (Garcés-Mascareñas y Pasetti, 2019; López-Rodríguez *et al.*, 2020); reflejo de ello son las cifras alcanzadas en nuestro país al respecto.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística (INE), a fecha de 1 de julio de 2025, la población en España asciende a 49 315 949 habitantes (INE, 2025, p. 1), lo que supone el valor máximo de la serie histórica. De estos casi cincuenta millones de habitantes, 7 000 715 residen en la Comunidad de Madrid, lo que se traduce en que aproximadamente 14 de cada 100 personas en nuestro país eligen vivir en la comunidad madrileña (Comunidad de Madrid, 2025b, párr. 4). Si atendemos al número de residentes extranjeros, según los últimos datos de los que se disponen, se observa que, a nivel nacional, la población extranjera es de 7 050 174 habitantes (INE, 2025), de los cuales 1 190 994 están empadronados en la Comunidad de Madrid (Comunidad de Madrid, 2025a), esto es: aproximadamente el 17 % de la población extranjera total de España habita en la comunidad de la capital (Comunidad de Madrid, 2025b, 2025c). En lo referente a las nacionalidades, “el grupo mayoritario de nacionalidad extranjera en la Comunidad de Madrid es de Rumanía, con 137.491 personas residentes” (Comunidad de Madrid, 2025c, p. 10), seguido por personas de países latinoamericanos –como Colombia y Venezuela– y países africanos y asiáticos, en su mayoría procedentes de Marruecos y China (Comunidad de Madrid, 2025c). De este modo, la realidad es que la gran mayoría de residentes de procedencia extranjera en Madrid son colectivos alófonos y, por tanto, no tienen los conocimientos suficientes del idioma como para expresarse en contextos médicos, lo que puede suponer un riesgo para su salud (Abril Martí y Martín, 2011, p. 1521).

Por su parte, el sistema de salud público en España se configura a través del Sistema Nacional de Salud (SNS), que constituye la asistencia sanitaria universal que se extiende a toda la población del país. Por reflejar algunos números, en lo que se refiere a instalaciones de salud, la Comunidad de Madrid dispone de 90 hospitales públicos y privados, 267 centros de salud y 160 consultorios locales (Ministerio de Sanidad, 2024). En lo concerniente al número de profesionales de la medicina, la comunidad cuenta con 5316 médicos que trabajan en atención primaria, 14 798 en hospitales, 484 en urgencias y emergencias y 5664 en formación especializada. Así, con más de 26 000 facultativos médicos en el SNS, Madrid se posiciona como la segunda comunidad española con mayor número de profesionales de la medicina (Ministerio de Sanidad, 2024).

Es en este contexto donde se enmarca el presente estudio, cuyo objetivo principal es establecer el grado de adopción de aplicaciones de inteligencia artificial (IA) para funciones de traducción e interpretación entre los profesionales médicos de la Comunidad de Madrid. Para ello, en el apartado siguiente se revisa el estado actual de la investigación sobre IA en

traducción e interpretación médico-sanitaria, marco desde el que se justifica la necesidad y pertinencia de este trabajo.

#### 1. ESTADO DE LA CUESTIÓN: INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN TRADUCCIÓN E INTERPRETACIÓN MÉDICO-SANITARIA

La democratización de la inteligencia artificial (IA) generativa a finales de 2022 (Eysenbach, 2023; Birhane *et al.*, 2023) ha marcado un cambio de paradigma en numerosos sectores, entre ellos, en el de la traducción e interpretación. Conviene recordar, no obstante, que la industria de la traducción e interpretación está acostumbrada a la incorporación de la IA desde hace años, dado que la traducción automática (TA) –aunque a diferente escala– constituye en sí misma una herramienta basada en IA (Varga y Akhulkova, 2024).

Sin embargo, en el ámbito de la traducción e interpretación médico-sanitaria, “no se ha investigado en profundidad la utilidad de la TA” (Trujillos-Yébenes y Muñoz-Miquel, 2022, p. 58) y otras aplicaciones de IA –como los grandes modelos del lenguaje–, por lo que la bibliografía en esta materia resulta todavía escasa. La investigación existente puede articularse en torno a tres líneas principales que conviene revisar para contextualizar el presente estudio.

Una primera línea de trabajo se centra en el rendimiento de los sistemas de TA para el trasvase de terminología y textos médicos. En este sentido, Noll *et al.* (2023), en su revisión de alcance sobre la TA de terminología médica estandarizada mediante procesamiento de lenguaje natural (PLN), concluyen que, si bien las técnicas de traducción neuronal están superando progresivamente a las estadísticas en calidad y coherencia estilística, las traducciones automatizadas siguen necesitando de perfeccionamiento antes de poder ser utilizadas directamente en entornos clínicos. En una línea convergente, Haddow *et al.* (2021) abordan específicamente la aplicación de la TA a la traslación de textos médicos, mientras que el trabajo de Suárez Sampedro (2024) explora cómo los sistemas de IA pueden contribuir a mejorar la comunicación entre médico y paciente.

Una segunda línea de investigación amplía el foco hacia la integración de la IA en la comunicación sanitaria más allá de la traducción de textos especializados. La revisión sistemática de Dew *et al.* (2018) sobre el desarrollo de tecnologías de TA para superar barreras lingüísticas en entornos sanitarios concluye que, a pesar del potencial de estos sistemas, las preocupaciones constantes sobre su precisión limitan su implantación efectiva en contextos clínicos. Por su parte, Enríquez Raído (2024) explora el uso y el potencial de la IA en la traducción de textos relacionados con la salud,

que abarca tanto los motores de TA neuronal como los grandes modelos del lenguaje. La autora subraya que la integración de estas tecnologías en el ámbito sanitario se encuentra todavía en una fase incipiente y que, más allá de la capacidad computacional, la comunicación médica requiere precisión terminológica, sensibilidad cultural y una dimensión empática que los sistemas actuales no garantizan por sí solos.

Una tercera línea, más escasa pero directamente relacionada con el objetivo del presente estudio, recoge la perspectiva de los propios profesionales y usuarios de estas tecnologías. En el panorama nacional, Trujillos-Yébenes y Muñoz-Miquel (2022) entrevistan a traductores médicos profesionales sobre el uso de la TA y constatan que estos reconocen su utilidad, pero también sus limitaciones en cuanto a precisión y adecuación contextual. Ricart Vayá y Jordán Enamorado (2022) analizan la eficacia de Google Translate como herramienta de comunicación a través de entrevistas a refugiados ucranianos en España y ponen de relieve tanto sus posibilidades como sus carencias en situaciones de comunicación real. En el escenario internacional, Gatsiou (2024) explora el potencial y las implicaciones éticas de la IA en contextos sanitarios a través de encuestas a traductores y formadores del sector, y Piccoli (2022) evalúa la utilidad de un motor de TA en una interacción real en consulta médica. Finalmente, el artículo de Fuentes-Pérez *et al.* (en prensa) aborda el uso de aplicaciones de IA en consulta médica desde la perspectiva de la comunidad inmigrante en la Comunidad de Madrid y Castilla-La Mancha.

En general, la mayoría de estos estudios se centran en investigar la utilidad de la TA en textos médico-sanitarios, pero no suelen recoger el punto de vista de los profesionales y usuarios de este sector con respecto a las tecnologías de IA.

Ante esta escasez de investigación empírica que aborde la perspectiva de los profesionales y usuarios de las tecnologías de IA en contextos médicos, el presente estudio tiene como objetivo principal, como ya adelantábamos anteriormente, establecer el grado de adopción de estas aplicaciones para funciones de traducción e interpretación entre profesionales médicos de la Comunidad de Madrid. De manera específica, se pretende identificar las motivaciones que impulsan su uso, evaluar el nivel de satisfacción con su implementación en la práctica clínica, y analizar las limitaciones y alternativas que experimentan los profesionales, sobre todo en comparación con los servicios de traducción e interpretación humanos. A través de este estudio, esperamos contribuir al conocimiento científico en un área poco explorada y abrir nuevas líneas de investigación sobre la integración de estas tecnologías en el ámbito médico-sanitario.

## 2. METODOLOGÍA

La metodología de este estudio se fundamenta en la aplicación de una encuesta estructurada como instrumento principal de recopilación de datos, que ha permitido obtener información sistematizada sobre las prácticas actuales, las motivaciones y las limitaciones experimentadas por el colectivo facultativo en relación con las tecnologías de IA.

### 2.1. *Diseño y validación del instrumento*

Para el desarrollo de esta investigación, se diseñó un cuestionario en español en la herramienta Microsoft Forms, dirigido específicamente a profesionales médicos de la Comunidad de Madrid. El instrumento constó de 20 ítems distribuidos conforme sigue:

- Bloque 1 (ítems 1-2): preguntas destinadas a confirmar la participación voluntaria y el cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión.
- Bloque 2 (ítems 3-7): perfil de la persona encuestada.
- Bloque 3 (ítems 8-11): servicios de traducción e interpretación en el centro de trabajo.
- Bloque 4 (ítems 12-20): uso de tecnologías de IA –herramientas de TA y sistemas de IA– para traducir e interpretar en la práctica médica.

El proceso de validación del cuestionario se realizó mediante consulta a expertos de los dos ámbitos disciplinares que nos ocupan. En primer lugar, se sometió a revisión por parte de dos profesionales especializados en traducción e interpretación, quienes evaluaron la pertinencia terminológica y la claridad conceptual de los ítems relacionados con los servicios lingüísticos y las tecnologías de traducción. Posteriormente, el instrumento fue revisado por otros dos profesionales del ámbito médico para garantizar la adecuación del lenguaje especializado, así como la relevancia y veracidad clínicas de las cuestiones planteadas.

Una vez revisado y ajustado el cuestionario según las observaciones de los expertos consultados, se procedió a solicitar la aprobación correspondiente al Comité de Ética de Investigación y Experimentación Animal de la Universidad de Alcalá con el fin de garantizar el cumplimiento de los estándares éticos de investigación académica con seres humanos. No obstante, el cuestionario se elaboró de forma que fuera totalmente anónimo, por lo que no se recopiló dato personal alguno de los participantes en el estudio. Para una visualización completa del cuestionario, consúltese el anexo 1.

## 2.2. Distribución del cuestionario y recopilación de datos

La estrategia de muestreo empleada fue de tipo no probabilístico por conveniencia, utilizando la técnica de bola de nieve para la captación de participantes (Mellinger y Hanson, 2017). Dado que uno de los investigadores forma parte del personal facultativo de la Comunidad de Madrid, se estableció un primer contacto directo con diez profesionales médicos mediante correo electrónico, quienes posteriormente reenviaron el enlace al formulario a otros compañeros de profesión de la comunidad, lo que facilitó la expansión de la muestra. El periodo de recopilación de datos se extendió durante 54 días, desde el 10 de marzo hasta el 2 de mayo de 2025, tiempo considerado suficiente para obtener una muestra representativa del colectivo objeto de estudio.

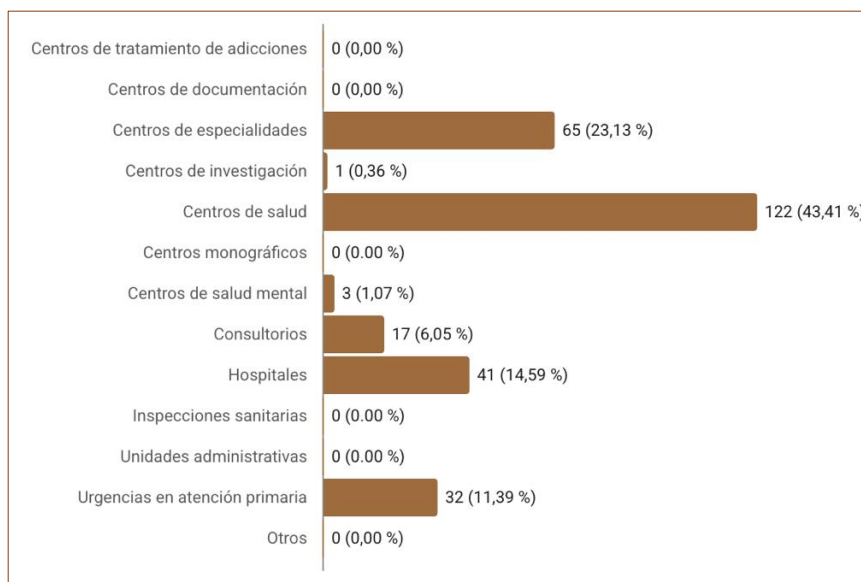
Los criterios de inclusión establecidos fueron los siguientes: ser profesional médico en activo y desarrollar su actividad laboral en algún centro sanitario de la Comunidad de Madrid, independientemente del tipo de centro (hospital, centro de salud, consultorio, servicios de urgencias u otros dispositivos asistenciales). Como criterio de exclusión se definió el no ejercer profesionalmente en el ámbito geográfico delimitado para el estudio. El proceso de selección se implementó mediante dos preguntas iniciales destinadas a verificar los criterios de participación. El primer ítem solicitaba el consentimiento informado para la participación voluntaria y anónima en el estudio, obteniendo 206 respuestas afirmativas. El segundo ítem verificaba el cumplimiento del criterio de inclusión principal mediante la pregunta “¿Trabaja en la actualidad en un centro sanitario de la Comunidad de Madrid?”, lo que resultó en 202 respuestas válidas que conformaron la muestra definitiva del estudio.

## 3. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En este apartado se presenta el análisis de los resultados obtenidos de los 202 participantes, junto con una breve interpretación de cada uno de los ítems, en función de los tres bloques principales en los que se vertebra la encuesta a profesionales médicos.

### 3.1. Perfil de la persona encuestada (ítems 3-7)

La primera pregunta de este bloque, de elección múltiple, solicitaba a las personas participantes que indicaran en qué centro o centros sanitarios trabajaban (ítem 3). Para ello, se ofreció a los encuestados un listado basado en las opciones de centros sanitarios de la red pública que figura en la web de la Comunidad de Madrid (s.f.). Así, del total de los 202 participantes, se obtuvieron 281 respuestas, que quedan repartidas conforme se representa en el Gráfico 1:



**Gráfico 1. Ítem 3 del cuestionario: “Por favor, indique en qué centro(s) sanitario(s) trabaja en la actualidad”**

Fuente. Elaboración propia

Casi la mitad de la muestra está formada por profesionales de la medicina que trabajan en centros de salud (43,41 %), seguidos por aquellos que realizan su labor en centros de especialidad (23,13 %), en hospitales (14,59 %) y en urgencias de atención primaria de la Comunidad de Madrid (11,39 %). A pesar de que la muestra es a pequeña escala, los datos recogidos en este ítem 3 del cuestionario coinciden de manera considerable con la información del Ministerio de Sanidad (2024), la cual indica que la mayoría de los facultativos de la comunidad trabajan, en primer lugar, en atención primaria –desplegados en centros de salud y consultorios–; en segundo lugar, en hospitales; y, seguidamente, en centros de especialidades y en urgencias, respectivamente.

A continuación, quisimos conocer la especialidad de los profesionales encuestados (ítem 4) y, para ello, se elaboró una pregunta con un desplegable que recogía todas las especialidades médicas disponibles en España según el listado del Real Decreto 183/2008 –actualizado por última vez en 2025–, por el que se determinan y clasifican dichas especialidades (Real Decreto, 183/2008). Dado que este listado comprende casi 50 especialidades de la medicina, en la Tabla 1 se han omitido las

especialidades sin respuesta y se presentan únicamente aquellas seleccionadas por las personas participantes:

Especialidad	Número de respuestas	Porcentaje (%)
Cardiología	2	1 %
Cirugía general y del aparato digestivo	1	0,5 %
Cirugía ortopédica y traumatología	40	20 %
Dermatología médico-quirúrgica y venereología	2	1 %
Medicina familiar y comunitaria	108	54 %
Medicina física y rehabilitación	1	0,5 %
Obstetricia y ginecología	4	2 %
Pediatría y sus áreas específicas	13	6,5 %
Psiquiatría	20	10 %
Urología	1	0,5 %
Otros	10	5 %

**Tabla 1. Ítem 4 del cuestionario: “Seleccione del desplegable la especialidad en la que trabaja”**

Fuente. Elaboración propia

La mayoría de los profesionales encuestados se dedican a la medicina familiar y comunitaria (54 %), seguidos de aquellos que ejercen la cirugía ortopédica y traumatología (20 %) y, en menor medida, la psiquiatría (10 %) y la pediatría (6,5 %). De nuevo, teniendo en cuenta la limitación del número de la muestra, se podría afirmar que la población participante en nuestro estudio refleja el panorama de perfiles profesionales de la medicina en España. De acuerdo con los estudios de Barber Pérez y González López-Valcárcel (2009, 2022, 2024), quienes analizan la oferta y necesidad de especialistas médicos en España, el listado de facultativos suele estar encabezado por aquellos que ejercen la medicina familiar y comunitaria, seguidos de especialidades como la pediatría, la obstetricia y ginecología, la cirugía ortopédica y traumatología y la psiquiatría.

A continuación, se preguntó a las personas participantes sobre su dominio de otros idiomas además del español (ítem 5). De los 202 encuestados, poco más de la mitad (51 %) declaró no tener competencia en otras lenguas. Sin embargo, los resultados están realmente divididos, ya que el 49 % restante declaró conocer al menos un idioma adicional. Para aquellos que habían contestado afirmativamente, se habilitaron dos preguntas adicionales: los idiomas en los que tenían competencias lingüísticas (ítem 6) y el nivel de dichas competencias (ítem 7). En lo que respecta a los idiomas (ítem 6), los resultados se presentan en la Tabla 2 que sigue:

Idioma	Número de respuestas	Porcentaje (%)
Alemán	4	3,2 %
Árabe	0	0 %
Francés	19	15,2 %
Inglés	91	72,8 %
Italiano	4	3,2 %
Portugués	5	4 %
Ruso	1	0,8 %
Otros	1	0,8 %

**Tabla 2. Ítem 6 del cuestionario: “Seleccione el/los idioma/s”**

Fuente. Elaboración propia

Nótese que, si bien esta pregunta estaba activa para 99 participantes –el 49 % que cuenta con competencias lingüísticas en otros idiomas–, este ítem 6 arrojó un total de 125 respuestas. Este dato sugiere que, en promedio, cada profesional de la medicina con competencias lingüísticas adicionales declara conocer aproximadamente 1,26 idiomas. Si observamos los datos de la Tabla 2, no sorprende que el inglés –*lingua franca* y “el idioma por excelencia de la comunicación médica” (Muñoz-Miquel, 2014, p. 172)– esté a la cabeza del listado (72,8 %), seguido, muy de lejos, por el francés (15,2 %) y, en menor medida, el portugués (4 %), el alemán y el italiano (3,2 %); la mayoría de ellos –a excepción del alemán– idiomas oficiales de nuestros países vecinos.

Con respecto al nivel de competencia lingüística (ítem 7), a efectos de este trabajo, se ha estimado oportuno analizar las competencias de manera conjunta; esto es, los niveles de competencia se han tratado de forma agregada, sin distinguir a qué idioma corresponde cada uno, ya que el objetivo era identificar una tendencia general en el perfil lingüístico de las personas encuestadas.

Nivel de competencia lingüística	Número de respuestas	Porcentaje (%)
Básico: entiende y puede comunicar necesidades básicas	18	14,4 %
Intermedio: puede mantener conversaciones cotidianas	63	50,4 %
Avanzado: se comunica con fluidez	26	20,8 %
Nativo o bilingüe: dominio completo del idioma	18	14,4 %

**Tabla 3. Ítem 7 del cuestionario: “Para cada uno de los idiomas que haya seleccionado en la pregunta anterior, indique si se trata de competencia básica, intermedia, avanzada o nativa/bilingüe”**

Fuente. Elaboración propia

Los datos ponen de manifiesto que, si bien la mayoría de los profesionales médicos tiene un nivel intermedio de otro idioma (50,4 %), sorprende que, si aunamos aquellos que cuentan con competencias avanzadas, nativas o bilingües, el número asciende a un considerable 35,2 %, mientras que un 14,4 % maneja un nivel básico. Estos datos nos servirán posteriormente en nuestro análisis para conocer si la competencia lingüística afecta de alguna manera al uso de aplicaciones de IA en la práctica médica para funciones de traducción e interpretación (véase Tabla 6).

### 3.2. Servicios de traducción e interpretación en el centro de trabajo (ítems 8-11)

En la primera pregunta de este bloque, se solicitó a las personas encuestadas que indicaran si su centro de trabajo principal contaba con servicios de traducción e interpretación humanos (ítem 8). Los resultados se representan visualmente a continuación en el Gráfico 2:



**Gráfico 2. Ítem 8 del cuestionario: “¿Su centro de trabajo cuenta con servicios de traducción e interpretación propios?”**

Fuente. Elaboración propia

Sorprende gratamente que casi el 71 % de los centros sanitarios de la Comunidad de Madrid, donde trabaja la muestra de nuestro estudio, cuente con servicios de traducción e interpretación humanos, ya que, como señalaba

Rodríguez Melchor (2014) en un estudio de hace diez años escasos, no era habitual encontrar este servicio en el sistema de salud de España:

En el ámbito sanitario, nuestros hospitales y centros de salud carecen en su mayoría de servicios de interpretación propios, como mucho ofrecen interpretación telefónica y, desgraciadamente, a falta de un intérprete se recurre a soluciones *ad hoc*, que muchas veces implican la mediación lingüística de conocidos o familiares, a veces incluso niños, que acompañan a los pacientes. (p. 189)

Por su parte, apenas un tímido 5 % indica que su centro no cuenta con estos servicios, aunque puede resultar preocupante que casi el 25 % de los profesionales de la medicina encuestados desconozcan si estos servicios son una realidad en su lugar de trabajo. Esto también se refleja en el trabajo de Pena Díaz (2023), quien entrevista a profesionales médicos en torno a la comunicación intercultural: “[...]os médicos no conocían los servicios de interpretación o mediación de su organización. No sabían si podían contratar intérpretes externos y ninguno de ellos lo había hecho nunca” (p. 32).

En el caso de estos dos últimos grupos, la siguiente pregunta que se habilitaba correspondía al ítem 12 del tercer y último bloque del cuestionario, por lo que, para los ítems 9-11 de este segundo bloque, se han tenido en cuenta las respuestas del 71 % –143 profesionales– que afirmaba que su centro de trabajo sí contaba con servicios de traducción e interpretación.

Así, se solicitó a este grupo de la muestra que definiera el servicio según su modalidad (ítem 9), cuyas respuestas recogemos en la Tabla 4 que figura a continuación:

Modalidad del servicio	Número de respuestas	Porcentaje (%)
Traducción e interpretación presencial	111	42,2 %
Traducción e interpretación en remoto	137	52,1 %
Otros	15	5,7 %

**Tabla 4. Ítem 9 del cuestionario: “¿Qué tipo de servicios de traducción e interpretación son?”**

Fuente. Elaboración propia

Los resultados, aunque equilibrados entre las dos modalidades de traducción e interpretación principales, muestran una ligera preferencia por la práctica en remoto, con un 52,1 % de los votos, en línea con la tendencia regional y nacional (Gallego *et al.*, 2011; Faya Ornia, 2016; Álvaro Aranda y Lázaro Gutiérrez, 2021). No obstante, la modalidad presencial también representa una parte significativa, ya que alcanza el 42,2 % del total. Asimismo, se debe tener en cuenta que, si bien contamos con la participación

de 143 profesionales para este ítem, se recogieron un total de 263 respuestas, indicador de que, en la mayoría de los casos, ambas modalidades coexisten en el sistema de salud. Dado el número considerable de respuestas en “Otros”, estimamos oportuno presentarlas en la siguiente tabla:

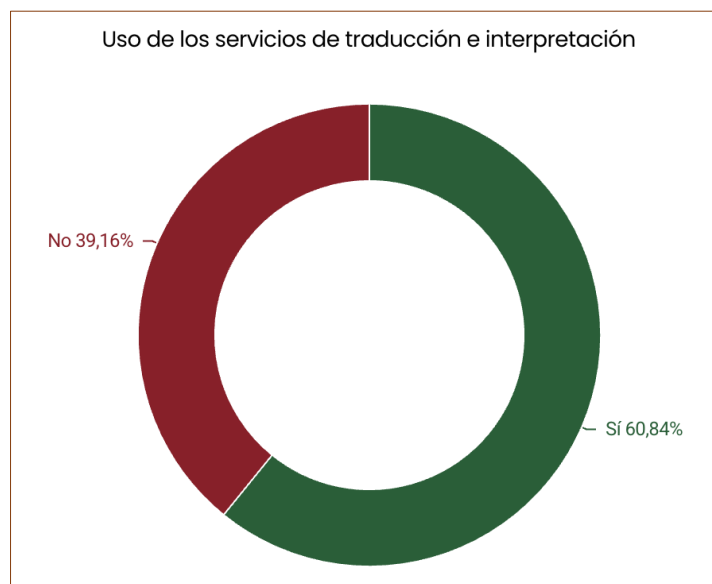
Número de respuestas	Otras respuestas relativas a la modalidad del servicio
5	Pienso que ambos.
3	No lo sé / No estoy segura.
2	¿?
1	Desconozco si los dos o solo una modalidad.
1	Pienso que presencial también.
1	Seguro que remoto. No he visto nunca servicio presencial en mi experiencia médica.
1	Diría que en teléfono y presencial. El presencial no está siempre disponible.
1	¿Ambos? Telefónico seguro que sí.

**Tabla 5. Ítem 9 del cuestionario, respuestas de la categoría “Otros”**

Fuente. Elaboración propia

Esta falta de claridad sugiere que la comunicación sobre la disponibilidad y el acceso a estos servicios podría no estar llegando de manera efectiva a todo el personal médico. Por otro lado, las personas encuestadas también apuntan a que “no han visto nunca servicio presencial” en su experiencia médica y que “el presencial no está siempre disponible”, lo que indica una percepción de limitado acceso de la modalidad presencial.

Seguidamente, se solicitó a los 143 participantes que señalaran si empleaban o habían hecho uso alguna vez de estos servicios de traducción e interpretación durante la práctica médica (ítem 10):

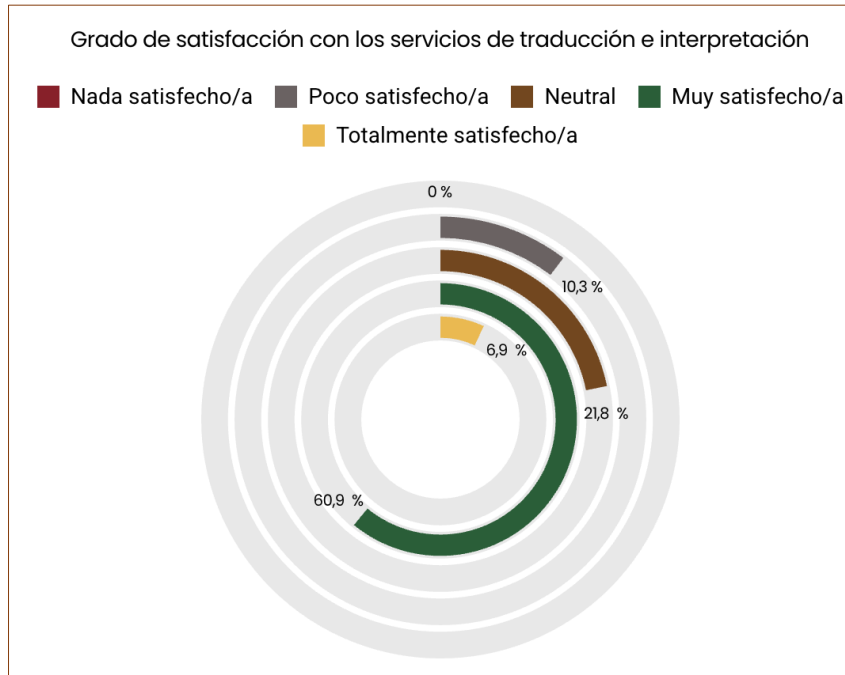


**Gráfico 3. Ítem 10 del cuestionario: “¿Ha hecho uso alguna vez de estos servicios de traducción e interpretación?”**

Fuente. Elaboración propia

De nuevo, sorprende gratamente que la gran mayoría de los profesionales médicos participantes hayan contado con estos servicios (60,84 %), si bien casi el 40 % de ellos ha decidido no utilizarlos o nunca ha tenido la necesidad de recurrir a ellos. Estos datos contrastarían con el trabajo de Valero-Garcés (2006), quien subrayaba entonces que “no se ven todavía [en los centros de salud y hospitales] materiales en otras lenguas ni personal contratado” (p. 70), siendo la opción más habitual la de sugerir al paciente que vaya acompañado por otra persona o servirse del personal del centro para las labores de traducción e interpretación. No obstante, como sugería entonces Valero-Garcés (2006) y como se confirma en este trabajo, “la situación parece estar cambiando en algunas zonas de la CAM [Comunidad de Madrid], como son por ejemplo los hospitales Ramón y Cajal, el hospital Niño Jesús, o el Gregorio Marañón [...]” (p. 70).

A modo de cierre de este bloque, el último ítem se configuró para determinar el grado de satisfacción de los usuarios con los servicios de traducción e interpretación del centro (ítem 11). Las respuestas de los 143 profesionales de la medicina se ilustran en el Gráfico 4 que sucede:



**Gráfico 4. Ítem 11 del cuestionario: “¿Cómo de satisfecho/a está con los servicios de traducción e interpretación de su centro de trabajo?”**

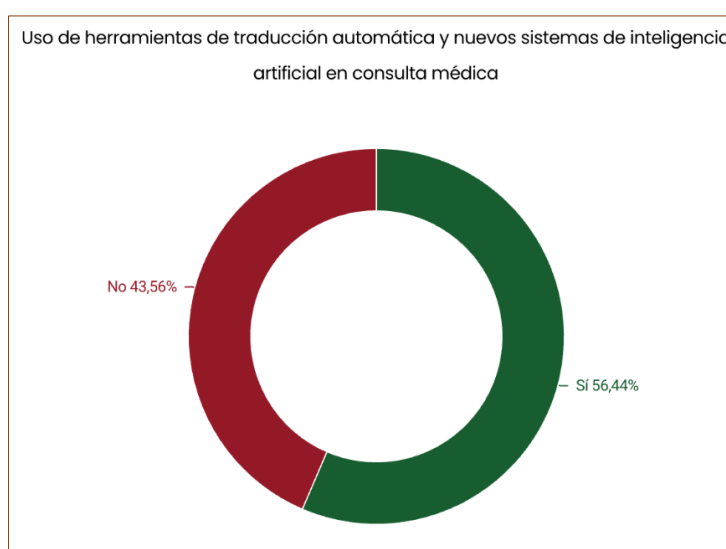
Fuente. Elaboración propia

Como se desprende del Gráfico 4, la gran mayoría de los profesionales médicos encuestados –con un nada desdeñable 60,9 % de los votos– afirma estar “muy satisfecho/a” con los servicios de traducción e interpretación del centro. Conviene señalar que, aunque un tímido 10,3 % elige la opción “poco satisfecho/a” y un 21,8 % se mantiene neutro, ninguno de los encuestados indica estar “nada satisfecho/a” (0 %). Estos datos ponen de manifiesto la labor fundamental del traductor e intérprete médico-sanitario y revelan un alto grado de aceptación y valoración de su servicio entre los profesionales de la salud, lo que sigue la línea del estudio de Faya Ornia (2016), sobre todo en lo que respecta a la situación de Madrid:

Todos los participantes [profesionales médicos] han afirmado que han encontrado muy útil este servicio [servicio de traducción e interpretación que ofrece el hospital] y que no han percibido en ningún momento una falta de comprensión grave por parte del intérprete. Por este motivo, destacan positivamente la importancia de estos servicios para eliminar la barrera lingüística [...]. (p. 548)

### 3.3. *Uso de herramientas de TA y nuevos sistemas de IA para traducir e interpretar en la práctica médica (ítems 12-20)*

La primera pregunta de este bloque solicitaba al total de participantes que confirmaran si empleaban o, en su defecto, habían hecho uso alguna vez de herramientas de TA o nuevos sistemas de IA –como los grandes modelos del lenguaje– para labores de traducción e interpretación en la práctica médica (ítem 12). Estos resultados se ilustran en el Gráfico 5:



**Gráfico 5. Ítem 12 del cuestionario: “¿Utiliza o ha utilizado herramientas de traducción automática (Google Translate, DeepL) o sistemas de inteligencia artificial (grandes modelos del lenguaje: ChatGPT, Copilot, Perplexity) para traducir o interpretar (documentos, pacientes, etc.)?”**

Fuente. Elaboración propia

Conviene recordar que, para esta pregunta del nuevo bloque, se contó con la participación del total de la muestra, esto es, con los 202 profesionales médicos. De ellos, 114 respondieron que sí empleaban estas herramientas durante la práctica médica (56,44 %), frente a la minoría de participantes –88– que no hacían uso o no habían hecho uso anteriormente de ellas (43,56 %). En este sentido, el uso generalizado de herramientas de IA con fines de traducción e interpretación en la práctica médica, que hasta hace unos años habría resultado impensable, se está convirtiendo en una realidad cada vez más extendida, como queda constatado en distintos trabajos

recientes (véase Gamboa Maresz, 2020; Trujillos-Yébenes y Muñoz-Miquel, 2022).

Asimismo, quisimos conocer la relación entre el uso de las tecnologías de IA (ítem 12) y la competencia lingüística de los encuestados (ítem 7) con el fin de determinar si, como pudiera parecer lógico, aquellos con una competencia más baja son los que hacen uso de estas aplicaciones. Del total de los 114 profesionales que sí las emplean, las competencias lingüísticas se dividen conforme sigue en la Tabla 6:

<b>Nivel de competencia lingüística de las personas que utilizan tecnologías de IA para traducir e interpretar durante la práctica médica</b>	<b>Número de respuestas</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Básico	13	11,4 %
Intermedio	31	27,2 %
Avanzado	13	11,4 %
Nativo o bilingüe	4	3,5 %
Sin competencia lingüística	53	46,5 %

**Tabla 6. Relación entre los ítems 7 y 12 del cuestionario**

Fuente. Elaboración propia

Los dos grandes grupos de esta relación se dividen entre aquellos que utilizan las tecnologías de IA y sí cuentan con competencia lingüística en otro idioma (53,5 %) y aquellos que no (46,5 %). Por tanto, estos primeros datos apuntan a que el uso de estas herramientas está muy extendido entre los profesionales, independientemente de su nivel de dominio de un idioma extranjero. Si profundizamos en el grupo con competencias lingüísticas, el grupo que emplea más esta tecnología es el formado por aquellos con una competencia intermedia (27,2 %), aunque sorprende que el porcentaje con competencias básica y avanzada sea exactamente el mismo (11,4 %) y, en menor medida, como era esperado, con competencia nativa o bilingüe (3,5 %).

Por otro lado, como nota aclaratoria, conviene señalar que el resto del cuestionario se habilitó únicamente para aquellos que habían respondido afirmativamente a este ítem, por lo que, a partir de la pregunta 13, partimos de las respuestas de 114 profesionales facultativos. Así, seguidamente, se interrogó a estos participantes sobre el tipo de herramientas que empleaban durante la praxis médica (ítem 13), haciendo una distinción entre los dos grandes tipos de tecnologías de IA: la TA y los grandes modelos del lenguaje.

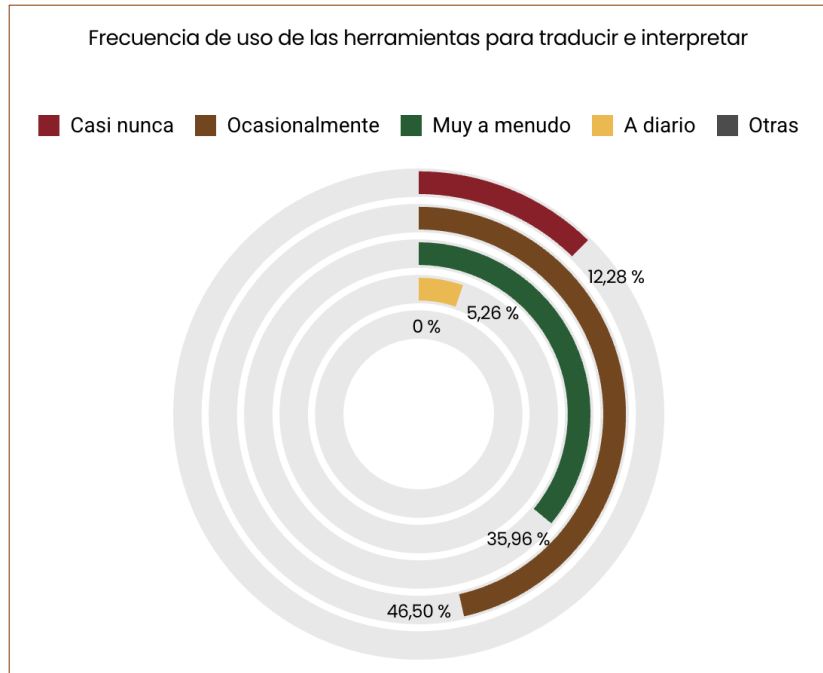
Aplicación de IA	Número de respuestas	Porcentaje (%)
Motores de TA	60	38 %
Grandes modelos del lenguaje	99	62 %
Otros	0	0 %

**Tabla 7. Ítem 13 del cuestionario: “¿Qué tipo de aplicaciones de IA utiliza o ha utilizado durante la práctica médica”**

Fuente. Elaboración propia

Como se observa en la Tabla 7, existe una clara preferencia por parte de los profesionales médicos hacia el uso de los grandes modelos del lenguaje (62 %), que supera con creces al porcentaje correspondiente a los motores de TA (38 %). De nuevo, cabe recalcar que, al tratarse de una pregunta de elección múltiple, el número de respuestas –159– es superior al de los participantes –114–, por lo que se entiende que varios de los profesionales encuestados emplean o han empleado ambas en su labor médica con fines de traducción e interpretación. Por otro lado, debido a la rápida democratización de la IA generativa en los últimos tres años y a la popularidad que ha ganado entre los usuarios, sobre todo con fines de TA, no sorprende que los resultados estén claramente inclinados hacia los grandes modelos del lenguaje. Así lo respalda también el último informe de la European Language Industry (ELIS, 2025, p. 34), donde se constata que “[g]enerative AI is most often used as an alternative for machine translation”.

A continuación, el ítem 14 se configuró para conocer la frecuencia de uso de estas aplicaciones con fines de traducción e interpretación durante la práctica médica. Estos resultados se ilustran en el Gráfico 6:



**Gráfico 6. Ítem 14 del cuestionario: “¿Con qué frecuencia utiliza estas aplicaciones?”**

Fuente. Elaboración propia

Los datos recogidos en esta pregunta apuntan a que los profesionales de la medicina encuestados las emplean de manera ocasional (46,50 %) o muy a menudo (35,96 %), seguidos por aquellos que las usan “casi nunca” (12,28 %) y, en última instancia, “a diario” (5,26 %). A grandes rasgos, la idea que se desprende del Gráfico 6 es que el uso de estas herramientas y sistemas es considerablemente elevado. Al recurrir a ellos con regularidad, se entiende, por tanto, que los participantes tienen cierto grado de familiaridad y los consideran un recurso de apoyo para superar las barreras lingüísticas con aquellos pacientes no hispanohablantes.

No obstante, con el fin de profundizar en el uso elevado de estas aplicaciones, se preguntó a los encuestados por cinco aspectos fundamentales: el motivo de uso (ítem 15), la finalidad de uso (ítem 16), las limitaciones de uso (ítem 17), las alternativas de uso (ítem 18) y su grado de satisfacción con las mismas de cara a las funciones de traducción e interpretación durante la práctica médica (ítem 19).

En lo relativo al motivo de uso (ítem 15), se elaboró una pregunta de elección múltiple con diferentes opciones y los resultados quedaron distribuidos conforme se presentan en la Tabla 8:

Motivo de uso	Número de respuestas	Porcentaje (%)
Bajo o ningún coste	28	12,4 %
Buenos resultados	6	2,7 %
Eficiencia en tiempo y rápida accesibilidad	91	40,4 %
Facilidad de uso	94	41,8 %
No disponemos de servicios de traducción e interpretación humanas	5	2,2 %
Otros	1	0,4 %

**Tabla 8. Ítem 15 del cuestionario: “¿Por qué utiliza estas aplicaciones en la práctica médica?”**

Fuente. Elaboración propia

De forma abrumadora, los dos pilares principales son la facilidad de uso (41,8 %) y la eficiencia en tiempo o la rápida accesibilidad (40,4 %) que, en conjunto, representan más del 82 % de las respuestas. Esto indica que los profesionales valoran enormemente la inmediatez y la accesibilidad de estas aplicaciones, lo cual resulta comprensible si se considera el contexto asistencial: los tiempos de consulta –concretamente en el caso de medicina familiar y pediatría– son de 10 y 15 minutos por paciente en la Comunidad de Madrid (Comunidad de Madrid, 2023, párr. 2), y los tiempos de espera para ser atendido en atención primaria han aumentado en los últimos años (Ministerio de Sanidad, 2024, p. 104), lo que puede implicar que existe poco margen para recurrir a servicios de interpretación humana. Desde el punto de vista clínico, conviene recordar que, en consultas de 10 a 15 minutos, la anamnesis –primer contacto entre médico y paciente– constituye el eje central del acto médico y depende de una comunicación rigurosa. Pequeñas imprecisiones en la transmisión de síntomas, antecedentes personales, alergias o tratamientos en curso pueden tener relevancia diagnóstica y terapéutica, lo que explica que la inmediatez se convierta en un criterio determinante en la práctica asistencial diaria.

Por su parte, aunque el bajo coste es un factor relevante (12,4 %), resulta particularmente significativo que las razones vinculadas directamente con la calidad del resultado tengan un peso casi marginal (2,7 %), lo que pone de manifiesto que, en la elección de estas herramientas, prima la practicidad sobre la calidad del resultado. Aunque no puede afirmarse de forma concluyente a partir de estos datos que los profesionales consideren insuficiente la precisión de la IA, este hallazgo es coherente con trabajos

como el de Trujillos-Yébenes y Muñoz-Miquel (2022), quienes señalan que “la TA todavía no puede producir traducciones que imiten en su totalidad al cerebro humano y siempre será necesaria la figura de un revisor que dé ese “toque humano y nativo” que necesitan las TA” (p. 69).

Por último, la muy baja mención a la falta de servicios humanos (2,2 %) como motivo indica que este no es el factor decisivo en la elección de estas herramientas, aunque no permite determinar si, de disponer de servicios de interpretación humana, los profesionales los preferirían frente a la mayor inmediatez que ofrece la IA. En la categoría de “Otros”, uno de los participantes señala que nunca ha visto intérpretes en su centro de salud. En definitiva, los datos recogidos en este ítem apuntan a que la adopción de estas herramientas responde principalmente a criterios pragmáticos –como la rapidez y la accesibilidad– durante la práctica médica, más que a una preferencia basada en la calidad del resultado o a la ausencia de alternativas humanas.

Por su parte, el ítem 16 –también de elección múltiple– arroja luz sobre la finalidad de uso de estas aplicaciones de IA en la práctica médica. Las categorías de respuesta se basan en el listado utilizado en un estudio previo sobre el uso de aplicaciones de IA en contextos médico-sanitarios de Fuentes-Pérez *et al.* (en prensa), como se muestra a continuación en la Tabla 9:

Finalidad de uso	Número de respuestas	Porcentaje (%)
Comprensión de historiales médicos (por ejemplo, abreviaturas de otros profesionales)	13	5,9 %
Comunicación general con pacientes y familiares	71	32,4 %
Descripción de tratamientos	17	7,8 %
Explicación de diagnósticos	26	11,9 %
Obtención de consentimiento informado	44	20,1 %
Traducir imágenes aportadas por el paciente	47	21,5 %
Otros	1	0,5 %

**Tabla 9. Ítem 16 del cuestionario: “¿Para qué utiliza estas aplicaciones?”**

Fuente. Elaboración propia

En este caso, se recogieron un total de 219 respuestas de los 114 participantes. Como sugieren los datos presentados en la Tabla 9, el análisis de las finalidades de uso revela que los profesionales sanitarios emplean estas aplicaciones principalmente como un puente de comunicación directa y pragmática con pacientes y familiares, siendo la comunicación general (32,4 %) la finalidad más frecuente. Sin embargo, resulta notable –y potencialmente cuestionable– que su uso se extienda a ámbitos de alta

responsabilidad clínica y legal, como la traducción de imágenes médicas (21,5 %) y la obtención del consentimiento informado (20,1 %), lo que sugiere un nivel de confianza considerable en la tecnología para procesos sensibles que tradicionalmente requieren precisión absoluta y, en la mayoría de las ocasiones, mediación cultural (Lázaro Gutiérrez, 2010; Valero-Garcés y Wahl-Kleiser, 2014).

En cambio, su aplicación para tareas más técnicas o diagnósticas, como la comprensión de historiales (5,9 %) o la explicación detallada de diagnósticos (11,9 %), es significativamente menor. Por último, uno de los encuestados (0,5 %) indica que las utiliza para “traducir estudios sobre medicina”. En general, los datos indican que la IA se percibe como una solución rápida en interacciones urgentes o cotidianas, pero su adopción en contextos de alto riesgo plantea importantes interrogantes sobre la calidad, la exactitud y las implicaciones ético-legales de su uso en la práctica clínica.

Por lo que respecta a las limitaciones de uso de estas aplicaciones de IA (ítem 17), en la Tabla 10 se recogen las 365 respuestas de esta pregunta de elección múltiple. Estas limitaciones de uso fueron también adaptadas del listado propuesto en Fuentes-Pérez *et al.* (en prensa):

Limitaciones de uso	Número de respuestas	Porcentaje (%)
Alucinaciones de IA	81	22,2 %
Barreras culturales	33	9 %
Barreras lingüísticas complejas (lenguas de menor difusión o idiomas menos conocidos)	23	6,3 %
Cuestiones de privacidad	34	9,3 %
Errores de traducción especializada	111	30,4 %
Pérdida de matices emocionales	81	22,2 %
Otros	2	0,5 %

**Tabla 10. Ítem 17 del cuestionario: “¿Qué limitaciones ha experimentado con estas aplicaciones?”**

Fuente. Elaboración propia

La principal limitación, representada por una clara mayoría del 30,4 % de las respuestas, la constituyen los errores de traducción especializada del ámbito médico, lo que pone de manifiesto que la terminología de este campo representa el primer obstáculo para la IA. En esta línea, en su estudio sobre las competencias del traductor médico, Muñoz-Miquel (2014, p. 173) señala que, de doce informantes, el 80 % indica que “[l]a comprensión de contextos especializados se configura como el principal problema” y el mismo porcentaje de entrevistados subraya “la equivalencia terminológica” como

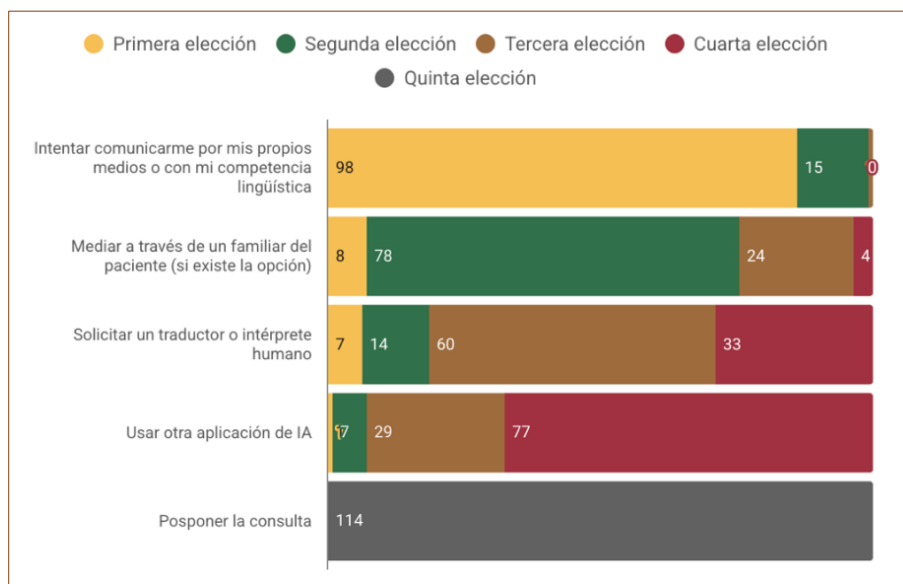
segundo obstáculo; dificultades que no se pueden solventar en la actualidad a través de la IA, como desprenden los datos recogidos.

De forma igualmente percibida, las alucinaciones de IA y la pérdida de matices emocionales comparten el segundo puesto, cada una con un 22,2 % de los votos. En menor medida, las cuestiones de privacidad (9,3 %) y las barreras culturales (9 %) emergen como obstáculos que, en el caso de la adaptación cultural, pueden llevar a malentendidos que afecten a la adherencia al tratamiento o a la comprensión de instrucciones, como apunta el estudio de Ramada-Rodilla *et al.* (2013). En última instancia, el hecho de que existan barreras lingüísticas complejas (6,3 %) para idiomas menos difundidos subraya la falta de entrenamiento de algunas de estas herramientas para las lenguas de menor difusión o minoritarias, tal y como confirma el trabajo de Fuentes-Pérez *et al.* (en prensa). En la categoría de “Otros” (0,5 %), encontramos los dos comentarios siguientes: “Ninguna [limitación], lo he usado poco” y “Dificultad para evaluar la esfera del lenguaje dentro de la exploración psicopatológica”.

Asimismo, se les solicitó a los encuestados que jerarquizaran sus preferencias de actuación –asignando la prioridad más alta a la opción de su elección– en el supuesto de detectar un error de traducción o interpretación generado por una aplicación de IA (ítem 18). En el Gráfico 7<sup>1</sup>, se ilustra la distribución de las respuestas proporcionadas por los profesionales médicos:

---

<sup>1</sup> Por cuestiones de espacio, en el Gráfico 7, se incluye el número de las respuestas recibidas en lugar de los porcentajes.



**Gráfico 7. Ítem 18 del cuestionario: “En caso de detectar un error de traducción o interpretación por parte de estas aplicaciones, ¿qué haría? (Ordene de arriba abajo, siendo la primera posición lo primero que haría y la última fila, lo último que haría)”**

Fuente. Elaboración propia

Así, ante un error de traducción o interpretación por parte de una aplicación de IA, la abrumadora mayoría de los profesionales médicos encuestados, con 98 respuestas –86 %–, tiene como primera elección intentar comunicarse por sus propios medios o a través de su propia competencia lingüística, lo que refleja una clara preferencia inicial por una solución de carácter inmediato y autónomo. Sin embargo, en el ya citado estudio de Pena Díaz (2023), la autora expone la cuestionable comunicación efectiva entre médico y paciente en estos casos:

2. ¿Qué hace cuando tiene pacientes extranjeros con los que no puede comunicarse en español?

En esas situaciones, afirmaron que intentaban comunicarse en un idioma común. Esta solución plantea la cuestión de si médico y paciente pueden hablar con fluidez, cuál es su nivel de dominio de dicha lengua común y si están familiarizados con la terminología sanitaria específica en dicho idioma. Cuando no es posible el uso de una lengua común, los clínicos suelen preguntar a los pacientes

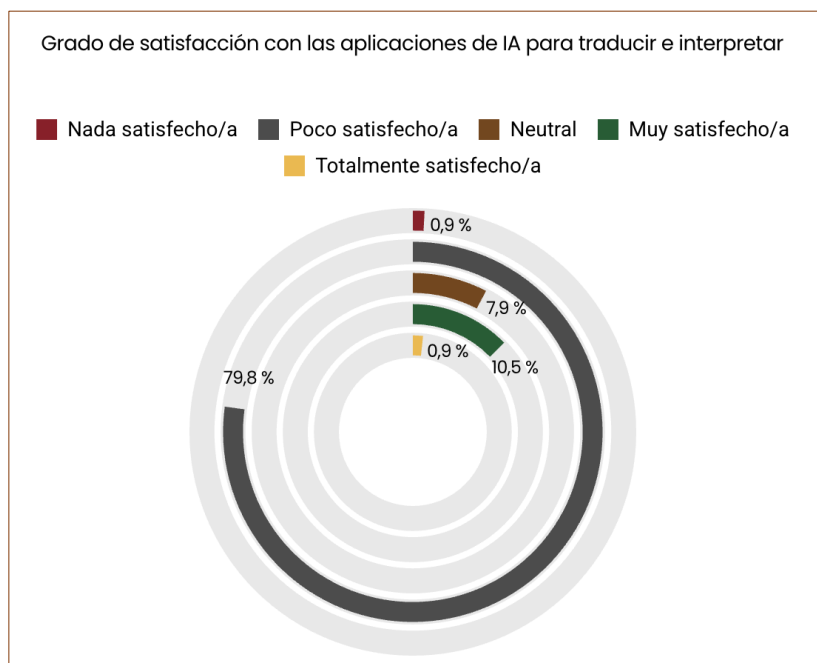
si tienen algún acompañante que se comunique mejor en español.  
(p. 31)

Esta última oración de la autora nos conduce también a la segunda opción mayoritaria de la muestra, con 78 respuestas –68,4 %–, que no es otra que la de mediar a través de un familiar del paciente, en línea con lo señalado por Pena Díaz (2023). No obstante, los resultados divergen en la jerarquía de recursos posteriores. En nuestro estudio, solo en tercer lugar y de forma mayoritaria –60 respuestas o el 52,6 %–, se opta por solicitar un traductor o intérprete humano, lo que sugiere que, a pesar de ser la solución ideal en términos de calidad, se percibe como un recurso menos accesible o que requiere más tiempo, lo que podría indicar que, en la práctica asistencial, los facultativos priorizan la inmediatez sobre la calidad de la comunicación o que, al menos, la calidad no constituye su principal preocupación en el momento de elegir una solución. Sin embargo, el uso de otra aplicación de IA se consolida principalmente como una cuarta alternativa con 77 respuestas –67,5 %–, por detrás del factor humano. En cambio, en el trabajo de Pena Díaz (2023), se señala que los médicos recurren a la TA cuando la comunicación a través de familiares no resulta satisfactoria, lo que pone de relieve una mayor centralidad de la tecnología en la secuencia de actuación:

Todos los clínicos habían recurrido en algún momento a familiares, pero afirmaron que no era todo lo satisfactorio que desearían, por lo que suelen recurrir a la traducción automática (TA) en línea, como Google Translate. (p. 32)

Como opción menos deseable se encuentra la de posponer la consulta, que fue abrumadoramente elegida como la última opción (100 %). Por tanto, esta jerarquía de acciones revela un orden pragmático que prioriza la inmediatez y los recursos disponibles, dejando los procedimientos más formales y precisos para escalones posteriores.

Por su parte, también se solicitó a los profesionales de la medicina encuestados que reflejaran su grado de satisfacción con el uso de las aplicaciones de IA para labores de traducción e interpretación (ítem 19), cuyas respuestas recogemos en el Gráfico 8:



**Gráfico 8. Ítem 19 del cuestionario: “¿Cómo de satisfecho/a está con el uso de estas aplicaciones en la práctica médica?”**

Fuente. Elaboración propia

Con un abrumador 79,8 %, una clara mayoría de los participantes afirmó estar “poco satisfecho/a” con el uso de la IA en la práctica médica para tareas de traducción e interpretación. Si comparamos estos resultados con los del ítem 11 (Gráfico 4), para esta misma categoría, recordemos que únicamente un 10,3 % de los encuestados sostenía estar “poco satisfecho/a” con los servicios de traducción e interpretación humanos. En cambio, aproximadamente el 61 % señalaba estar “muy satisfecho/a” con estos servicios, lo que dista considerablemente del 10,5 % que afirma estar “muy satisfecho/a” con el uso de la IA para estas labores. Por lo tanto, los datos revelan una brecha significativa en el nivel de satisfacción de los profesionales, quienes muestran una marcada preferencia y confianza en los servicios humanos de traducción e interpretación frente a los proporcionados por la IA en entornos médicos.

Por último, la encuesta concluía con un espacio opcional para que los participantes incluyeran aportaciones adicionales si lo deseaban (ítem 20), aunque no se recibieron comentarios.

## CONCLUSIONES

El presente estudio revela un panorama complejo y en transición en lo que respecta al uso de la IA para funciones de traducción e interpretación en la práctica médica de la Comunidad de Madrid. Los resultados ponen de manifiesto una adopción significativa de estas tecnologías entre el personal facultativo, impulsada principalmente por consideraciones pragmáticas más que por la calidad de los resultados obtenidos. En concreto, la facilidad e inmediatez de uso se presentan como los factores determinantes para su implementación, lo que refleja las presiones temporales y la necesidad de soluciones inmediatas que caracterizan al entorno sanitario actual.

Una paradoja central define la relación de los profesionales médicos con estas tecnologías: su uso generalizado contrasta marcadamente con los niveles de satisfacción señalados. Los servicios de traducción e interpretación humanos gozan de una valoración muy favorable, mientras que la IA genera un nivel de satisfacción considerablemente inferior. Esto sugiere, de nuevo, que los facultativos recurren a estas tecnologías como una solución de compromiso, conscientes de sus limitaciones, aunque necesitados de alternativas accesibles para superar las barreras comunicativas con pacientes no hispanohablantes. Por tanto, a pesar del entusiasmo por estas aplicaciones, los profesionales de la medicina perciben obstáculos importantes en la precisión y adecuación terminológicas, así como en aspectos fundamentales como la pérdida de matices emocionales o las posibles alucinaciones de la IA, con el riesgo que ello implica en la práctica clínica.

Por otro lado, el estudio también desvela patrones de comportamiento significativos ante los fallos de la IA. En este sentido, los profesionales tienden a confiar inicialmente en sus propias competencias lingüísticas y, posteriormente, a recurrir a familiares del paciente antes que a intérpretes profesionales, lo que puede comprometer tanto la precisión comunicativa como los aspectos de confidencialidad médica. Esta jerarquía de respuestas refleja las limitaciones estructurales del sistema sanitario y la percepción de los servicios profesionales como recursos menos ágiles o accesibles, a pesar de ser valorados como la opción más fiable.

Sin embargo, aunque los datos son reveladores, los autores son conscientes de las limitaciones del estudio. La muestra, aunque significativa, es reducida en tamaño y se circunscribe a la Comunidad de Madrid, por lo que la extrapolación a otros contextos geográficos o sanitarios debe tomarse con precaución. Además, la encuesta depende de la percepción y el autoinforme de los profesionales médicos, lo que puede introducir sesgos relacionados con el conocimiento real o la experiencia directa con estas

tecnologías y servicios. Asimismo, el cuestionario no recoge información sobre las herramientas de IA específicas empleadas por los participantes, lo que impide establecer si las percepciones y valoraciones varían en función de la aplicación utilizada. En este sentido, futuras investigaciones podrían ampliar el alcance territorial, incluir perspectivas multidisciplinares –por ejemplo, de pacientes o traductores e intérpretes profesionales–, y realizar estudios longitudinales que permitan observar la evolución de la integración de la IA y su impacto en la calidad asistencial a medio y largo plazo. Igualmente, sería relevante identificar las herramientas concretas de IA que utilizan los facultativos, con el fin de analizar si existen diferencias significativas en la satisfacción, la precisión o los riesgos asociados según la aplicación empleada.

En definitiva, los resultados de este estudio ponen de manifiesto que, si bien la IA se ha consolidado como un recurso de apoyo rápido y accesible para facilitar la comunicación en contextos médicos, su uso debe entenderse como un complemento y nunca como un sustituto de la traducción e interpretación humanas. La precisión técnica, la sensibilidad cultural y la capacidad de adaptación contextual que ofrece un profesional resultan fundamentales e insustituibles, sobre todo en contextos que requieren alto rigor diagnóstico, conocimiento especializado y un aspecto característico del ser humano: la empatía en la comunicación. Así, la IA puede aliviar la carga en interacciones sencillas o urgentes, pero su implementación debe guiarse por protocolos claros que prioricen la seguridad del paciente y la calidad asistencial, reservando siempre la última palabra al criterio humano.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abril Martí, M. I. y Martín, A. (2011). La barrera de la comunicación como obstáculo en el acceso a la salud de los inmigrantes. En F. J. García Castaño y N. Kressova (Coords.), *Actas del I Congreso Internacional sobre Migraciones en Andalucía* (pp. 1521-1534). Instituto de Migraciones. <http://hdl.handle.net/10481/29840>
- Álvaro Aranda, C. y Lázaro Gutiérrez, R. (2021). La formación en interpretación sanitaria y su camino hacia la profesionalización: un análisis de itinerarios formativos propuestos desde distintas entidades en España. *Panacea@*, 22(53), 69-77. [https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea21-53\\_10\\_Tribuna\\_04\\_AlvaroAranda\\_LazaroGutierrez.pdf](https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea21-53_10_Tribuna_04_AlvaroAranda_LazaroGutierrez.pdf)
- Barber Pérez, P. y González López-Valcárcel, B. (2009). *Oferta y necesidad de especialistas médicos en España (2008-2025)*. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

- Barber Pérez, P. y González López-Valcárcel, B. (2022). Informe oferta-necesidad de especialistas médicos 2021-2035. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- Barber Pérez, P. y González López-Valcárcel, B. (2024). Actualización: Informe de necesidad de médicos especialistas en España (2023-2035). Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- Birhane, A., Kasirzadeh, A., Leslie, D. y Wachter, S. (2023). Science in the age of large language models. *Nature Reviews Physics*, 5, 277-280. <https://doi.org/10.1038/s42254-023-00581-4>
- Castelló Roselló, V. (2003). La inmigración en España. *Revista de Treball, Economia i Societat*, 27, 15-21.
- Comunidad de Madrid. (2025a, 13 de febrero). Personas migrantes [Archivo Excel]. Comunidad de Madrid.
- Comunidad de Madrid. (2025b, 17 de febrero). La Comunidad de Madrid aumenta un 13 % la población en municipios de menos de 2500 habitantes y un 9 % en los inferiores a 20 000. Comunidad de Madrid. Recuperado el 9 de septiembre de 2025 de: <https://www.comunidad.madrid/noticias/2025/02/17/comunidad-madrid-aumenta-13-poblacion-municipios-menos-2500-habitantes-9-inferiores-20000>
- Comunidad de Madrid. (2025c). Boletín de personas de nacionalidad extranjera en la Comunidad de Madrid. Dirección General del Servicio Público de Empleo.
- Comunidad de Madrid. (2023, 24 de octubre). La Comunidad de Madrid ha implantado ya el nuevo modelo de atención a pacientes en 160 centros de salud para aumentar los tiempos de consulta. Comunidad de Madrid. <https://www.comunidad.madrid/noticias/2023/10/24/comunidad-madrid-ha-implantado-ya-nuevo-modelo-atencion-pacientes-160-centros-salud-aumentar-tiempos-consulta>
- Comunidad de Madrid. (s.f.). Buscador de centros sanitarios. Comunidad de Madrid. <https://www.comunidad.madrid/servicios/salud/buscador-centros-sanitarios>
- Dew, K. N., Turner, A. M., Choi, Y. K., Bossold, A. y Kirchoff, K. (2018). Development of machine translation technology for assisting health communication: A systematic review. *Journal of Biomedical Informatics*, 85, 56-67. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2018.07.018>

- Enríquez Raído, V. (2024). Artificial intelligence in healthcare translation. A contemporary systematic review. En E. Monzó-Nebot y V. Tasa-Fuster (Eds.), *The social impact of automating translation. An ethics of care perspective on machine translation* (pp. 123-146). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003465522>
- European Language Industry. (2025). *European language industry survey: Trends, expectations and concerns of the European language industry [Informe de ELIS Research]*. [https://elis-survey.org/wp-content/uploads/2025/03/ELIS-2025\\_Report.pdf](https://elis-survey.org/wp-content/uploads/2025/03/ELIS-2025_Report.pdf)
- Eysenbach, G. (2023). The role of ChatGPT, generative language models, and artificial intelligence in medical education: A conversation with ChatGPT and a call for papers. *JMIR Medical Education*, 9, 1-13. <https://doi.org/10.2196/46885>
- Faya Ornia, G. (2016). La necesidad de servicios de traducción e interpretación en el sector sanitario. La situación en Londres, Dusseldorf y Madrid. *Entreculturas. Revista de Traducción y Comunicación Intercultural*, (7-8), 543-574. <https://doi.org/10.24310/Entreculturasertci.vi7-8.11354>
- Fuentes Pérez, I., Cano Fernández, C. y Flores-Sáenz, M. (En prensa). Tecnologías de traducción en consulta médica: Un estudio en la Comunidad de Madrid y Castilla-La Mancha desde la perspectiva de la comunidad inmigrante. *Meta: Translators' Journal*.
- Gallego, A., Gómez Arévalo, A., Sanz Gil, A. y Martínez-Aguado, L. C. (2011). Traducción remota en el servicio de urgencias del Hospital Ramón y Cajal del servicio madrileño de salud. En C. Valero-Garcés (Coord. y Ed.), *Traducción e interpretación en los servicios públicos en un mundo INTERcoNEcTado* (pp. 58-66). Universidad de Alcalá.
- Gamboa Maresz, M. P. (2020). Interpretación automática en servicios de salud: El uso de Google Assistant como intérprete en urgencias médicas [Trabajo de Fin de Grado]. Universidad de Salamanca. <http://hdl.handle.net/10366/159328>
- Garcés-Mascareñas, B. y Pasetti, F. (2019). ¿A más solicitudes de asilo igual recepción? El sistema estatal de acogida en España desde 2015. En J. Arango, R. Mahía, D. Moya y E. Sánchez Montijano (Dirs.), *Inmigración, elecciones y comportamiento político* (pp. 114-126). CIDOB. <https://doi.org/10.24241/AnuarioCIDOBInmi.2019.114>
- Gatsiou, C. (2024). Artificial intelligence (AI) in translation and interpreting: Exploring AI's potential in translation and interpreting profession and

- pedagogy in the medical context and its ethical implications [Trabajo de Fin de Máster]. National and Kapodistrian University of Athens. <https://www.openarchives.gr/aggregator-openarchives/edm/pergamos/000005-uoadl%3A3397454>
- Haddow, B., Birch, A. y Heafield, K. (2021). Machine translation in healthcare. En Ş. Susam-Saraeva y E. Spišiaková (Eds.), *The Routledge Handbook of translation and health* (pp. 108-129). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003167983>
- Instituto Nacional de Estadística. (2025, 7 de agosto). Estadística continua de población (ECP): 1 de julio de 2025. Datos provisionales [Nota de prensa del INE].
- Lázaro Gutiérrez, R. (2010). La interpretación en los servicios sanitarios en España. Estudio de la asimetría en las consultas médicas con pacientes de habla extranjera y la repercusión de la presencia de un intérprete ocasional [Tesis de doctorado]. Universidad de Alcalá. <http://hdl.handle.net/10017/8067>
- López-Rodríguez, L., Vázquez, A. y Dovidio, J. F. (2020). Immigration: An invasion or an opportunity to the country. The effect of real news frames of immigration on ethnic attitudes. *International Journal of Social Psychology*, 35(3), 452-491. <https://doi.org/10.1080/02134748.2020.17838>
- Mellinger, C. y Hanson, T. (2017). *Quantitative research methods in translation and interpreting studies*. Routledge.
- Ministerio de Sanidad. (2024). Informe anual del Sistema Nacional de Salud 2023. Ministerio de Sanidad. <https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/tablasEstadisticas/InfAnSNS.htm>
- Muñoz-Miquel, A. (2014). El perfil y las competencias del traductor médico desde el punto de vista de los profesionales: una aproximación cualitativa. *TRANS: Revista De Traductología*, (18), 163–181. <https://doi.org/10.24310/TRANS.2014.v0i18.3251>
- Noll, R., Frischen, L. S., Boeker, M., Storf, H. y Schaaf, J. (2023). Machine translation of standardised medical terminology using natural language processing: A scoping review. *New Biotechnology*, 77(25), 120-129. <https://doi.org/10.1016/j.nbt.2023.08.004>

- Pena Díaz, C. (2023). La comunicación intercultural en el sistema público de salud mental en España. *Onomázein*, (NEXIII), 19-38. <https://doi.org/10.7764/onomazein.ne13.02>
- Piccoli, V. (2022). Plurilingualism, multimodality and machine translation in medical consultations: A case study. *Translation and Interpreting Studies. The Journal of the American Translation and Interpreting Studies Association*, 17(1), 42-65. <https://doi.org/10.1075/tis.21012.pic>
- Ramada-Rodilla, J. M., Serra-Pujadas, C. y Delclós-Clanchet, G. L. (2013). Adaptación cultural y validación de cuestionarios de salud: revisión y recomendaciones metodológicas. *Salud Pública de México*, 55(1), 57-66. <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/7188>
- Real Decreto 183/2008. (2008, 22 de febrero). Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada. *Boletín Oficial del Estado*, 45, 1-27. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2008/02/08/183/con>
- Ricart Vayá, A. y Jordán Enamorado, M. A. (2022). Traducción automática y crisis humanitaria: análisis de la eficacia de Google Translate en la comunicación con refugiados ucranianos en España. *Revista Tradumàtica*, (20), 96-114. <https://doi.org/10.5565/rev/tradumatica.306>
- Rodríguez Melchor, M. D. (2014). El triángulo comunicativo en la consulta médica: La interpretación en el ámbito sanitario en España. En M. D. Rodríguez y M. P. Úcar (Coords.), *Traducción e interpretación. Lectura y comprensión de textos especializados en Ciencias de la Salud* (pp. 187-198). Universidad Pontificia Comillas. <http://hdl.handle.net/11531/7189>
- Suárez Sampedro, S. (2024). Mejorando la comunicación médico-paciente con inteligencia artificial (IA) [Trabajo de Fin de Máster]. *Universitat Oberta de Catalunya*. <https://hdl.handle.net/10609/152140>
- Trujillos-Yébenes, L. y Muñoz-Miquel, A. (2022) La traducción automática y la posesición en el ámbito médico. *Revista Tradumàtica*, (20), 57-76. <https://doi.org/10.5565/rev/tradumatica.308>
- Valero-Garcés, C. (2006). Mapa de situación de la traducción/interpretación en los servicios públicos y la mediación intercultural en la zona centro. *RESLA: revista española de lingüística aplicada*, (1), 61-84. <http://hdl.handle.net/10017/44407>

- Valero-Garcés, C. y Raga Gimeno, F. (2006). Retos del siglo XXI en comunicación intercultural: Nuevo mapa lingüístico y cultural de España. *RESLA: revista española de lingüística aplicada*, (1), 9-11.
- Valero-Garcés, C. y Wahl-Kleiser, L. (2014). Desencuentros culturales en el ámbito de la salud: Las voces de los profesionales sanitarios y los pacientes extranjeros. *Panace@*, 15(40), 315-328. [https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n40\\_tribuna\\_ValeroG-WahlK.pdf](https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n40_tribuna_ValeroG-WahlK.pdf)
- Varga, L. y Akhulkova, Y. (2024, 19 de diciembre). The Language AI alphabet: Transformers, LLMs, generative AI, and ChatGPT. *Nimdzi*. <https://www.nimdzi.com/the-language-ai-alphabet-transformers-llms-generative-ai-and-chatgpt/>

#### ANEXO 1: CUESTIONARIO

[Información sobre el objetivo del cuestionario, población a la que está dirigido y datos de contacto de los investigadores]

1. ¿Acepta y consiente participar en el proyecto de forma voluntaria?
  - Sí, acepto
  - No, no acepto
2. ¿Trabaja en la actualidad en un centro sanitario (hospital, centro de salud, consultorio, atención de urgencias, etc.) de la Comunidad de Madrid?
  - Sí
  - No
3. Por favor, indique en qué centro(s) sanitario(s) trabaja en la actualidad:
  - Centros de tratamiento de adicciones
  - Centros de documentación
  - Centros de especialidades
  - Centros de investigación
  - Centros de salud
  - Centros monográficos
  - Centros de salud mental
  - Consultorios
  - Hospitales
  - Inspecciones sanitarias
  - Unidades administrativas
  - Urgencias en atención primaria
  - Otros

4. Seleccione del desplegable la especialidad en la que trabaja:

[Listado de especialidades médicas]

5. Además de español, ¿tiene competencia lingüística en algún otro idioma?

- Sí
- No [ramificación: ítem 8]

6. Por favor, seleccione el/los idioma/s:

- Alemán
- Árabe
- Francés
- Inglés
- Italiano
- Portugués
- Rumano
- Ruso
- Otros: \_\_\_\_\_

7. Por favor, para cada uno de los idiomas que haya seleccionado en la pregunta anterior, indique si se trata de competencia básica (entiende y puede comunicar necesidades básicas), competencia intermedia (puede mantener conversaciones cotidianas), avanzada (se comunica con fluidez) o nativa/bilingüe (dominio completo del idioma):

[Respuesta abierta]

8. ¿Su centro de trabajo cuenta con servicios de traducción e interpretación propios?

- Sí
- No [ramificación: ítem 12]
- No lo sé [ramificación: ítem 12]

9. ¿Qué tipo de servicios de traducción e interpretación son? (Seleccione todas las que correspondan)

- Traducción e interpretación presencial
- Traducción e interpretación en remoto (por ejemplo, telefónica)
- Otros: \_\_\_\_\_

10. ¿Ha hecho uso alguna vez de estos servicios de traducción e interpretación?

- Sí
- No [ramificación: ítem 12]

11. ¿Cómo de satisfecho/a está con los servicios de traducción e interpretación de su centro de trabajo?

- Nada satisfecho/a
- Poco satisfecho/a
- Neutral
- Muy satisfecho/a
- Totalmente satisfecho/a

12. ¿Utiliza o ha utilizado herramientas de traducción automática (Google Translate, DeepL) o sistemas de inteligencia artificial (grandes modelos de lenguaje: ChatGPT, Copilot, Perplexity) para traducir o interpretar (documentos, pacientes, etc.)?

- Sí
- No [fin del cuestionario]

13. ¿Qué tipo de aplicaciones de IA utiliza o ha utilizado durante la práctica médica? (Seleccione todas las que correspondan)

- Motores de traducción automática (Google Translate, DeepL)
- Nuevos sistemas de IA (grandes modelos del lenguaje: ChatGPT, Copilot, Perplexity)
- Otros: \_\_\_\_\_

14. ¿Con qué frecuencia utiliza estas aplicaciones?

- Casi nunca
- Ocasionalmente
- Muy a menudo
- A diario
- Otros: \_\_\_\_\_

15. ¿Por qué utiliza estas aplicaciones en la práctica médica? (Seleccione todas las que correspondan)

- No disponemos de servicios de traducción e interpretación humanas
- Facilidad a la hora de utilizarlas
- Eficiencia en tiempo y rápida accesibilidad
- Buenos resultados
- Bajo o ningún coste
- Otros: \_\_\_\_\_

16. ¿Para qué utiliza estas aplicaciones? (Seleccione todas las que correspondan)

- Comunicación con pacientes o familiares

- Explicación de diagnósticos
- Obtención de consentimiento informado
- Descripción de tratamientos
- Traducir imágenes aportadas por el paciente
- Comprensión de historiales médicos (por ejemplo, abreviaturas de otros profesionales)
- Otros: \_\_\_\_\_

17. ¿Qué limitaciones ha experimentado con estas aplicaciones? (Seleccione todas las que correspondan)

- Alucinaciones de IA
- Errores de traducción especializada
- Pérdida de matices emocionales
- Cuestiones de privacidad
- Barreras culturales
- Barreras lingüísticas complejas (lenguas de menor difusión o idiomas menos conocidos)
- Otros: \_\_\_\_\_

18. En caso de detectar un error de traducción o interpretación por parte de estas aplicaciones, ¿qué haría? (Ordene de arriba abajo, siendo la primera posición lo primero que haría y la última fila, lo último que haría)

- Solicitar un traductor o intérprete humano
- Intentar comunicarme por mis propios medios o con mi competencia lingüística
- Usar otra aplicación de IA
- Posponer la consulta
- Mediar a través de un familiar del paciente (si existe la opción)

19. ¿Cómo de satisfecho/a está con el uso de estas aplicaciones en la práctica médica?

- Nada satisfecho/a
- Poco satisfecho/a
- Neutral
- Muy satisfecho/a
- Totalmente satisfecho/a

20. Si desea realizar alguna aportación adicional a la encuesta, por favor, utilice este espacio. ¡Gracias!

[Respuesta abierta]

[Agradecimientos y datos de contacto de los investigadores]