



USO DE LOS SISTEMAS DE  
COMUNICACIÓN AUMENTATIVA Y  
ALTERNATIVA POR ENFERMERÍA EN  
UCI.

---

**MEMORIA DEL TRABAJO FIN DE GRADO  
GRADUADA EN ENFERMERÍA. UNIVERSITAT JAUME I**

Alumna: Claudia Sabater Llopis  
Tutora: Mónica Esperanza Martínez Altava  
Castellón de la Plana.  
Curso académico 2022/2023.

## **Agradecimientos**

A mi tutora, por ayudarme a elaborar este trabajo y acompañarme a lo largo de este proceso.

A mi familia, quiénes siempre han creído en mí y han apoyado todas mis decisiones.

En especial a mi abuelo, te quiero.

## Índice

1. Introducción.....	9
2. Justificación y relevancia.....	17
3. Objetivos.....	18
4. Metodología.....	18
4.1. Diseño.....	18
4.2. Pregunta de investigación.....	19
4.3. Palabras clave y descriptores.....	19
4.4. Estrategia de búsqueda.....	21
4.4.1. Estrategia de búsqueda en PubMed.....	21
4.4.2. Estrategia de búsqueda en Enfispo.....	22
4.4.3. Estrategia de búsqueda en Epistemonikos.....	23
4.4.4. Estrategia de búsqueda en Google Académico.....	24
4.5. Criterios de selección.....	27
4.6. Evaluación de la calidad metodológica.....	27
5. Resultados.....	28
6. Discusión.....	36
6.1. Líneas futuras de investigación.....	45
6.2. Limitaciones.....	46
7. Conclusiones.....	47
8. Anexos.....	48
9. Referencias bibliográficas.....	75

## Índice de tablas

Tabla 1. Pregunta PIO.....	19
Tabla 2. Palabras clave y descriptores.....	20
Tabla 3. Estrategia de búsqueda en bases de datos.....	25
Tabla 4. Resumen de los artículos seleccionados.....	30
Tabla 5. Análisis metodológico de artículos de tipo revisión bibliográfica con la herramienta CASPe.....	61
Tabla 6. Análisis metodológico de artículos tipo cualitativo con la herramienta CASPe.....	62
Tabla 7. Análisis metodológico de ensayos clínicos con la herramienta CASPe.....	63
Tabla 8. Resultados búsqueda bibliográfica.....	64

## Índice de figuras

Figura 1. CAA de baja tecnología.....	13
Figura 2. CAA de media tecnología.....	13
Figura 3. CAA de alta tecnología.....	14
Figura 4. Estrategia de búsqueda en PubMed.....	22
Figura 5. Estrategia de búsqueda en Enfispo.....	23
Figura 6. Estrategia de búsqueda en Epistemonikos.....	23
Figura 7. Estrategia de búsqueda en Google Académico.....	24
Figura 8. Resultados estrategia de búsqueda con filtros.....	28
Figura 9. Resultados tras aplicación de criterios y lectura crítica.....	29
Figura 10. Diagrama de flujo proceso de selección.....	30
Figura 11. Relación artículos y año de publicación.....	35
Figura 12. Relación artículos y el tipo de estudio.....	35
Figura 13. Relación artículos y país de publicación.....	36

## Índice de abreviaturas.

- **CAA:** Comunicación Aumentativa y Alternativa.
- **SAAC:** Sistemas de Comunicación Aumentativa y Alternativa.
- **UCI:** Unidad de Cuidados Intensivos.
- **VMI:** Ventilación Mecánica Invasiva.
- **VMNI:** Ventilación Mecánica No Invasiva.
- **CASPe:** *Critical Appraisal Skills Programme* Español.
- **TFG:** Trabajo Final de Grado.
- **PIO:** *Patient, Intervention and Outcome*.
- **DeCS:** Descriptores en Ciencias de la Salud.
- **MeSH:** *Medical Subject Headings*.
- **TEA:** Trastorno del Espectro Autista.

## Resumen

**Introducción:** Los pacientes ingresados en UCI pueden padecer incapacidad de comunicarse durante su estancia, generando sentimientos negativos hacia sí mismos y su alrededor. Los SAAC permiten que sus usuarios sean capaces de expresarse mediante su uso y mejorando así el cuidado otorgado al paciente, incrementando su satisfacción y eliminando barreras comunicativas en el entorno de UCI. El personal de enfermería tiene como responsabilidad identificar las necesidades de comunicación del usuario y utilizar los recursos disponibles para ello, tales como los SAAC.

**Objetivo:** Explorar el uso de los sistemas de comunicación aumentativa y alternativa en enfermería en el ámbito de UCI.

**Metodología:** Se ha llevado a cabo una revisión integradora de la literatura disponible en las bases de datos PubMed, Enfispo, Epistemonikos y Google Académico.

**Resultados:** Tras la búsqueda bibliográfica en las diferentes bases de datos se obtuvo un total de 282 artículos. Posteriormente, tras la aplicación de filtros, lectura de título, resumen y texto completo y aplicación de criterios de inclusión y exclusión, se consiguió un total de 22 artículos para la realización de la revisión integradora.

**Conclusión:** Los métodos de comunicación aumentativa y alternativa son poco utilizados en el ámbito de UCI, los más utilizados son los de baja tecnología debido a su facilidad de uso, no es necesaria formación y son económicos, pero resultan poco efectivos. Los sistemas de alta tecnología pese a ser los más beneficiosos son los menos utilizados, a causa de la poca formación del personal sanitario, su elevado coste y poca disponibilidad. Los sistemas de comunicación aumentativa y alternativa han demostrado gran cantidad de beneficios para el paciente y enfermería.

**Palabras clave:** Comunicación, Aumentativa, Alternativa, Unidad de Cuidados Intensivos.

## Abstract.

**Introduction:** Patients admitted to the ICU may suffer from communication disabilities during their stay, generating negative feelings towards themselves and their surroundings. AAC systems allow their users to express themselves through their use and improve the care given to the patient, increasing their satisfaction and eliminating communication barriers in the ICU environment. Nursing staff have the responsibility to ensure that the use of AAC systems is carried out and the patient is able to communicate.

**Objective:** To explore the use of augmentative and alternative communication systems in nursing in the ICU setting.

**Methodology:** An integrative review of the literature available in the PubMed, Enfirpo, Epistemonikos, and Google Scholar databases was conducted.

**Results:** After the literature search in the different databases, a total of 282 articles were obtained. Subsequently, after applying filters, reading the title, abstract, and full text, and applying inclusion and exclusion criteria, a total of 22 articles were obtained for the literature review.

**Conclusion:** Augmentative and alternative communication methods are underutilized in the ICU setting. The most commonly used systems are low-tech ones due their ease of use, not requiring training, and being inexpensive, but they are less effective. High-tech systems, despite being the most beneficial, are the least used due to the lack of training among healthcare personnel, their high cost, and limited availability. Augmentative and alternative communication systems have demonstrated numerous benefits for both patients and nursing staff.

**Keywords:** Communication, Augmentative, Alternative, Intensive Care Unit.

## **1. INTRODUCCIÓN**

La comunicación es una herramienta básica para el ser humano, ya que le permite relacionarse con el entorno, para así establecer y mantener relaciones interpersonales que satisfacen necesidades básicas, así como recoger información que le permita identificar necesidades para conseguir el bienestar. Se define como el intercambio de información entre dos o más individuos con el objetivo de aportar información y recibirla (1).

Los dos tipos de comunicación más conocidos son la verbal, la cual se caracteriza por el uso de palabras; en este tipo de comunicación la información se puede transmitir por dos maneras, la primera de ellas sería la directa u oral, y la segunda de ellas sería la manera indirecta, en la cual se utilizan escritos, informes, boletines... Todo aquello que se escribe o habla forma parte de la comunicación verbal (1).

Dentro de la comunicación no verbal encontramos dos tipos de factores, uno de ellos se encuentra asociado al lenguaje verbal y otros, al comportamiento. El primer grupo engloba al tono, ritmo, volumen, silencios y timbre; esta parte está incluida en la disciplina llamada paralingüística, estudia los aspectos no semánticos del lenguaje. El segundo grupo, los factores asociados al comportamiento están formados por la expresión facial, la mirada, la postura, los gestos y la proximidad, esta parte es conocida como la kinesia; también conocida como kinesis, se dedica a estudiar el significado de los movimientos humanos, mientras que el espacio personal, se incluye dentro de la disciplina de la proxémica, expresión propuesta por el antropólogo inglés Edward T. Hall para hacer referencia al análisis del espacio personal o espacio que nos circunda (1).

La comunicación que encontramos en mayor medida en la unidad de cuidados críticos es, probablemente, la comunicación no verbal, que se lleva a cabo sin la necesidad de usar palabras. Para poder comunicarse mediante el lenguaje no verbal los profesionales de la salud deberán ser capaces de identificar las manifestaciones que el paciente quiere expresar y así acompañarlo en este proceso (2).

Durante la estancia en la UCI se describen tres fases de recuperación, a lo largo de estas las necesidades de comunicación van fluctuando. Durante la primera fase, los



pacientes empiezan a emerger de la sedación y la capacidad de llamar la atención y proporcionar respuestas básicas como sí o no es crucial. En la siguiente fase se encuentran más alerta y despiertos, emerge la necesidad de solicitar atención, responder y hacer preguntas, expresar emociones e inquietudes, hacer comentarios, solicitar apoyo, tranquilidad... En la tercera y última fase, se necesita una amplia y diversa comunicación. Por la variedad de sensaciones que muestran los pacientes, se precisa en cada una de ellas diferentes utensilios o herramientas de Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) adecuadas para cada fase (3).

La comunicación interpersonal está íntimamente ligada a la profesión enfermera y se define como aquella comunicación que se da entre varias personas e influyen una serie de factores como el territorio y el espacio personal, el aspecto físico y la vestimenta, factores del entorno; e intrapersonales y las señales no verbales. Esta comunicación es el vehículo para establecer una relación terapéutica, necesaria para así poder conocer a la persona que tenemos enfrente, poder influir en su conducta, crear un ambiente de confianza con el enfermo... Todo esto nos aportará beneficios en el momento en el que el paciente quiera expresar o solicitar cualquier cosa, ya que se sentirá con total libertad de decirlo y los profesionales podrán entender aquello que quiere expresar debido a que durante esta relación ha podido conocer cómo se expresa este paciente y así sus necesidades pueden verse satisfechas, creando en el profesional y en el enfermo sentimientos de validez y satisfacción al haber podido reconocer aquello que quería transmitir (4).

Las enfermeras de UCI requieren de unas actitudes, habilidades y relaciones específicas para poder comunicarse con aquellos pacientes que no puedan expresarse mediante la comunicación verbal. En algunos casos, se puede hacer uso de instrumentos que faciliten esta interacción con el paciente, este trabajo quiere mostrar como recurso a la comunicación sanitario-paciente los Sistemas de Comunicación Aumentativa y Alternativa (SAAC), formas de expresión diferentes al lenguaje hablado, que pretenden aumentar y/o compensar las dificultades de comunicación y lenguaje de muchas personas con imposibilidad de expresión oral, en este caso sería de pacientes que no pueden emplear la comunicación verbal para expresarse debido a las dificultades asociadas al tratamiento del paciente crítico. En primer lugar, cabe

marcar la diferencia entre SAAC y CAA (Comunicación Aumentativa y Alternativa); los SAAC son aquellos objetos, dispositivos, equipo o aparatos que pueden elaborarse manualmente o adquirirse y están especialmente diseñados para aquellas personas con dificultades en la expresión oral. Se conoce coloquialmente como el “comunicador” que la persona lleva consigo misma para poder comunicarse. Por otro lado, la CAA es toda estrategia, herramientas y planteamientos teórico-prácticos del ámbito. Los sistemas de comunicación aumentativa y alternativa incluyen diversos sistemas de símbolos, gráficos, que requieren el uso de productos de apoyo, recursos tecnológicos y, por otro lado, sistemas gestuales (5).

Los símbolos gestuales abarcan desde el uso de mímica y gestos hasta el uso de signos manuales, este lenguaje se denomina signado o bimodal. El uso de estos signos requiere que el usuario posea unas habilidades motrices suficientes. Por otro lado, los símbolos gráficos incluyen dibujos, fotografías, o sistemas más complejos como los pictogramas o la ortografía tradicional. En este caso, es común el uso de productos de apoyo, como tablets, ordenadores, comunicadores de uso artificial... Para así poder ayudar a las personas con movilidad reducida, gracias a esto los símbolos gráficos pueden ser utilizados por más población (5).

La aparición de los sistemas de comunicación aumentativa y alternativa no surgió hasta la década de los años cincuenta debido a la necesidad que tenían algunas personas por mejorar su lenguaje oral que, a pesar de los años de terapia logopédica tradicional, no se había conseguido. Dos hechos incentivaron una visión diferente para aquellas personas con dificultades de comunicación, el primero de ellos fue el nuevo enfoque que se produjo centrado en la necesidad de proporcionar a las personas con diversidad funcional los apoyos necesarios para que desarrollaran habilidades que pudieran mejorar su autonomía e independencia. Por otro lado, el aumento de la esperanza de vida al nacer supuso un incremento de población pediátrica con dificultades en el lenguaje. Por estos motivos, se consideró la comunicación alternativa y aumentativa un área de específico interés por parte de diversas profesiones como psicólogos, logopedas, terapeutas ocupacionales, fisioterapeutas, educadores... (5).

Durante los años setenta hubo un cambio de vertiente que se decantaba por mejorar las funciones lingüísticas y dejó el habla de lado, para así dar lugar a otras modalidades como la lengua de signos y otras vías de comunicación. En esta época los sistemas más utilizados eran de baja tecnología (se hace uso de elementos básicos como papel y bolígrafo, pizarra...) y signos gestuales, se desarrollaron además varios sistemas pictográficos y aparecieron los primeros comunicadores electrónicos. El desarrollo de estos sistemas se llevaba a cabo en sitios cerrados como la consulta del logopeda, manteniendo esta disciplina y su funcionamiento limitada para la realización de investigaciones futuras, posteriormente, se observó que llevaban a mejores resultados (5).

En la década de los ochenta se dio la gran expansión de la comunicación alternativa y aumentativa, se introdujeron nuevos comunicadores, cambios en las estrategias de intervención, se priorizó la intervención en entornos naturales y, por ende, más personas pudieron beneficiarse. En 1978 se formó el *Committee on the Communication Processes of Nonspeaking Persons* de la *American Speech-Language-Hearing Association* (ASHA) y, dos años más tarde, se produjo la primera conferencia internacional sobre comunicación sin habla, que dio origen a la Asociación Internacional de Comunicación Aumentativa y Alternativa, principal propulsora en el desarrollo de esta área de conocimiento (5).

Desde su aparición, los sistemas de comunicación alternativa y aumentativa han beneficiado a gran cantidad de usuarios que conforman un grupo muy heterogéneo en cuanto a su edad, diagnóstico, procedencia... Éstos pueden ser usados de modo temporal o permanente, además, este tipo de comunicación tampoco está restringido a un tipo de necesidad específica, sino que puede ser utilizado por todo aquel que presente una dificultad en su comunicación oral. El uso de estos sistemas de comunicación lo podemos encontrar en nuestro día a día ya que abarca a un grupo muy amplio de usuarios, desde la población pediátrica con necesidades especiales (TEA, síndrome de Down, deficiencia auditiva...), niños y adultos con graves dificultades físicas (parálisis cerebral, traumatismo craneoencefálico, ictus...), personas mayores, personas en el ámbito sanitario o situaciones de emergencia, niños que empiezan a leer y muestran dificultades, población que empieza a aprender un

idioma, turistas y viajeros extranjeros, en resumen, para toda la población, que les permitirá acceder y orientarse más fácilmente en su entorno y comunicarse con otros usuarios. Los SAAC promueven el desarrollo del lenguaje, la lectoescritura y permiten la participación activa y el acceso al currículo escolar (5).

Profundizando ahora en la CAA, ésta se clasifica en función de si los usuarios precisan sistemas de ayuda o no. En primer lugar, los SAAC que no precisen ayuda serían los más sencillos y básicos que podemos encontrar, dentro de este grupo se incluyen los signos manuales, como el alfabeto manual o la dactilología; los sistemas bimodales y la palabra complementada, en los cuales combinan el código oral con el código signado y la lectura labiofacial y por último en este grupo se encuentran los gestos de uso común o las vocalizaciones. Por otro lado, se encuentran los SAAC con ayuda, que serían los sistemas en los que se emplea la tecnología, por este mismo hecho se dividen en baja, media y alta tecnología. En el grupo de baja tecnología se encontrarán los objetos que tenemos al alcance en nuestro día a día como papeles, objetos reales, imágenes, pictogramas básicos... Los sistemas de tecnología media se apoyan de dispositivos sencillos como, por ejemplo, con grabación de mensajes y, por último, se encuentran aquellos nombrados de alta tecnología, en los que se utilizan dispositivos móviles, ordenadores, tablets... (5).

Figura 1: CAA de baja tecnología.



Fuente: ALFA SAAC (5).

Figura 2: CAA de media tecnología.



Fuente: ALFA SAAC (5).

Figura 3: CAA de alta tecnología.



Fuente: ALFA SAAC (5).

A parte de estos dispositivos hoy en día también se encuentran a nuestro alcance diversas tecnologías más innovadoras como los sistemas guiados por visión, ampliamente recomendados para aquellas personas que padezcan algún tipo de afectación motora, por esta razón en el entorno hospitalario quizá los SAAC de alta tecnología no llegan a ser la primera opción debido a los tiempos de ingreso, horas de formación, suponen un aprendizaje más complejo para aquellos pacientes los cuales su estancia en la unidad de intensivos pueda ser más reducida, por lo tanto el esfuerzo que supone el manejo de estas tecnologías no es rentable frente al tiempo de hospitalización, añadiendo las posibles barreras que se pueden encontrar en estas unidades, debido a que los pacientes pueden padecer edema orbitario, el nivel de sedación puede imposibilitar el correcto funcionamiento del sistema, precisa una calibración... Posiblemente estos son los más eficaces pero los menos utilizados en los hospitales debido al elevado coste que podrían suponer para el sistema. En cuanto a las características de estos sistemas de alta tecnología las opiniones son diversas entre los autores, en cambio todos están de acuerdo en una misma idea, que cada aparato pueda ser personalizable a cada tipo de enfermo y sus preferencias en cuanto a cómo utilizar estos dispositivos (tipo de letra, tamaño, como transmitir el mensaje, preferencia de símbolos o letras...). Esto puede hacer el proceso de aprendizaje más ameno para el paciente y sobre todo más llevadero para poder controlar estos dispositivos (3).

Hoy en día en nuestro país la organización pionera en Sistemas de Comunicación Aumentativa y Alternativa es conocida como ARASAAC (Portal Aragonés de Comunicación Aumentativa y Alternativa), nació en 2007 a través de un grupo de trabajo de personal del Centro Aragonés de Tecnologías para la Educación (CATEDU) y del Colegio Público de Educación Especial Alborada, con la colaboración del Centro Politécnico Superior y financiado por el Departamento de Industria e Innovación. El objetivo principal de esta organización es la creación de un sistema pictográfico de comunicación y un conjunto de herramientas de libre distribución, que faciliten la accesibilidad de carácter comunicativo y cognitivo en diversos ámbitos de la vida para todos aquellos que lo puedan requerir. ARASAAC es un Sistema de Comunicación Aumentativa y Alternativa basado en el uso de pictogramas que facilitan la comunicación a las personas que padecen dificultades en este ámbito por distintos motivos. Este catálogo de pictogramas está adaptado a diferentes niveles de adquisición del lenguaje y es propiedad del Gobierno de Aragón. ARASAAC se encuentra en el Portal Aragonés de Comunicación Aumentativa y Alternativa, en el que se pueden encontrar gran diversidad de materiales que faciliten la comunicación como herramientas online, software, ejemplos de uso, pictogramas en diferentes colores y traducidos hasta en quince idiomas distintos. Así pues, con estas herramientas online, se pueden crear diversidad de materiales adaptados a cada necesidad y preferencias como símbolos, horarios, calendarios, tableros... Además de estas personalizadas se encuentran cantidad de materiales ya elaborados para el usuario que los desee (6).

Las unidades de cuidados intensivos (UCI) se caracterizan por darse allí los procedimientos en salud que son de cuidado extremo, lo que provoca que los pacientes se vean privados de realizar algunas de las funciones más básicas durante días como caminar, hablar, comer... Además, algunos de los pacientes críticos se encontrarán bajo sedoanalgesia que, en algún momento de su ingreso, será retirada y es cuando los pacientes sienten la necesidad de comunicarse, con el personal sanitario y con sus seres queridos. En el caso de que algún paciente haya precisado sistemas de ventilación invasiva la comunicación oral será muy difícil, por tanto, se verán obligados a usar otros métodos para intentar comunicarse como puede ser la

comunicación no verbal y, en este caso, será el profesional sanitario el que deberá interpretar que le ocurre al paciente o qué es aquello que nos quiere transmitir en ese momento. Entender aquello que nos quiere decir el paciente será crucial para poder ofrecerle un cuidado de alta calidad, para que se sienta comprendido y escuchado, facilitar la aplicación de cuidados o medidas, así como para poder reducir los sentimientos de incompreensión, ansiedad, frustración que pueden surgir en cuanto no sepamos aquello que nos quieren comunicar y que pueden tener una gran repercusión en su estado de salud. La incompreensión del paciente puede causar una situación incómoda tanto para el profesional sanitario, la persona que quiere expresarse y sus familiares, causando sentimientos negativos en cada uno de ellos (7).

Las unidades de cuidados intensivos siguen siendo el escenario principal en el que encontrar a pacientes que precisan de soporte ventilatorio y con un grado de consciencia variable, ambas situaciones clínicas dificultan el proceso de comunicación para estos pacientes, bien sea por una intubación orotraqueal, traqueostomía o los dispositivos que suministran alto flujo de oxígeno, los cuales ocupan gran parte de su cara y, aunque sean capaces de emplear una comunicación oral, la comprensión por parte del personal se verá dificultada. En adición a esto, muchos pacientes pueden verse sometidos a la necesidad de suministrarle medicamentos sedantes, además de la dificultad añadida del proceso patológico, en ambos casos se puede alterar el estado mental de cada paciente, produciendo una disminución de la capacidad de expresión o en la claridad de aquello que piensan o quieren decir. Para el profesional supone todo un reto intentar descifrar aquello que quieren transmitir mediante comunicación no verbal, por esta razón, los equipos sanitarios deben emplear recursos que permitan desarrollar una comunicación eficaz para poder facilitar la comprensión de aquello que el paciente quiere transmitir. Estas habilidades pueden adquirirse a través de la experiencia, mediante la realización de talleres que aportan conocimiento sobre estas herramientas, incorporando diferentes medios para facilitar la comunicación... (7).

A consecuencia de la aparición del Covid-19 en los años pasados, en todo el ámbito sanitario se tuvieron que adoptar unas medidas de prevención y protección tanto para pacientes como sanitarios, entre algunas de estas normas encontramos el uso de dispositivos de protección individual como las mascarillas, equipos de protección

individual, pantallas faciales... En las unidades de hospitalización, todas esas medidas pasan a ser barreras que impiden el mantenimiento de una comunicación eficaz entre el paciente y el personal sanitario, debido a que impiden la rápida y fácil comprensión del mensaje que se quiere transmitir. En las unidades de cuidados intensivos estas medidas aún pueden imposibilitar todavía más la comunicación en el paciente crítico, debido a que posiblemente se encuentren sometidos a ventilación mecánica invasiva/no invasiva (VMI o VMNI). Para este tipo de paciente una comunicación sencilla mediante el empleo de gestos o la lectura de labios podría suponer una gran ayuda para mostrar lo que quieren transmitir, pero con la aparición del Covid-19 estas opciones de comunicación desaparecieron, haciendo aún más difícil la comunicación entre el personal sanitario y los pacientes. Para solucionar este problema, enfermería puede hacer uso individual de dispositivos de CAA, que facilitan la comunicación eficaz entre los usuarios y los profesionales que tan necesaria era en tiempos de pandemia en los cuales los enfermos se encontraban aislados, sin saber que iba a pasar con ellos y con la imposibilidad de recibir visitas o llamadas de sus seres queridos. A causa de la situación vivida en la pandemia, se puso en valor el papel de enfermería para combatir la soledad que padecían los enfermos y la importancia que tiene mantener contacto con los pacientes (8).

## **2. JUSTIFICACIÓN Y RELEVANCIA.**

En una UCI hay que realizar gran cantidad de cuidados al paciente, más específicos que en cualquier otra unidad, y esto se debe a que el enfermo crítico pasa a ser una persona totalmente dependiente, con imposibilidad de moverse por estar sedoanalgesiado, de poder comunicarse por estar intubado... Es por esto que se debe prestar especial atención e incluir en los cuidados rutinarios del paciente crítico la necesidad de tener una comunicación efectiva con la persona a la que le aplicamos los cuidados y para esto se debe proporcionar formación, soluciones o medidas para solucionar este problema que tantas soluciones sencillas tiene. La enfermería tiene aquí un papel fundamental en mejorar el bienestar del paciente durante su estancia en una unidad como puede ser la de críticos por esto, es quien debe adoptar nuevas



medidas para facilitar la comunicación con el paciente, ya que son las enfermeras quienes pasamos más tiempo con el enfermo crítico y llegamos a conocer sus gestos, su manera de expresarse, la manera en que se sienten más a gusto, sus necesidades... Enfermería es una profesión en constante actualización y debemos adoptar aquellas medidas más innovadoras y que puedan dar el máximo beneficio a los pacientes, añadiendo a nuestro día a día medidas tecnológicas que mejoren la calidad asistencial y faciliten nuestro trabajo. Esta revisión integradora se quiso realizar como trabajo de final de grado y pretende mostrar los sistemas actuales para favorecer la comunicación del paciente crítico, los cuales el personal de enfermería es responsable de utilizar y conocer para obtener el mayor grado de satisfacción del paciente y, además, aumentar la calidad de nuestros cuidados.

### **3. OBJETIVOS**

#### a. Objetivo general.

- Explorar el uso de los sistemas de comunicación aumentativa y alternativa en enfermería en el ámbito de UCI.

#### b. Objetivos específicos.

- Describir los sistemas utilizados hoy en día para la comunicación con el paciente crítico.
- Determinar el grado de conocimiento de las enfermeras de UCI sobre los SAAC.
- Definir los beneficios del uso de los SAAC en los pacientes críticos.

### **4. METODOLOGÍA**

#### **4.1. Diseño.**

El estudio realizado responde a una revisión integradora de la literatura científica a través de la búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos sobre la utilización de los sistemas de comunicación aumentativa y alternativa en el ámbito de la unidad de

cuidados intensivos para favorecer la interacción del paciente crítico con incapacidad de expresión oral con su entorno durante su ingreso hospitalario.

La revisión se ha llevado a cabo desde diciembre de 2022 hasta marzo de 2023.

#### 4.2. Pregunta de investigación.

Para llevar a cabo la búsqueda de recursos bibliográficos se planteó una pregunta de investigación haciendo uso del formato PIO.

*“¿Enfermería utiliza los sistemas de comunicación aumentativa y alternativa para facilitar la comunicación del paciente crítico sin expresión oral ingresados en UCI?”*

En la siguiente tabla se desglosan los componentes de la pregunta PIO:

Tabla 1. Pregunta PIO

<b>P</b> <i>Patient</i> (Paciente)	Paciente crítico consciente con incapacidad de expresión oral.
<b>I</b> <i>Intervention</i> (Intervención)	Implementación de sistemas de comunicación aumentativa y alternativa.
<b>O</b> <i>Outcomes</i> (Resultados)	Comunicación efectiva del paciente con su entorno

#### 4.3. Palabras clave y descriptores

A raíz del planteamiento de la pregunta clínica, se seleccionaron cuáles serían las palabras claves para realizar la búsqueda. Para la búsqueda de artículos en bases de datos se hace uso de las palabras seleccionadas en lenguaje natural y controlado. Los términos en lenguaje controlado se obtuvieron mediante la utilización del tesoro

*Medical Subject Heading* (MeSH) de la *National Library of Medicine*, y los Descriptores de las Ciencias de la Salud (DeCS) de la Biblioteca Virtual de la Salud (BVS).

En la siguiente tabla se especifican las palabras claves junto los términos en lenguaje natural y controlado.

Tabla 2. Palabras clave y descriptores.

Lenguaje Natural		Lenguaje Controlado	
Español	Inglés	DeCS	MeSH
Comunicación	<i>Communication</i>	Comunicación	<i>Communication</i>
Aumentativa	<i>Augmentative</i>	Aumentativa	<i>Augmentative</i>
Alternativa	<i>Alternative</i>	Alternativa	<i>Alternative</i>
Unidad de Cuidados Intensivos	<i>Intensive Care Units</i>	Unidad de Cuidados Intensivos	<i>Care Unit, Intensive</i>
Comunicación Aumentativa y Alternativa	<i>Augmentative and Alternative Communication</i>	Comunicación Aumentativa y Alternativa	<i>Augmentative and Alternative Communication Systems</i>

Para la búsqueda de artículos se emplearon los operadores booleanos “AND” y “OR”. El operador “AND” fue empleado para conectar los diferentes términos, por otro lado, el operador booleano “OR” conecta el mismo término, pero en los diferentes lenguajes empleados (natural y controlado). En el siguiente punto se detalla la estrategia de búsqueda de cada una de las bases de datos empleadas para la recopilación de artículos científicos.

#### **4.4. Estrategia de búsqueda.**

Para la realización de este trabajo de final de grado se hizo una búsqueda de la literatura científica en diferentes bases de datos de ciencias de la salud, estas son: PubMed, Enfispo, Google Académico y Epistemonikos.

En la búsqueda de artículos el único filtro que se aplicó fue que el texto estuviera disponible gratuitamente, no se aplicaron otros filtros debido a la escasez de documentos encontrados en todas las bases de datos excepto en la búsqueda realizada en Google Académico debido a la gran cantidad de artículos obtenidos. Pese a esto, los artículos encontrados son recientes y aquellos no disponibles en español se tradujeron para así poder obtener y comparar una mayor cantidad de resultados.

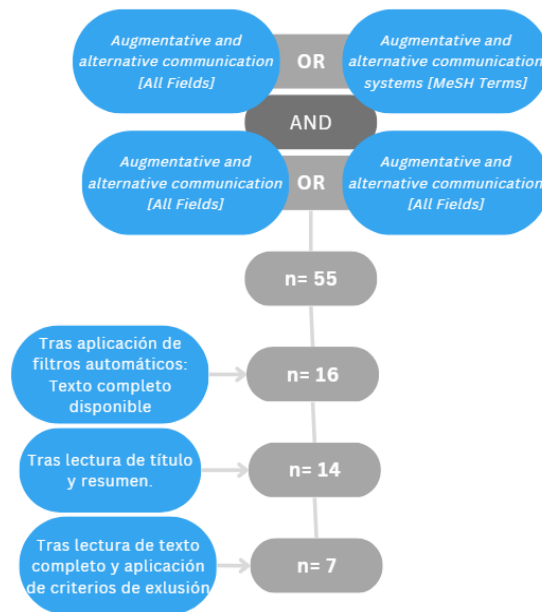
##### **4.4.1. PubMed.**

La búsqueda en la base de datos PubMed se realizó empleando los términos MeSH “*Augmentative and Alternative Communication Systems*” y “*Care Unit, Intensive*”. En este caso se usaron los operadores booleanos OR y AND.

Una vez obtenidos los artículos se aplicó el filtro “texto completo disponible”, tras el resultado se realizó la lectura de los artículos seleccionados.

En la siguiente figura se muestra la estrategia de búsqueda utilizada en la base de datos PubMed:

Figura 4. Estrategia de búsqueda en Pubmed.



#### 4.4.2. Enfispo.

En la base de datos Enfispo la búsqueda de artículos científicos se realizó mediante la combinación de las palabras clave con el operador booleano AND. En esta base de datos no encontramos la opción de realizar una búsqueda avanzada mediante la comparación de los términos en lenguaje natural y combinado, por lo tanto, se emplearon las palabras clave en lenguaje natural. Además, se realizaron tres búsquedas, en la primera se usaron todas las palabras clave combinadas con el operador AND, obteniendo escasos resultados (n=1), por lo que en la segunda búsqueda se utilizaron todas las palabras clave excepto UCI, obteniendo así más resultados (n=13) pero ninguno que aportara la información que se buscaba. En la tercera búsqueda se combinaron los términos “comunicación” y “UCI” obteniendo más resultados (n=47). El filtro aplicado en esta base de datos fue el de obtener solamente los textos que estuvieran completos y disponibles. En la figura siguiente se muestra la estrategia de búsqueda:

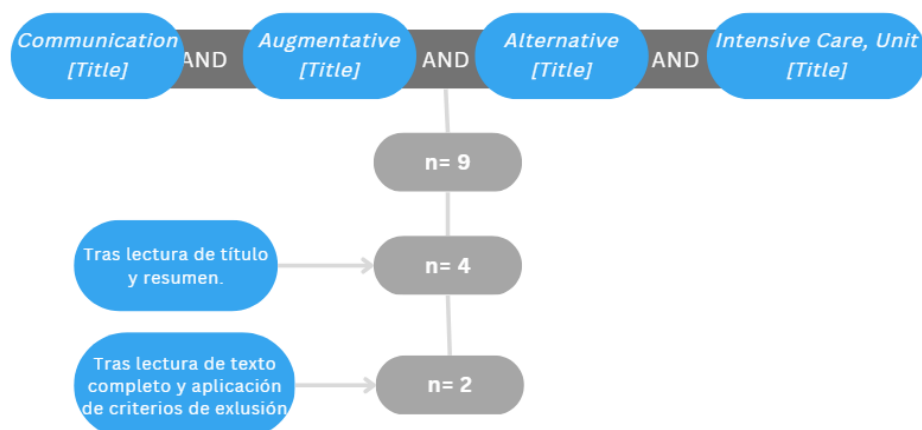
Figura 5. Estrategia de búsqueda en Enfispo.



#### 4.4.3. Epistemonikos.

Para la búsqueda de artículos en esta base de datos se emplearon todas las palabras clave en inglés debido a que la búsqueda avanzada solo permite usar términos en este idioma, se unieron mediante el operador booleano AND, y el mismo buscador comparaba el mismo término usando el operador OR. En esta base de datos no se utilizó ningún filtro debido a que todos los estudios mostrados disponían del texto completo. A continuación, se muestra una figura con la estrategia de búsqueda:

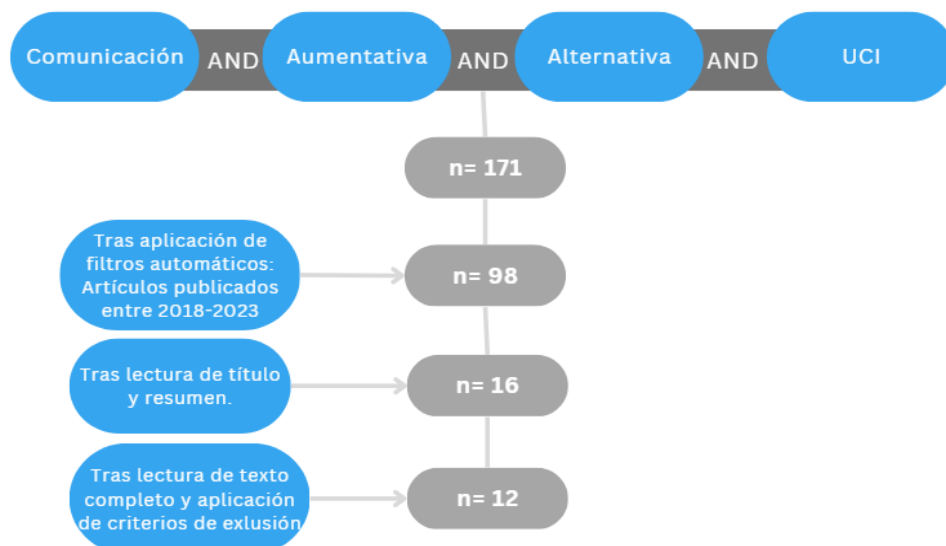
Figura 6. Estrategia de búsqueda en Epistemonikos.



#### 4.4.4. Google Academics.

En la base de datos Google Académico se unieron los términos de las palabras clave en lenguaje natural en inglés mediante el operador booleano AND obteniendo así los resultados de nuestra búsqueda. Por el gran número de artículos que se obtuvieron se acotó su búsqueda por antigüedad, marcando el intervalo de búsqueda de los artículos publicados hace 5 años. La siguiente figura muestra la estrategia seguida en Google Académico:

Figura 7. Estrategia de búsqueda en Google Academics.



En la siguiente tabla se muestra la estrategia de búsqueda empleada en cada base de datos, así como los filtros aplicados en cada una de ellas y el número total de artículos encontrados y seleccionados:

Tabla 3. Estrategia de búsqueda en bases de datos.

Bases de datos	Estrategia de búsqueda	Filtros	Artículos encontrados	Artículos obtenidos	
PubMed	Combinada general	((( <i>augmentative and alternative communication</i> ) OR ( <i>augmentative and alternative communications systems</i> [MeSH Terms])) AND ( <i>Intensive Care Unit</i> )) OR ( <i>care unit, intensive</i> [MeSH Terms])		55	7
	Combinada general + filtros	((( <i>augmentative and alternative communication</i> ) OR ( <i>augmentative and alternative communications systems</i> [MeSH Terms])) AND ( <i>intensive care unit</i> )) OR ( <i>care unit, intensive</i> [MeSH Terms]) Filters: Free full text	Texto completo disponible	16	



Enfispo	<p>1. (comunicación) AND (aumentativa) AND (alternativa) AND (UCI)</p> <p>2. (comunicación) AND (aumentativa) AND (alternativa)</p> <p>3. (comunicación) AND (UCI)</p>	Texto completo disponible	47	1
Epistemonikos	<p>(title:((title:(alternative) OR abstract:(alternative)) AND (title:(augmentative) OR abstract:(augmentative)) AND (title:(Intensive Care Unit) OR abstract:(Intensive Care Unit)))) OR abstract:((title:(alternative) OR abstract:(alternative)) AND (title:(augmentative) OR abstract:(augmentative)) AND (title:(Intensive Care Unit) OR abstract:(Intensive Care Unit))))</p>		9	2
Google Académico	<p>(comunicación) AND (aumentativa) AND (alternativa) AND (UCI)</p>	Artículos publicados entre el 2018-2023	171	12

#### **4.5. Criterios de selección.**

Con la finalidad de acotar los estudios encontrados en las diferentes bases de datos se aplicaron unos criterios para facilitar su selección.

##### **4.5.1. Criterios de inclusión.**

Se pautaron los siguientes criterios de inclusión:

- Artículos en inglés, español y catalán.
- Estudios realizados en personas adultas.

##### **4.5.2. Criterios de exclusión.**

Para poder excluir artículos irrelevantes en la realización de esta revisión se establecieron unos criterios de exclusión:

- Estudios realizados en población pediátrica.
- Artículos publicados con anterioridad al año 2011.
- Artículos relacionados con la educación especial.

#### **4.6. Evaluación de la calidad metodológica.**

Para la evaluación de la calidad metodológica de los artículos seleccionados se llevó a cabo una lectura crítica de los artículos con la ayuda de la metodología CASPe (*Critical Appraisal Skills Programme* español), esta herramienta permite verificar si los artículos elegidos son de suficiente calidad metodológica mediante la realización de una serie de preguntas acerca de su contenido y de la tipología de estudio (Anexo 1 y 2). Para su evaluación se establecieron los siguientes criterios: Sí = 1 punto, No sé = 0,5 puntos, No = 0 puntos. Los artículos con una puntuación menor a 8 puntos se descartaron del estudio (tabla 4 y 5).

En ciertos estudios se midió la evaluación metodológica con la herramienta de ensayo clínico (Anexo 3) debido a que el problema fundamental de este diseño es que no se

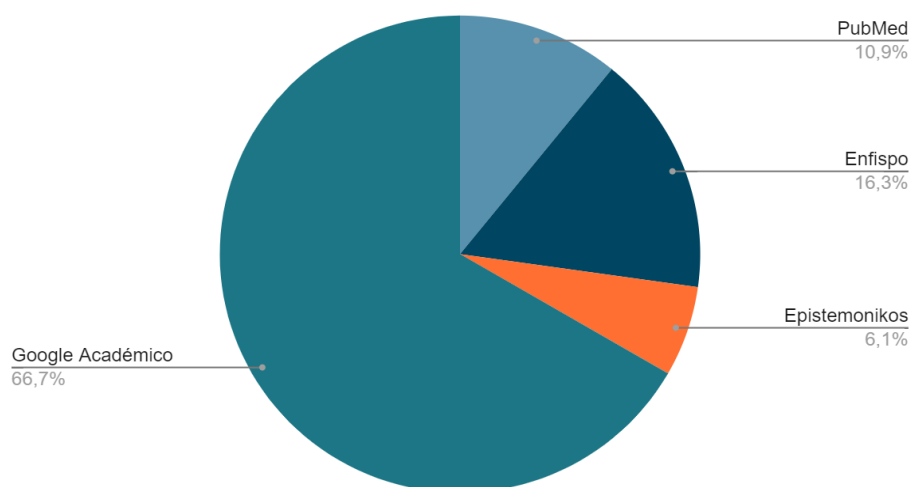
puede establecer con certeza si la intervención sirve, ya que al no existir un grupo de comparación es posible que los cambios observados se deban a otros factores del ambiente o del propio participante en el estudio. En las tablas 4, 5 y 6 situadas en el Anexo 3, 4 y 5 se encuentra el análisis detallado de los artículos seleccionados agrupados por el tipo de estudio.

## 5. RESULTADOS

### 5.1. Resultados generales.

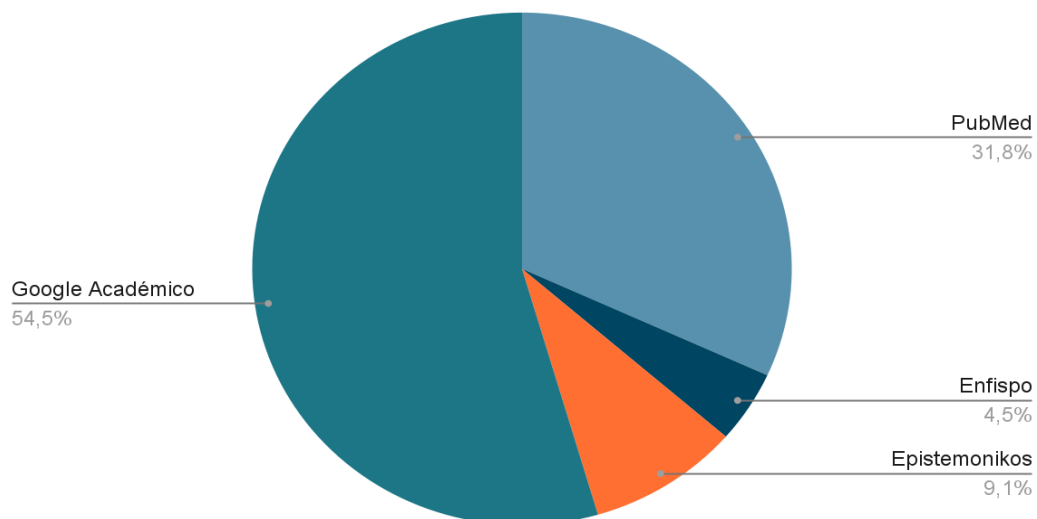
Se realizó la búsqueda de artículos mediante la combinación de los términos clave con los operadores booleanos “AND” y “OR” en las diferentes bases de datos comentadas anteriormente (PubMed, Enfispo, Epistemonikos y Google Académico) obteniendo un total de 282 artículos sin aplicar ningún filtro. A esta primera búsqueda se aplicaron los filtros “Texto completo disponible”, y en la base de datos Google Académico se acotó la búsqueda desde el año 2018 hasta el 2023, con esto se redujo el número de artículos considerablemente obteniendo un total de 147 artículos. De estos artículos un 10,9% (n=16) fueron obtenidos de la base de datos PubMed, el 16,3% (n=24) de Enfispo, el 6,1% (n=9) de Epistemonikos y por último un 66,7% (n=98) se obtuvieron de Google Académico. En la siguiente figura se muestran los resultados:

Figura 8. Resultados de la estrategia de búsqueda con filtros.



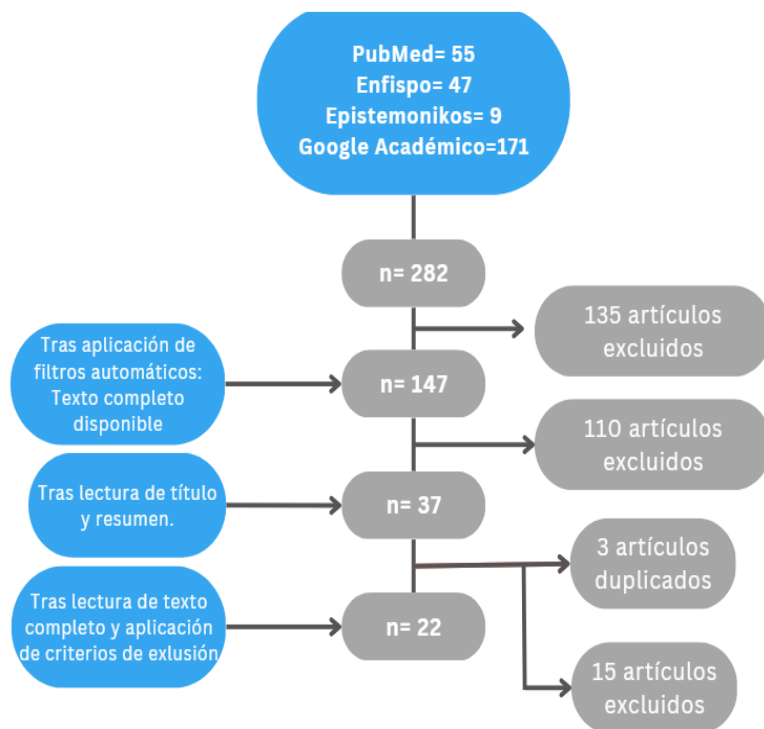
Del número de artículos restantes se procedió a realizar una lectura del título y resumen para ajustar la búsqueda a aquellos artículos que se adaptan al trabajo, consiguiendo 37 artículos. A estos últimos se les aplicaron los criterios de inclusión y exclusión, así como se hizo una lectura crítica de ellos para conocer su contenido más profundamente, quedando un total de 22 artículos, dividiendo los artículos por la base de datos correspondiente se obtuvo un 31,8% (n=7) pertenecientes a PubMed, un 4,5% (n=1) de Enfispo, un 9,1% (n=2) de Epistemonikos y un 54,5% (n=12) de la base de datos Google Académico, suponiendo así un 7,8% del total de artículos de los que se partía. En la figura siguiente se muestran los porcentajes pertenecientes a cada base de datos:

Figura 9. Resultados tras aplicación de criterios y tras lectura crítica.



En la siguiente figura se muestra el diagrama de flujo con el total de artículos obtenidos en cada base de datos y los pasos detallados que se han realizado para la obtención de los artículos que conforman el trabajo.

Figura 10. Diagrama de flujo proceso de selección de los artículos.



En la siguiente tabla se muestra un resumen de los artículos seleccionados junto con sus autores y el año de publicación. En el Anexo 6 se muestra la tabla completa con información más detallada de cada uno de los artículos.

Tabla 4. Resumen de los artículos seleccionados.

<b>Artículo 1. <i>Communication aid requirements of intensive care unit patients with transient speech loss</i> (3).</b>	
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>
Mohammad H. Mobasheri, King, D, Judge, S, Arshad, M.L, Safarfashandi, Z, Shah, H. et al. (2016)	Estudio cualitativo

<b>Artículo 2. <i>Communicating with mechanically ventilated patients who are awake. A qualitative study on the experience of critical care nurses in Cyprus during the COVID-19 pandemic</i> (8).</b>	
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>
Kyranoul, M, Cheta, C, Pampoulou, E. (2022)	Estudio cualitativo
<b>Artículo 3. <i>Augmentative and Alternative Communication in Ventilated Patients: A Scoping Review</i> (9).</b>	
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>
Pina, S, Canellas, M, Prazeres, R, Lopes, J, Marcelino, T, Reis, D. et al. (2020)	Revisión sistemática integradora
<b>Artículo 4. <i>Evaluation of the effectiveness of a training programme for nurses regarding augmentative and alternative communication with intubated patients using Kirkpatrick's model: A pilot study</i> (10).</b>	
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>
Momennasab, M., Mohammadi, F., Dehghan Rad, F., & Jaberi, A. (2022)	Ensayo clínico
<b>Artículo 5. <i>Communication skills intervention: promoting effective communication between nurses and mechanically ventilated patients</i> (11).</b>	
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>
Dithole, K.S., Thupayagale-Tshweneagae, G., A. Akpor, O., & Moleki, M.M. (2017)	Estudio cualitativo
<b>Artículo 6. <i>Effect of a multi-level intervention on nurse patient communication in the intensive care unit: Results of the SPEACS trial</i> (12).</b>	
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>
Happ, M.B, Garrett, K.L, Tate, J.A, DiVirgilio, D, Houze, M.P, Demirci, J.R. et al. (2014)	Estudio de cohortes
<b>Artículo 7. <i>Listening to the Voiceless Patient: Case Reports in Assisted Communication in the Intensive Care Unit</i> (13).</b>	
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>
Radtke, J.V, Baumann, B.M, Garrett, K.L, and Happ, M.B. (2011)	Estudio cualitativo

<b>Artículo 8. Nurse and Patient Interaction Behaviors Effects on Nursing Care Quality for Mechanically Ventilated, Older Adults in the ICU (14).</b>	
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>
Nilsen,M , Sereika, S.M , Hoffman, L.A ,Barnato, A , Donovan,H and Happ, M.B. (2014)	Estudio descriptivo
<b>Artículo 9. Sistemas y Estrategias de Comunicación Aumentativa y Alternativa en Cuidados Intensivos (15).</b>	
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>
Giraldo Jiménez, L.M. (2020)	Revisión sistemática integradora
<b>Artículo 10. Comunicación enfermera con el paciente crítico intubado en una unidad de cuidados intensivos: una revisión sistemática (16).</b>	
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>
Fraguas Miguélez, R, Méndez Martínez, C, Sánchez Aldeón, L, Casado Verdejo, I, Fraguas Miguélez, F y Fernández Fernández, J.A. (2022)	Revisión sistemática integradora
<b>Artículo 11. Efectividad de los tipos de comunicación en enfermería para mejorar la calidad de asistencia en pacientes con ventilación mecánica invasiva sin sedoanestesia en la unidad de cuidados intensivos (17).</b>	
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>
López López, J.J, Tarillo Rubio, J.O (2020)	Revisión sistemática integradora
<b>Artículo 12. Competencias comunicativas del personal de enfermería en la interacción con pacientes sometidos a VMI en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Universitario San Agustín (18).</b>	
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>
Ibáñez García, A. (2021)	Estudio observacional de carácter descriptivo y corte transversal.

<b>Artículo 13. Desarrollo de la comunicación entre el personal de enfermería y el paciente intubado consciente (19).</b>	
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>
Pérez Rodríguez, M. (2020)	Estudio no experimental, transversal, de carácter causal.
<b>Artículo 14. Comunicació amb el pacient amb Ventilació Mecànica Invasiva des de la perspectiva infermera (20).</b>	
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>
El Kadaoui Moussaou, A. (2019)	Estudio cuantitativo casos control
<b>Artículo 15. Rompiendo silencios en la UCI. Fenomenología de la comunicación con las personas intubadas. Perspectivas de los usuarios, familiares y profesionales de enfermería (21).</b>	
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>
Perelló Campaner, C. (2019)	Estudio bajo enfoque fenomenológico descriptivo e interpretativo.
<b>Artículo 16. Experiencias y sentimientos de las personas en ventilación mecánica invasiva durante el proceso de comunicación con el equipo de enfermería: un estudio fenomenológico (22).</b>	
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>
Piza Gamboa, M.Y, Velásquez Rodríguez, I. (2019)	Estudio fenomenológico con enfoque cualitativo
<b>Artículo 17. Comunicación interpersonal entre la enfermera y el paciente intubado consciente en base a pictogramas (23).</b>	
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>
Vega Pérez, S.J. (2022)	Estudio cualitativo, descriptivo, de cohorte transversal.
<b>Artículo 18. Comunicación con el paciente en ventilación mecánica invasiva (24).</b>	
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>
Álvarez Lodeiro, A.M. (2019)	Revisión sistemática integradora

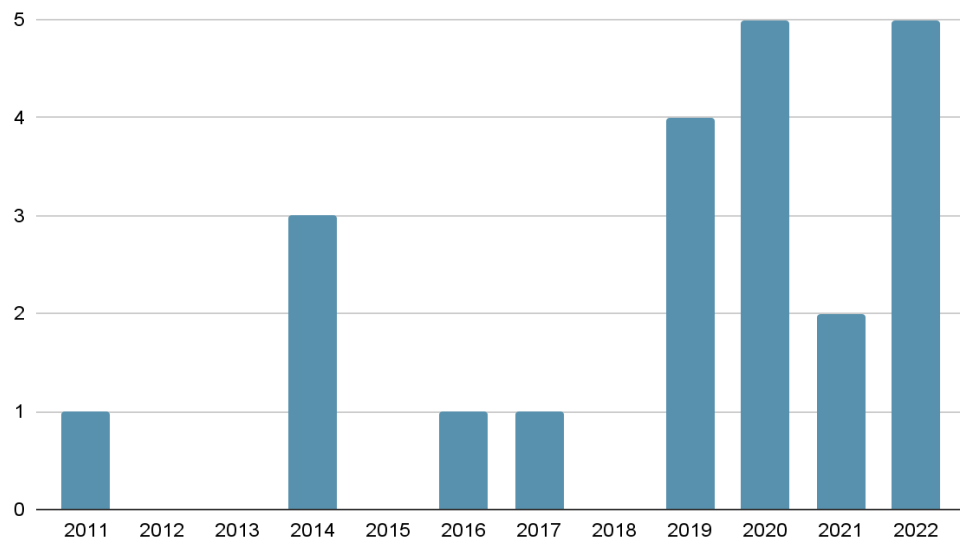


<b>Artículo 19. Herramientas de comunicación del profesional de enfermería en la atención de pacientes intubados conscientes (25).</b>	
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>
Ramírez Ramos, G.N. (2021)	Estudio cuantitativo, descriptivo y transversal.
<b>Artículo 20. Instrumento comunicacional para el personal de enfermería destinado a la atención de pacientes intubados conscientes (26).</b>	
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>
Vidangos Mamani, M. (2020)	Estudio descriptivo, no experimental, de corte transversal y método observacional.
<b>Artículo 21. Comunicación entre equipo de enfermería y pacientes con ventilación mecánica invasiva en una unidad de paciente crítico (27).</b>	
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>
Pilar Rojas, N, Bustamante Troncoso, C.R, Dois Castellón, A. (2014)	Estudio cualitativo
<b>Artículo 22. <i>Augmentative and alternative communication tools for mechanically ventilated patients in intensive care units: A scoping review</i> (28).</b>	
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>
Kuruppu, N.R, Chaboyer, W, Abayadeera, A, Ranse, K. (2022)	Revisión sistemática integradora

## 5.2. Características de los artículos seleccionados.

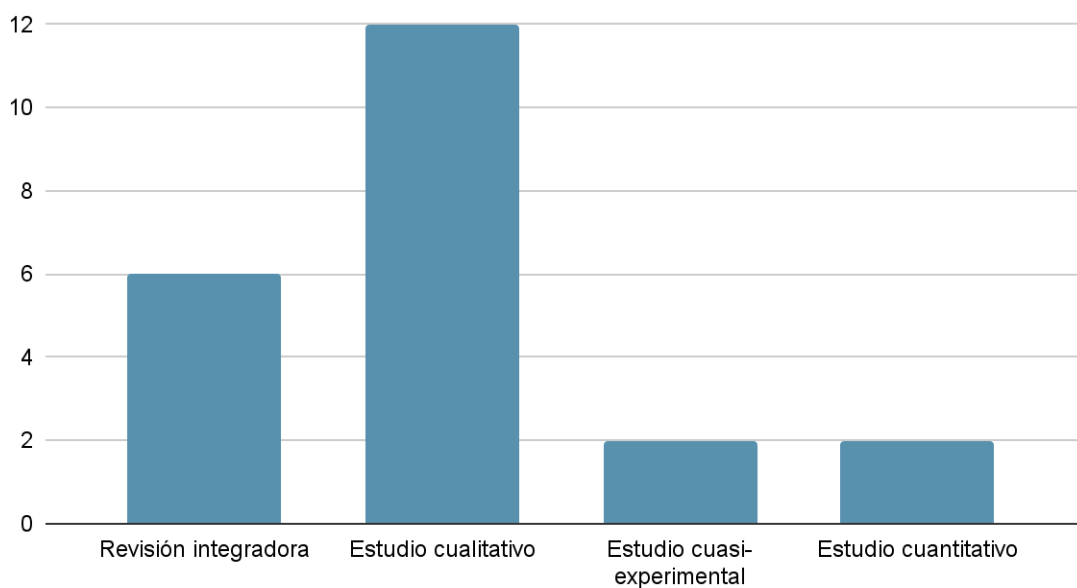
Del total de artículos para la realización de la revisión (n=22), un 4,54% (n=1) fueron publicados en el año 2011, un 13,6% (n=3) fue en el 2014, el 4,54% (n=1) en el año 2016, un 18,18% (n=4), un 4,54% (n=1) en 2017, en el año 2019, un 22,72% (n=5) en el año 2020, el 9,9% (n=2) el año 2021 y, por último, un 22,72% (n=5) se publicaron en el 2022. La relación entre los años en que se publicaron los artículos se encuentra en la siguiente figura:

Figura 11. Relación artículos y año de publicación.



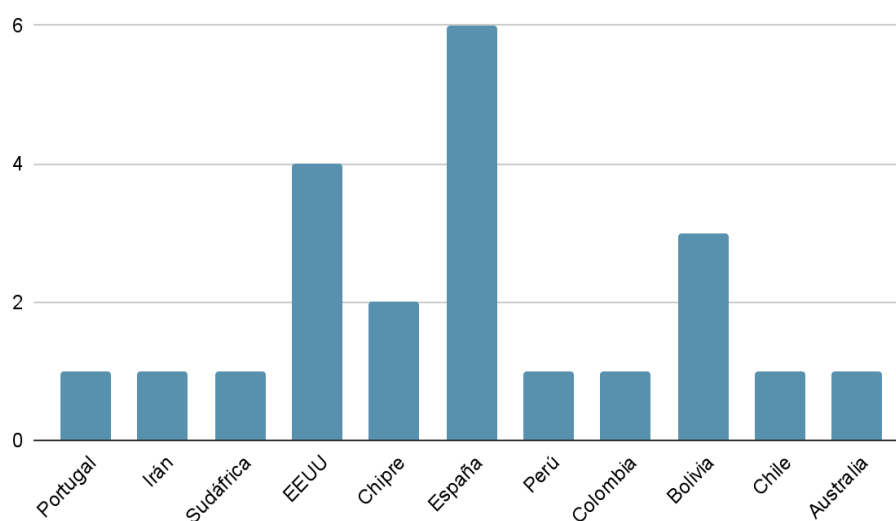
Respecto al tipo de estudios, un 27,27% (n=6) de los artículos utilizados son revisiones integradoras, un 54,54% (n=12) son estudios de tipo cualitativo, el 9,09% (n=2) son estudios cuasiexperimentales y se encontraron la misma cantidad de estudios cuantitativos (n=2). La siguiente figura muestra la cantidad de artículos en relación con el tipo de estudio.

Figura 12. Relación artículos y el tipo de estudio.



En relación con el país de publicación de cada estudio, un 4,5% (n=1) corresponde a cada uno de los siguientes países en que se publicó un estudio en todos ellos: Portugal, Irán, Sudáfrica, Perú, Colombia, Chile y Australia. Mientras que un 18,18% (n=4) se publicaron en EE. UU., un 9,09% (n=2) en Chipre, un 27,27% (n=6) en España y por último un 13,63% (n=3) en Bolivia. En la figura 11 se muestra la distribución de los artículos en relación con los países donde se publicaron:

Figura 13. Relación artículos y país de publicación.



## 6. DISCUSIÓN.

En las Unidades de Cuidados Intensivos se dan procedimientos cruentos que se utilizan en un hospital, es por esto por lo que se encuentran pacientes con diversas dificultades. En este caso, el estudio realizado se centra en la incapacidad que presentan algunos pacientes críticos para comunicarse con el entorno. Piza (22), afirma en su estudio que la comunicación es el principal vehículo a través del cual se desarrolla y mantiene la relación entre enfermería y los pacientes, además de ser considerada un rol terapéutico del personal sanitario. Así, los pacientes se benefician psicológicamente de la interacción positiva entre ambos, mejorando la situación clínica del paciente. Según Vidangos (26), los pacientes y sus familiares demandan

una medicina “más humanizada” en la que el profesional establezca una relación basada en la sensibilidad, la escucha activa, la comprensión y la solidaridad, factores que proporcionan una visión completa del paciente y sus familiares.

Respondiendo a nuestro primer objetivo planteado, explorar el uso de los SAAC en UCI, se observó en los diferentes estudios que hoy en día existen diversas formas de poder comunicarnos de las cuales no todo el mundo es conocedor, posiblemente porque no han tenido que pasar por una serie de dificultades que les impida la transmisión común del mensaje; estos pacientes ingresados en las unidades de cuidados intensivos se han visto obligados a aprender de manera forzada nuevas maneras de poder comunicarse con su entorno, Fraguas *et al.* (16) y Momennasab (10), en su estudio señala que generalmente los pacientes intubados intentan comunicarse a través del lenguaje no verbal, mediante gestos como asentir con la cabeza y expresiones faciales, las miradas o la escritura en papel y lápiz. Estas afirmaciones se ven reforzadas por otros autores como López (17), El Kadaoui (20) y Ramírez (25). Por el contrario en el estudio realizado por Vega (23), sus encuestas señalan que un 82% del personal de enfermería se comunica con el paciente mediante el uso de papel y lápiz (SAAC de baja tecnología) y el 18% restante indica que se comunican mediante el uso de señas y con la mirada (SAAC sin ayuda), estos resultados son los más dispares ya que comparándolo con los datos obtenidos en el estudio de Ramírez (25), tan solo el 10% del personal utiliza los gestos como método de comunicación, otro 10% hace uso de la escritura y el 80% afirma no tener ningún método de comunicación. Resultados similares a los obtenidos en las encuestas realizadas por Vidangos (26), que indican que la manera más empleada para comunicarse es mediante gestos. Por contra, hay autores como Álvarez(24), El Kadaoui (20), Piza (22) y Mohammad *et al.* (3) que comenta en su estudio que la comunicación mediante el uso de gestos consume mucho tiempo y es poco efectiva, ya que no se consigue transmitir de manera completa todo lo que les gustaría. Perelló (21) apoya la idea de que estos métodos acaban frustrando al paciente y haciendo que abandone el intento de comunicarse.

Los sistemas de comunicación aumentativa y alternativa se dividen en métodos sin ayuda (incluidos aquí los gestos, mirada, lectura de labios...) y métodos con ayuda (de baja, media o alta tecnología). En el estudio publicado por Kuruppu(28), se identificaron tres tipos de herramientas de baja tecnología: tableros de comunicación, tarjetas visuales y material de comunicación ilustrado, considerándose un buen método para facilitar la expresión del paciente. Según Pina *et al.* (9) muchos de estos sistemas de baja tecnología podrían ser muy útiles para los pacientes críticos además de ser económicos. Para Mohammad *et al.* (3) el tablero de comunicación, a pesar de considerarlo como un elemento que puede reducir la ansiedad y el estrés de estos pacientes, requiere un proceso tedioso, lento y limitado. Vega (23), expone que estos sistemas de baja tecnología son el método más fácil y sencillo de usar, aunque con ellos solo es posible expresar acciones, necesidades o decir “sí” o “no”; permiten la comunicación del paciente, pero de una manera muy pobre.

Por otro lado, las herramientas de alta tecnología utilizadas en los estudios realizados por Mohammad *et al.*(3) ,Radtke (13), Giraldo (15), Perelló (21), Vega (23), Álvarez (24) y Kuruppu (28) ; fueron tablets, aparatos guiados por visión, aparatos generadores de voz y la electrolaringe. Estos dispositivos fueron bien valorados por los pacientes debido a la gran sofisticación que poseen, además de que pueden ser personalizados para cada paciente. Autores como Pina *et al.* (9) mencionaron en adición otros utensilios utilizados como SAAC de alta tecnología como el iPad o la imagen dictada. En especial las tabletas han sido bien valoradas por distintos autores como Mohammad *et al.* (3), por considerarse un elemento familiar y fácil de utilizar para los pacientes, excepto para aquellos de mayor edad o para aquellos con problemas de visión o de movilidad, los cuales no poseen las habilidades concretas para el manejo de estos dispositivos. Los pacientes que intervinieron en su estudio valoraron los sistemas de alta tecnología como una herramienta muy útil, pero consideran que se necesita un cierto entrenamiento. Este mismo autor menciona que la aceptación de la tecnología por parte del usuario que lo utilice requiere que los dispositivos se encuentren adaptados y sean efectivos y eficientes. Otros requisitos que deben cumplir estos dispositivos es que cumplan con una política de control para

evitar las infecciones, posean una alta durabilidad, que la duración de la batería sea prolongada, resistente al agua y que no interfiera con el resto de aparatología presente en una UCI. Fraguas (16) observó que con el uso de SAAC de alta tecnología los pacientes redujeron su nivel de estrés y ansiedad. Haciendo referencia a los SAAC de baja tecnología, Álvarez (24) señala que la recomendación de los expertos al crear tableros de comunicación es que sean de un tamaño A3, que sea visible a una distancia de 35 cm y que estén diseñados a dos caras, en una de ellas los símbolos pertinentes y las palabras “Sí” o “No” para poder realizar preguntas y señalar sus respuestas o indicaciones, y en la otra cara se encuentre un dibujo del cuerpo humano junto con una escala visual del dolor. Pese a la existencia de unas recomendaciones concretas en el estudio publicado por Pilar (27) y Vidangos (26) considera que la disponibilidad de estos tableros es relevante, dado que en ocasiones las herramientas con las que se cuenta se encuentran en otro idioma o, en el caso de los símbolos, no se incluyen todos los que el paciente podría precisar para ser comprendido. Vega (23) apoya el uso de SAAC y otras herramientas para facilitar la comunicación paciente-enfermera, pero, actualmente, debido a la poca formación y disponibilidad de estos materiales, la comunicación no es la principal preocupación del personal de enfermería.

Pese a la existencia de diversos tipos de SAAC hay autores como Perelló (21), Pina *et al.* (9) y Kuruppu (28), que asienten sobre la idea de que la combinación de diversos tipos de SAAC resulta más beneficiosa para el paciente. Perelló (21), añade que la protocolización y el registro del cuidado comunicativo es necesario, además de la disponibilidad en una misma unidad de diversos SAAC para que el paciente se sienta libre de escoger o combinar aquellos métodos que le resulten más útiles y beneficiosos. Apunta que actualmente se necesita más investigación para determinar cuáles son las estrategias más útiles y efectivas para los pacientes ingresados en la unidad de críticos y con necesidades comunicativas complejas.

Buscando dar respuesta al grado de conocimiento del personal de UCI sobre los SAAC, Giraldo (15) señala en su estudio que una comunicación efectiva con el paciente permite prestar un cuidado de calidad, la complicidad entre ambos genera

tranquilidad y un ambiente favorable. El personal de enfermería es el que más tiempo ocupa de su jornada laboral con el paciente, por tanto, la comunicación debería añadirse a los cuidados básicos que han de tenerse en cuenta a la hora de tratar a un paciente crítico. Así mismo lo señala también Vidangos (26), el cual añade que debido a la complejidad de este servicio el personal precisa unas habilidades comunicativas que permitan a los pacientes comunicarse, debido a la situación de estos enfermos sus expresiones se encuentran limitadas, por esta razón, el personal de enfermería tiene como premisa ayudarlos en su recuperación y sobre todo acompañarlos en el afrontamiento de la enfermedad que padezcan y el sufrimiento que les puede causar encontrarse en este servicio. Para este autor y para Pina *et al.* (9) el vínculo que se crea con los pacientes es la esencia del cuidado y además alberga sentimientos. Algunos autores como El Kadaoui (20) señalan que para el personal de enfermería hay ciertas barreras existentes que reducen su interés por dedicar tiempo a comunicarse con el paciente conectado a VMI. Piza (22), en la entrevista realizada en su investigación descubrió que las conversaciones entre el personal y los pacientes eran de corta duración (1 minuto aproximadamente) y, además, ésta se limitaba a actividades relacionadas con tareas y la describió como una interacción repetitiva al no reconocer la individualidad de cada paciente.

Los resultados de las encuestas realizadas por Ramírez (25), indican que un 40% de las interacciones entre pacientes y enfermería son enormemente dificultosas. Esto en el personal puede crear diversos sentimientos de frustración y estrés al no ser capaces de establecer una relación, según Momennasab (10) y Fraguas (16). Este último autor señala que la gran mayoría del personal de enfermería no ha recibido una adecuada formación en comunicación no verbal que les podría ayudar a solventar este problema. Una de las mayores quejas que muestran los pacientes es la carencia de una buena calidad tanto en la atención como en la comunicación que mantiene el personal, según Pérez (19) y El Kadaoui (20), en la encuesta realizada en su estudio muestra que un 64% de las personas ingresadas en UCI consideran que no se les explica suficientemente su situación, progreso, técnicas que se realizan...

Perelló (21) apunta en su estudio que el entrenamiento de los profesionales en el uso y la implementación de SAAC, se considera un pilar fundamental sobre el que reside el

éxito de la intervención comunicativa en pacientes críticos e intubados. Pese a esta consideración, Piza (22) en su estudio señala que el personal de enfermería recibe poca o nula capacitación en cuanto a la evaluación de la comunicación de los pacientes o acerca del uso de SAAC con pacientes intubados. Para Vidangos (26) la comunicación supone una competencia básica en la formación del personal sanitario y sin esta formación y entrenamiento en habilidades comunicativas no se puede lograr una relación efectiva. En el estudio realizado por Ramírez (25) una de las encuestas realizadas muestra que un 90% del personal no recibió ningún tipo de formación, además un 80% del personal indica también que en su unidad no existe ninguna herramienta comunicativa. Los datos obtenidos por Vidangos (26) muestran que un 58% del personal no recibió capacitación, son mejores datos, pero aún así la mayoría del equipo no fue formada. Kyranoul (8) observó que la falta de enfermeras entrenadas en este ámbito actuaba como una barrera frente al establecimiento de una buena comunicación con el paciente, además, indica que el personal intentaba mejorar sus habilidades comunicativas buscando ayuda en otros miembros del equipo. Para El Kadaoui (20) y Kuruppu (28), tener algún miembro en el equipo que dominara los SAAC aumentaría la calidad y podrían actuar como ejemplo para los demás componentes del equipo.

Para la autora Perelló (21) el personal debería desarrollar una competencia operacional, la cual la define como el desarrollo de las habilidades técnicas requeridas para utilizar un determinado SAAC, además, también requiere el manejo de dispositivos de alta tecnología. Esta competencia se relaciona con aspectos de usabilidad y accesibilidad de los SAAC. Para poder desarrollar esta competencia se precisa aprender acerca de este campo, el personal de enfermería está a favor de saber más sobre CAA tal y como menciona Nilsen (14), en adición esta disposición por aprender debe estar marcada por el entusiasmo que muestre el personal junto con la importancia que le den a este cuidado, por las experiencias previas y el tiempo que quieran dedicar según Álvarez (24), Vidangos (26), y Kyranoul (8). Otros autores como Vega (23) y Momennasab (10), están a favor de reforzar la formación de los profesionales en el uso y dominio de estos dispositivos, así como implementar técnicas de comunicación para que se implanten en las UCI y que sean consideradas



como una actividad rutinaria en el cuidado de estos pacientes. Según Fraguas (16), estas técnicas de CAA fueron utilizadas únicamente por un 0-10% de las enfermeras que atendían a pacientes conscientes e intubados, esta baja utilización de recursos tuvo que ver con la poca disponibilidad de material en estas unidades. Dithole (11), en su estudio muestra que el personal considera que los supervisores deberían mostrar más apoyo a la utilización y presencia de estos sistemas. Piza (22) considera lo mismo en su estudio, resaltando que los pacientes mostraban la necesidad de que se les facilitara alguna herramienta eficaz, sin embargo, el personal no se veía correctamente capacitados para usar oportunamente estas herramientas. Pese a todas las afirmaciones acerca de los beneficios de la formación, Perelló (21), consideró en su estudio que un aumento en los conocimientos del personal acerca de la CAA no implica necesariamente un cambio o mejoría en las habilidades comunicativas debido a las prácticas fuertemente arraigadas a la unidad.

Por último, varios autores mencionan la manera más efectiva para el personal para aprender sobre SAAC. En primer lugar, Momennasab (10), señala que en su estudio se realizaron programas de formación los cuales tuvieron resultados satisfactorios y, a posteriori, el personal se sentía más seguro y capacitado, también se muestra a favor de la enseñanza mediante videos, clases semipresenciales, películas... En el estudio realizado por Giraldo (15), se emplearon estrategias como juegos de roles, demostraciones, discusiones en grupo e intercambio de experiencias. Kuruppu (28), mostró en su estudio que después del entrenamiento para usarlos tanto los pacientes como el personal fueron autónomos, excepto en los sistemas más avanzados como los sistemas guiados por visión, los cuales precisan más tiempo. En este mismo estudio se utilizaron diferentes métodos como clases presenciales y semipresenciales, conferencias con exposiciones de casos, prácticas reflexivas y programas de educación continua en sistemas de baja y alta tecnología.

Para dar respuesta al tercer y último objetivo de este trabajo, definir los beneficios de los SAAC Álvarez (24) afirma que para poder implementar estas herramientas comunicativas en estas unidades especializadas deberían reportar una serie de beneficios para los pacientes y además para el personal que también padece

sentimientos negativos al no poder desarrollar la tarea comunicativa como les gustaría. Según Vidangos (26), la necesidad de incorporar habilidades de comunicación y competencia emocional en estos tiempos actuales, en los que el derecho a la libertad de expresión y la autonomía han crecido enormemente, se justifica por dos factores, el primero de ellos porque el paciente quiere una mayor implicación en la toma de decisiones que tienen que ver con su proceso de hospitalización; y, por otro lado, se requieren nuevas formas de relacionarse con el paciente, ganarse su confianza, adaptándose a las necesidades y códigos del enfermo, de tal modo que se pasaría de un estilo comunicativo de estilo paternalista, vertical a otro tipo deliberativo que pueda dar como resultado una comunicación clara, abierta y honesta. En el estudio realizado por Perelló (21), los resultados mostraron que los pacientes que utilizaron SAAC se mostraron más satisfechos y observaron una mejoría en su comunicación, además, un 76,7% de los enfermos consideró la CAA como extremadamente útil, por el contrario, un 23,3% los etiquetó como útiles. Para Fraguas (16) y Perelló (21), se debe considerar que cualquier dificultad comunicativa o incomprensión puede llegar a causar experiencias emocionales negativas tanto para el profesional como para el paciente. Esta última autora también nos muestra unos datos relevantes, sólo el 14% de pacientes involucrados en su estudio percibieron las interacciones como “no frustrantes”, mientras que el 62% del total las caracterizó como experiencias “muy frustrantes”.

Diversos autores describen los sentimientos de los pacientes en situaciones en las que no pueden comunicarse. Pina *et al.* (9) y Dithole (11), mencionan que los pacientes presentan ansiedad, enfado y frustración al no poder comunicarse, junto con soledad y pérdida de esperanza. El artículo escrito por Mohammad (3), describe los mismos síntomas y, además, insomnio. Fraguas (16), menciona alguno de los síntomas mencionados y añade miedo, preocupación, impotencia y tristeza. Perelló (21) y Piza (22), ampliaron esta serie de sentimientos señalando que la incapacidad para el habla se asocia a sentimientos de inseguridad, miedo, ansiedad, ira, inseguridad, incertidumbre, soledad, desamparo, pérdida de control, impotencia, desesperanza, preocupación, resignación, pánico y agonía; el no poder hablar fue considerado como una de las peores experiencias durante el periodo de ventilación mecánica.

La gran mayoría de autores con los que se ha realizado este trabajo defienden el uso de la CAA por sus numerosos beneficios, en primer lugar, Pina *et al.* (9) y Pilar (27) mencionan que la CAA aporta facilidad y mejoría al comunicarse, disminuye el nivel de estrés, favorece la comunicación en el momento de manifestar algún tipo de dolor, aumenta la satisfacción y la seguridad del paciente, puede mejorar el manejo del dolor, disminuir los niveles de ansiedad y reducir la necesidad de sedación, lo que conduce a una disminución de efectos secundarios y facilita el progreso de destete ventilatorio. Además, puede aumentar la participación y compromiso del paciente, lo que puede generar un aumento de satisfacción hacia el servicio y el personal. En el estudio realizado por Momennasab (10), los resultados muestran la efectividad de la CAA para la comunicación paciente-personal, así como para aumentar la satisfacción del equipo enfermero. Además, considera que sin hacer uso de estas herramientas las necesidades físicas del paciente y el dolor pueden ser ignoradas al no ser capaces de expresarlo. Esta idea de la expresión del dolor es apoyada por los autores Happ *et al.* (12), cuyas intervenciones mostraron que después del programa la comunicación de estas necesidades mejoró. Para Radtke (13), Álvarez (24), Kuruppu (28) y Pérez (19), la CAA permitió la autonomía del paciente, el traspaso de información en cuanto a cuestiones médicas y la posibilidad de mantener una conversación, para este autor se obtienen los mismos beneficios mencionados por Pina *et al.* (9). En el caso de Giraldo (15), la implementación de estas estrategias consiguió disminuir los efectos adversos de los ingresados en UCI, así como los de sus familiares, durante y después de la intervención; estas intervenciones permitieron crear un ambiente favorable que contribuyó a la mejoría clínica del paciente acelerando el proceso de recuperación, desarrollando un mayor nivel de confianza con el personal, reducción de niveles de estrés, miedo, ansiedad... Para Perelló (21), sus resultados señalaron que los métodos comunicativos evaluados (de baja y alta tecnología) mostraron una mejoría en el proceso comunicativo en términos de frecuencia y facilidad comunicativa en cuanto a mayor satisfacción del paciente y disminución de efectos adversos. Un dato importante es que una persona con necesidades comunicativas complejas requiere de numerosas experiencias positivas y exitosas para estimular su motivación. Por último, Pilar (27), considera que los pacientes pasan de un estado de dependencia total en el

momento de su ingreso a la recuperación de su independencia y autonomía. En su estudio muestra algunos factores que favorecen los beneficios de la comunicación como mantener a los pacientes informados acerca de su situación clínica, técnicas a realizar, reduciendo así sentimientos de incomodidad y ansiedad, favoreciendo su seguridad y bienestar; mostrando disposición a escucharlos y empatía, mantener un tono de voz suave facilitando la comprensión del paciente, disponiendo de tiempo para mostrar interés en escucharlos y comprenderlos y sobretodo haciendo un uso correcto de las herramientas comunicativas disponibles. Pese a mostrarse toda esta lista de beneficios, Ibáñez (18) señala que para el uso de SAAC es necesario tener pautas comunes de actuación para que no se lleven a cabo intercambios de comunicación erróneos y evitar así la adopción de diferentes reglas.

### **6.1. Líneas futuras de investigación.**

Con la elaboración de esta revisión se proponen algunas líneas futuras de investigación e intervención para mejorar la comunicación del paciente crítico en las unidades de intensivos como implicar a diversas figuras expertas en comunicación como pedagogos, logopedas o fonoaudiólogos para colaborar con el equipo sanitario y establecer herramientas comunicativas accesibles y sencillas para este tipo de enfermos y sus familias. También es importante proponer una evaluación mediante escalas de las capacidades comunicativas de los pacientes para así poder emplear las estrategias más adecuadas y adaptadas para cada individuo. Es necesario que el personal se encuentre formado en este tipo de medidas, por lo tanto, se recomienda también incluir en la formación de los profesionales aptitudes comunicativas que permitan la implantación de estos sistemas de comunicación con facilidad y puedan resultar eficientes para los pacientes, esta formación se puede impartir a través de cursos de manera presencial o semipresencial con simulaciones reales y ejemplos prácticos.

Se propone también la implementación de un tablero de comunicación a nivel regional para que fuera implantado en el ámbito sanitario y todos los servicios sanitarios emplearan el mismo.

## **6.2. Limitaciones del estudio.**

Las limitaciones encontradas durante la realización de esta investigación fueron algunas de las siguientes: gran parte de artículos y estudios encontrados están relacionados con pacientes con necesidades especiales y diversidad funcional, por lo tanto, estos estudios fueron excluidos para la realización de esta revisión debido al enfoque de este trabajo. En adición, en la gran mayoría de estudios utilizados hubo poca muestra debido a la escasez de uso de SAAC en hospitales, ya que estas herramientas son más conocidas en Educación. A causa de no haber un protocolo estandarizado para la comunicación de estos enfermos hay poca documentación acerca de cómo pueden los pacientes utilizar estas herramientas de manera correcta y así poder comparar diferentes estudios. Algunos artículos fueron excluidos también por hablar sobre la comunicación del paciente crítico, pero no mencionar en ningún momento la comunicación aumentativa y alternativa. En cuanto a la búsqueda en bases de datos, el uso de términos en lenguaje controlado se dificultó por no incluir todas las palabras clave utilizadas.


## **7. CONCLUSIONES.**

Tras la realización de la revisión sistemática se llegó a las siguientes conclusiones:

- En las unidades de cuidados intensivos el personal utiliza mayormente la comunicación no verbal para comunicarse y entender a los pacientes.
- Cuando el personal utiliza algún sistema de comunicación aumentativa y alternativa, hacen uso de pizarras o papel y bolígrafo en mayor medida, resultando medidas poco eficaces para todo aquello que quieren expresar.
- Los SAAC de alta tecnología son poco utilizados debido a que requieren de mayor formación y entrenamiento y hay poca o nula disponibilidad en los servicios porque suponen un mayor coste, pese a mostrarse más beneficiosos y efectivos.
- El personal sanitario tiene poca formación acerca de la comunicación del paciente crítico y muestran sentimientos negativos (ansiedad, frustración, estrés...) al no ser capaces de entender a los pacientes.
- La CAA favorece la comunicación del paciente, reduce sus niveles de estrés, ansiedad, miedo, frustración... Favorece también su autonomía e independencia y los hace sentir más seguros e involucrados en su proceso de hospitalización.

## 8. ANEXOS

### Anexo 1. Plantilla CASPe para revisión sistemática.



**PROGRAMA DE LECTURA CRÍTICA CASPe**  
**Leyendo críticamente la evidencia clínica**

**10 preguntas para ayudarte a entender una revisión**

**Comentarios generales**

- Hay tres aspectos generales a tener en cuenta cuando se hace la lectura crítica de una revisión:
  - ¿Son válidos esos resultados?*
  - ¿Cuáles son los resultados?*
  - ¿Son aplicables en tu medio?*
- Las 10 preguntas de las próximas páginas están diseñadas para ayudarte a pensar sistemáticamente sobre estos aspectos. Las dos primeras preguntas son preguntas "de eliminación" y se pueden responder rápidamente. Sólo si la respuesta es "sí" en ambas, entonces merece la pena continuar con las preguntas restantes.
- Puede haber cierto grado de solapamiento entre algunas de las preguntas.
- En itálica y debajo de las preguntas encontrarás una serie de pistas para contestar a las preguntas. Están pensadas para recordarte por que la pregunta es importante. ¡En los pequeños grupos no suele haber tiempo para responder a todo con detalle!
- Estas 10 preguntas están adaptadas de: Oxman AD, Guyatt GH et al, Users' Guides to The Medical Literature, VI How to use an overview. (JAMA 1994; 272 (17): 1367-1371)

El marco conceptual necesario para la interpretación y el uso de estos instrumentos puede encontrarse en la referencia de abajo o/y puede aprenderse en los talleres de CASPe:

Juan B Cabello por CASPe. Lectura crítica de la evidencia clínica. Barcelona: Elsevier; 2015. (ISBN 978-84-9022-447-2)

**A/ ¿Los resultados de la revisión son válidos?**

**Preguntas "de eliminación"**

<p><b>1 ¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?</b></p> <p><i>PISTA: Un tema debe ser definido en términos de</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- La población de estudio.</li><li>- La intervención realizada.</li><li>- Los resultados ("outcomes") considerados.</li></ul>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>
<p><b>2 ¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?</b></p> <p><i>PISTA: El mejor "tipo de estudio" es el que</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Se dirige a la pregunta objeto de la revisión.</li><li>- Tiene un diseño apropiado para la pregunta.</li></ul>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>

**¿Merece la pena continuar?**



<p><b>3 ¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?</b></p> <p><i>PISTA: Busca</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Qué bases de datos bibliográficas se han usado.</i></li> <li>- <i>Seguimiento de las referencias.</i></li> <li>- <i>Contacto personal con expertos.</i></li> <li>- <i>Búsqueda de estudios no publicados.</i></li> <li>- <i>Búsqueda de estudios en idiomas distintos del inglés.</i></li> </ul>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>
<p><b>4 ¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?</b></p> <p><i>PISTA: Los autores necesitan considerar el rigor de los estudios que han identificado. La falta de rigor puede afectar al resultado de los estudios ("No es oro todo lo que reluce" El Mercader de Venecia. Acto II)</i></p>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>
<p><b>5 Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?</b></p> <p><i>PISTA: Considera si</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Los resultados de los estudios eran similares entre sí.</i></li> <li>- <i>Los resultados de todos los estudios incluidos están claramente presentados.</i></li> <li>- <i>Están discutidos los motivos de cualquier variación de los resultados.</i></li> </ul>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>

**B/ ¿Cuáles son los resultados?**

**6 ¿Cuál es el resultado global de la revisión?**

*PISTA: Considera*

- Si tienes claro los resultados últimos de la revisión.
- ¿Cuáles son? (numéricamente, si es apropiado).
- ¿Cómo están expresados los resultados? (NNT, odds ratio, etc.).

**7 ¿Cuál es la precisión del resultado/s?**

*PISTA:*

*Busca los intervalos de confianza de los estimadores.*

## Anexo 2. Plantilla CASPe para los estudios cualitativos.



### PROGRAMA DE LECTURA CRÍTICA CASPe Leyendo críticamente la evidencia clínica

#### 10 preguntas para ayudarte a entender un estudio cualitativo

##### **Comentarios generales**

- Esta herramienta ha sido creada para aquéllos que no estén familiarizados con la investigación cualitativa ni sus perspectivas teóricas. Presenta varias preguntas que tratan, en líneas generales, algunos de los principios o supuestos que caracterizan la investigación cualitativa. *No es una guía categórica* y se recomienda una lectura más exhaustiva.
- Se consideran tres aspectos generales para la valoración de la calidad de un estudio cualitativo:
  - Rigor: hace referencia a la congruencia de la metodología utilizada para responder la pregunta de investigación.
  - Credibilidad: hace referencia a la capacidad que tienen los resultados de representar el fenómeno de estudio desde la subjetividad de los participantes.
  - Relevancia: hace referencia a la utilidad de los hallazgos en la práctica (evidencia cualitativa).
- Las dos primeras preguntas se pueden responder rápidamente y son preguntas “de eliminación”. Sólo si la respuesta es “sí” en ambas preguntas, merece la pena continuar con las preguntas restantes.
- En *itálica* y debajo de las preguntas, encontrarás una serie de pistas para contestar las mismas. Estas indicaciones están pensadas para recordarte por qué la pregunta es importante. Anota la justificación de tu respuesta en el espacio indicado. ¡En los pequeños grupos no suele haber tiempo para responder todo con detalle!

El marco conceptual necesario para la interpretación y el uso de estos instrumentos puede encontrarse en la referencia de abajo o/y puede aprenderse en los talleres de CASPe:

Juan B Cabello por CASPe. Lectura crítica de la evidencia clínica. Barcelona: Elsevier; 2015. (ISBN 978-84-9022-447-2)

**A/ ¿Los resultados del estudio son válidos?**

**Preguntas "de eliminación"**

<p><b>1 ¿Se definieron de forma clara los objetivos de la investigación?</b></p>	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO SÉ	<input type="checkbox"/> NO
<p><i>PISTA: Considera</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Queda implícita/explicita la pregunta de investigación?</li> <li>- ¿Se identifica con claridad el objetivo/s de investigación?</li> <li>- ¿Se justifica la relevancia de los mismos?</li> </ul>			
<p><b>2 ¿Es congruente la metodología cualitativa?</b></p>	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO SÉ	<input type="checkbox"/> NO
<p><i>PISTA: Considera</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si la investigación pretende explorar las conductas o experiencias subjetivas de los participantes con respecto al fenómeno de estudio.</li> <li>- ¿Es apropiada la metodología cualitativa para dar respuesta a los objetivos de investigación planteados?</li> </ul>			
<p><b>3 ¿El método de investigación es adecuado para alcanzar los objetivos?</b></p>	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO SÉ	<input type="checkbox"/> NO
<p><i>PISTA: Considera</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si el investigador hace explícito y justifica el método elegido (p.ej. fenomenología, teoría fundamentada, etnología, etc.).</li> </ul>			

**¿Merece la pena continuar?**

**Preguntas "de detalle"**

<p><b>4 ¿La estrategia de selección de participantes es congruente con la pregunta de investigación y el método utilizado?</b></p> <p><i>PISTA: Considera si</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hay alguna explicación relativa a la selección de los participantes.</li> <li>- Justifica por qué los participantes seleccionados eran los más adecuados para acceder al tipo de conocimiento que requería el estudio.</li> <li>- El investigador explica quién, cómo, dónde se convocó a los participantes del estudio.</li> </ul>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>
<p><b>5 ¿Las técnicas de recogida de datos utilizados son congruentes con la pregunta de investigación y el método utilizado?</b></p> <p><i>PISTA: Considera si</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El ámbito de estudio está justificado.</li> <li>- Si se especifica claramente y justifica la técnica de recogida de datos (p. ej. entrevistas, grupos de discusión, observación participante, etc.).</li> <li>- Si se detallan aspectos concretos del proceso de recogida de datos (p. ej. elaboración de la guía de entrevista, diseño de los grupos de discusión, proceso de observación).</li> <li>- Si se ha modificado la estrategia de recogida de datos a lo largo del estudio y si es así, ¿explica el investigador cómo y por qué?</li> <li>- Si se explicita el formato de registro de los datos (p. ej. grabaciones de audio/video, cuaderno de campo, etc.)</li> <li>- Si el investigador alcanza la saturación de datos y reflexiona sobre ello.</li> </ul>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>

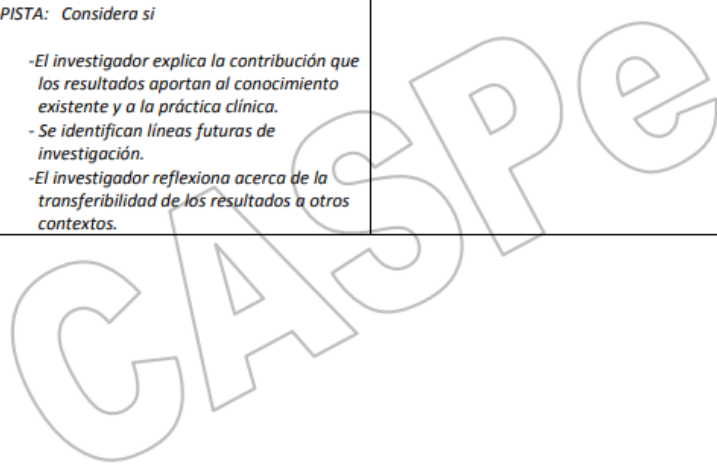
<p><b>6 ¿Se ha reflexionado sobre la relación entre el investigador y el objeto de investigación (reflexividad)?</b></p> <p><i>PISTA: Considera</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si el investigador ha examinado de forma crítica su propio rol en el proceso de investigación (el investigador como instrumento de investigación), incluyendo sesgos potenciales:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- En la formulación de la pregunta de investigación.</li> <li>- En la recogida de datos, incluida la selección de participantes y la elección del ámbito de estudio.</li> </ul> </li> <li>- Si el investigador refleja y justifica los cambios conceptuales (reformulación de la pregunta y objetivos de la investigación) y metodológicos (criterios de inclusión, estrategia de muestreo, técnicas de recogida de datos, etc.).</li> </ul>	<p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/>                    <input type="checkbox"/>                    <input type="checkbox"/>                  SÍ                    NO SÉ                    NO             </p>
<p><b>7 ¿Se han tenido en cuenta los aspectos éticos?</b></p> <p><i>PISTA: Considera</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si el investigador ha detallado aspectos relacionados con:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- El consentimiento informado.</li> <li>- La confidencialidad de los datos.</li> <li>- El manejo de la vulnerabilidad emocional (efectos del estudio sobre los participantes durante y después del mismo como consecuencia de la toma de consciencia de su propia experiencia).</li> </ul> </li> <li>- Si se ha solicitado aprobación de un comité ético.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/>                    <input type="checkbox"/>                    <input type="checkbox"/>                  SÍ                    NO SÉ                    NO             </p>

**B/ ¿Cuáles son los resultados?**

<p><b>8 ¿Fue el análisis de datos suficientemente riguroso?</b></p> <p><i>PISTA: Considera</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si hay una descripción detallada del tipo de análisis (de contenido, del discurso, etc.) y del proceso.</li> <li>- Si queda claro cómo las categorías o temas emergentes derivaron de los datos.</li> <li>- Si se presentan fragmentos originales de discurso significativos (verbatim) para ilustrar los resultados y se referencia su procedencia (p. ej. entrevistado 1, grupo de discusión 3, etc.)</li> <li>- Hasta qué punto se han tenido en cuenta en el proceso de análisis los datos contradictorios (casos negativos o casos extremos).</li> <li>- Si el investigador ha examinado de forma crítica su propio rol y su subjetividad de análisis.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> SÍ                      <input type="checkbox"/> NO SÉ                      <input type="checkbox"/> NO         </p>
<p><b>9 ¿Es clara la exposición de los resultados?</b></p> <p><i>PISTA: Considera si</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los resultados corresponden a la pregunta de investigación.</li> <li>- Los resultados se exponen de una forma detallada, comprensible.</li> <li>- Si se comparan o discuten los hallazgos de la investigación con los resultados de investigaciones previas.</li> <li>- Si el investigador justifica estrategias llevadas a cabo para asegurar la credibilidad de los resultados (p.ej. triangulación, validación por los participantes del estudio, etc.)</li> <li>- Si se reflexiona sobre las limitaciones del estudio.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> SÍ                      <input type="checkbox"/> NO SÉ                      <input type="checkbox"/> NO         </p>

**C/¿Son los resultados aplicables en tu medio?**

<b>10 ¿Son aplicables los resultados de la investigación?</b>	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO SÉ	<input type="checkbox"/> NO
<p><i>PISTA: Considera si</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-El investigador explica la contribución que los resultados aportan al conocimiento existente y a la práctica clínica.</li><li>- Se identifican líneas futuras de investigación.</li><li>-El investigador reflexiona acerca de la transferibilidad de los resultados a otros contextos.</li></ul>			





### Anexo 3. Plantilla CASPe para el ensayo clínico aleatorio.



#### PROGRAMA DE LECTURA CRÍTICA CASPe Leyendo críticamente la evidencia clínica

#### 11 preguntas para entender un ensayo clínico

##### **Comentarios generales**

- Para valorar un ensayo hay que considerar tres grandes epígrafes:

*¿Son válidos los resultados del ensayo?*

*¿Cuáles son los resultados?*

*¿Pueden ayudarnos estos resultados?*

Las 11 preguntas de las siguientes páginas están diseñadas para ayudarte a centrarte en esos aspectos de modo sistemático.

- Las primeras tres preguntas son de eliminación y pueden ser respondidas rápidamente. Si la respuesta a las tres es "sí", entonces vale la pena continuar con las preguntas restantes.
- Puede haber cierto grado de solapamiento entre algunas de las preguntas.
- En *itálica* y debajo de las preguntas encontrarás una serie de pistas para contestar a las mismas. Están pensadas para recordarte por qué la pregunta es importante. ¡En los pequeños grupos no suele haber tiempo para responder a todo con detalle!

El marco conceptual necesario para la interpretación y el uso de estos instrumentos puede encontrarse en la referencia de abajo o/y puede aprenderse en los talleres de CASPe:

Juan B Cabello por CASPe. *Lectura crítica de la evidencia clínica*. Barcelona: Elsevier; 2015. (ISBN 978-84-9022-447-2)

Esta plantilla debería citarse como:

Cabello, J.B. por CASPe. *Plantilla para ayudarte a entender un Ensayo Clínico*. En: CASPe. *Guías CASPe de Lectura Crítica de la Literatura Médica*. Alicante: CASPe; 2005. Cuaderno I. p.5-8.

**A/¿Son válidos los resultados del ensayo?**

**Preguntas "de eliminación"**

<p><b>1 ¿Se orienta el ensayo a una pregunta claramente definida?</b></p> <p><i>Una pregunta debe definirse en términos de:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La población de estudio.</li> <li>- La intervención realizada.</li> <li>- Los resultados considerados.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> SÍ                      <input type="checkbox"/> NO SÉ                      <input type="checkbox"/> NO         </p>
<p><b>2 ¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes a los tratamientos?</b></p> <p><i>- ¿Se mantuvo oculta la secuencia de aleatorización?</i></p>	<p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> SÍ                      <input type="checkbox"/> NO SÉ                      <input type="checkbox"/> NO         </p>
<p><b>3 ¿Fueron adecuadamente considerados hasta el final del estudio todos los pacientes que entraron en él?</b></p> <p><i>- ¿El seguimiento fue completo?</i>  <i>- ¿Se interrumpió precozmente el estudio?</i>  <i>- ¿Se analizaron los pacientes en el grupo al que fueron aleatoriamente asignados?</i></p>	<p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> SÍ                      <input type="checkbox"/> NO SÉ                      <input type="checkbox"/> NO         </p>

**Preguntas de detalle**

<p><b>4 ¿Se mantuvo el cegamiento a:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los pacientes.</li> <li>- Los clínicos.</li> <li>- El personal del estudio.</li> </ul>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>
<p><b>5 ¿Fueron similares los grupos al comienzo del ensayo?</b></p> <p><i>En términos de otros factores que pudieran tener efecto sobre el resultado: edad, sexo, etc.</i></p>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>
<p><b>6 ¿Al margen de la intervención en estudio los grupos fueron tratados de igual modo?</b></p>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>

**B/ ¿Cuáles son los resultados?**

<p><b>7 ¿Es muy grande el efecto del tratamiento?</b></p> <p><i>¿Qué desenlaces se midieron?</i></p> <p><i>¿Los desenlaces medidos son los del protocolo?</i></p>	
<p><b>8 ¿Cuál es la precisión de este efecto?</b></p> <p><i>¿Cuáles son sus intervalos de confianza?</i></p>	

**C/¿Pueden ayudarnos estos resultados?**

<p><b>9 ¿Puede aplicarse estos resultados en tu medio o población local?</b></p> <p><i>¿Crees que los pacientes incluidos en el ensayo son suficientemente parecidos a tus pacientes?</i></p>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>
<p><b>10 ¿Se tuvieron en cuenta todos los resultados de importancia clínica?</b></p> <p><i>En caso negativo, ¿en qué afecta eso a la decisión a tomar?</i></p>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>
<p><b>11 ¿Los beneficios a obtener justifican los riesgos y los costes?</b></p> <p><i>Es improbable que pueda deducirse del ensayo pero, ¿qué piensas tú al respecto?</i></p>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO</p>

**Anexo 4.** Tabla 5. Análisis metodológico de artículos de tipo revisión integradora con la herramienta CASPe.

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	R
Pina S, et al. (9)	1	1	0.5	1	1	1	0.5	1	1	1	9
Giraldo Jiménez, L.M (15)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Fraguas Miguélez, R et al. (16)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
López López, J.J, Tarillo Rubio, J.O (17)	1	1	0.5	0.5	1	1	1	1	1	1	9
Álvarez Lodeiro, A.M. (24)	1	0.5	0.5	0.5	1	1	1	1	1	1	8.5
Kuruppu, N.R, Chaboyer, W, Abayadeera, A, Ranse, K. (28)	1	1	1	0.5	1	1	1	1	1	1	9.5

**Anexo 5.** Tabla 6. Análisis metodológico de artículos de tipo cualitativo con la herramienta CASPe.

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	R
Mohammad H. Mobasheri et al. (3)	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9
KyranouI, M, Cheta, C, Pampoulou, E. (8)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Dithole, K.S, Thupayagale-Tshweneag ae, G, A. Akpor, O., & Moleki, M.M. (11)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Radtke, J.V, Baumann, B.M, Garrett, K.L, and Happ, M.B. (13)	1	1	1	1	1	0,5	1	1	1	1	9,5
Nilsen,M , Sereika, S.M , Hoffman, L.A ,Barnato, A , Donovan,H and Happ, M.B. (14)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Ibáñez-García, A. (18)	1	1	1	1	1	1	0,5	1	1	1	9,5
Pérez Rodríguez, M. (19)	1	1	1	1	1	0,5	1	1	1	1	9,5
Perelló-Campaner, C. (21)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Piza-Gamboa, M.Y, Irene Velásquez Rodríguez, I. (22)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Vega-Pérez, S.J. (23)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Vidangos-Mamani, M. (26)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Pilar Rojas, N, Bustamante-Troncoso, C.R, Dois-Castellón, A. (27)	1	1	1	1	1	1	0.5	1	1	1	9.5

**Anexo 6.** Tabla 7. Análisis metodológico de ensayos clínicos con la herramienta CASPe.

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	R
Momennasab <i>et al.</i> (10)	1	1	1	0,5	1	0,5	0,5	0,5	1	1	1	9
Happ, M.B. <i>et al.</i> (12)	1	1	1	0,5	1	0,5	0,5	0,5	1	1	1	9
El Kadaoui Moussaou, A. (20)	1	0	1	0,5	0,5	1	1	0,5	1	1	1	8,5
Ramírez Ramos, G.N. (25)	1	1	1	1	1	0,5	0,5	0,5	1	1	1	9,5

**Anexo 7.** Tabla 8. Resultados búsqueda bibliográfica.

<b>Artículo 1. <i>Communication aid requirements of intensive care unit patients with transient speech loss</i> (3).</b>			
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>	<b>Base de datos</b>	<b>Objetivo</b>
Mohammad H. Mobasheri, King, D, Judge, S, Arshad, M.L, Safarfashandi, Z, Shah, H. et al. 2016	Estudio cualitativo	PubMed	Generar una serie de recomendaciones para guiar el desarrollo de futuros dispositivos de CAA.
<b>Conclusión</b>			
A pesar de la gran variedad de dispositivos de alta tecnología, muy pocos han sido utilizados en el ámbito de UCI. Los medios de comunicación sin ayuda siguen siendo los más utilizados pese a mostrarse ser los menos eficaces. Señala la necesidad de que el personal de UCI reciba formación acerca de este tipo de comunicación para asegurar que se proporcionan los métodos más adecuados.			
<b>Artículo 2. <i>Communicating with mechanically ventilated patients who are awake. A qualitative study on the experience of critical care nurses in Cyprus during the COVID-19 pandemic</i> (8).</b>			
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>	<b>Base de datos</b>	<b>Objetivo</b>
KyranouI, M, Cheta, C, Pampoulou, E. 2022	Estudio cualitativo	Epistemonikos	Explorar las estrategias que utilizan las enfermeras para comunicarse con el paciente con VMI, consciente y las barreras que encuentran en su intento por comunicarse.
<b>Conclusión</b>			
Las enfermeras señalan que se encuentran con dificultades en el momento de comunicarse con el paciente, debido a la falta de experiencia, la falta de material y las medidas aplicadas con el Covid-19. Además se muestra que parte del personal utiliza métodos de baja y alta tecnología de CAA (papel y boli, teléfonos...). Se insiste en la falta de formación y lo importante que es para mejorar la interacción con el paciente.			

<b>Artículo 3. <i>Augmentative and Alternative Communication in Ventilated Patients: A Scoping Review (9)</i></b>			
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>	<b>Base de datos</b>	<b>Objetivo</b>
Pina, S, Canellas, M, Prazeres, R, Lopes, J, Marcelino, T, Reis, D. et al. 2020	Revisión sistemática integradora	PubMed	Mapear beneficios CAA en adultos ventilados en UCI e identificar estrategias utilizadas.
<b>Conclusión</b>			
Diferentes estudios apoyan la comunicación aumentativa y alternativa como estrategia que potencia la comunicación, describen algunos de los instrumentos y métodos que proporciona este tipo de comunicación, pero no hay consenso sobre el más beneficioso.			
<b>Artículo 4. <i>Evaluation of the effectiveness of a training programme for nurses regarding augmentative and alternative communication with intubated patients using Kirkpatrick's model: A pilot study (10).</i></b>			
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>	<b>Base de datos</b>	<b>Objetivo</b>
Momennasab, M., Mohammadi, F., DehghanRad, F., & Jaberi, A. 2022	Estudio cuasi-experimental	PubMed	Comprobar la efectividad de la CAA entre enfermería y pacientes intubados, así como comprobar el nivel de satisfacción del personal.
<b>Conclusión</b>			
Diversos estudios han indicado la satisfacción de enfermería al realizar programas para formarse en CAA, así como la poca formación que tenían en este campo. Además observaron un mayor grado de satisfacción por parte del personal en cuanto a la comunicación que pueden establecer con el paciente intubado.			



<b>Artículo 5. <i>Communication skills intervention: promoting effective communication between nurses and mechanically ventilated patients (11).</i></b>			
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>	<b>Base de datos</b>	<b>Objetivo</b>
Dithole, K.S. , Thupayagale-Tshweneagae, G. , A. Akpor, O., & Moleki, M.M. 2017	Estudio cualitativo	PubMed	Proporcionar al personal sanitario material, intervenciones y talleres para mejorar la comunicación con el paciente intubado
<b>Conclusión</b>			
Los participantes en el estudio consideraron a través de los talleres y simulaciones impartidas que los sistemas de comunicación podían ser muy eficaces para mejorar la comunicación enfermera-paciente, expresaron también la necesidad de que el hospital les proporcione materiales de baja tecnología mínimo para facilitar esta comunicación. Mejoraron además sus habilidades de comunicación.			
<b>Artículo 6. <i>Effect of a multi-level intervention on nurse patient communication in the intensive care unit: Results of the SPEACS trial (12).</i></b>			
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>	<b>Base de datos</b>	<b>Objetivo</b>
Happ, M.B, Garrett, K.L, Tate, J.A, DiVirgilio, D, Houze, M.P, Demirci, J.R. et al. 2014	Estudio cuasi-experimental	PubMed	Probar el impacto de dos niveles de intervención en comunicación, frecuencia, calidad e impacto entre enfermería y pacientes intubados.
<b>Conclusión</b>			
La intervención realizada mostró efectos positivos, durante la comunicación y su uso durante períodos de dolor y otros síntomas y con el uso de CAA. La dificultad de esta comunicación se redujo mediante el uso de estos sistemas. Apoya el uso de un sistema multinivel de comunicación que consiste en formación, materiales y consulta.			

<b>Artículo 7. <i>Listening to the Voiceless Patient: Case Reports in Assisted Communication in the Intensive Care Unit (13).</i></b>			
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>	<b>Base de datos</b>	<b>Objetivo</b>
Radtke, J.V, Baumann, B.M, Garrett, K.L, and Beth Happ, M 2011	Observacional: Reportes de Casos	PubMed	Mejorar la comunicación y aliviar el sufrimiento de los pacientes de UCI con limitación grave del habla.
<b>Conclusión</b>			
Con el uso de la CAA los pacientes mostraron mayor satisfacción, independencia a la hora de elegir el tratamiento que querían recibir, permitieron el intercambio de información... Mostró un impacto positivo para la creación de una comunicación efectiva. Defiende que el uso de SAAC de baja tecnología pueden ser de gran eficacia además de muy económicos.			
<b>Artículo 8. <i>Nurse and Patient Interaction Behaviors Effects on Nursing Care Quality for Mechanically Ventilated, Older Adults in the ICU (14).</i></b>			
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>	<b>Base de datos</b>	<b>Objetivo</b>
Nilsen,M , Sereika, S.M , Hoffman, L.A ,Barnato, A , Donovan,H and Happ, M.B. 2014	Estudio descriptivo	PubMed	Describir la frecuencia de uso de la CAA y evaluar la relación entre los comportamientos individuales y estrategias individuales de CAA.
<b>Conclusión</b>			
Este estudio evidencia que los comportamientos de las enfermeras, la CAA, la comunicación no verbal pueden tener un impacto significativo en los pacientes y ayuda a establecer una comunicación efectiva.			

<b>Artículo 9. Sistemas y Estrategias de Comunicación Aumentativa y Alternativa en Cuidados Intensivos (15).</b>			
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>	<b>Base de datos</b>	<b>Objetivo</b>
Giraldo Jiménez, L.M. 2020	Revisión sistemática integradora	Google académico	Describir los SAAC y las estrategias de comunicación con los pacientes dentro de las unidades de cuidados intensivos, sus beneficios y el papel del fonoaudiólogo
<b>Conclusión</b>			
Los SAAC de baja y alta tecnología son usados en diversos países pero se requiere que sean más difundidos y aceptados. Una comunicación basada en estas estrategias ofrece beneficios y satisface necesidades físicas y emocionales de los pacientes.			
<b>Artículo 10. Comunicación enfermera con el paciente crítico intubado en una unidad de cuidados intensivos: una revisión sistemática (16).</b>			
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>	<b>Base de datos</b>	<b>Objetivo</b>
Fraguas Miguélez, R ,Méndez Martínez, C, Sánchez Aldeón, L, Casado Verdejo, I, Fraguas Miguélez, F y Fernández Fernández, J.A.  2022	Revisión sistemática integradora	Google Académico	Analizar la comunicación que se establece entre la enfermera y el paciente intubado en la UCI.
<b>Conclusión</b>			
Los gestos manuales son los más utilizados en el contexto de UCI pero ocasionan más malentendidos, en cambio la CAA proporciona mayor beneficio pero son menos utilizadas por encontrarse en desarrollo, por este motivo y la presencia de barreras comunicativas el personal de enfermería experimenta inseguridad y frustración al no ser capaz de establecer una comunicación efectiva. Fruto de este deterioro comunicativo, los pacientes se sienten aislados y ansiosos al sentir que no son comprendidos por el personal.			

<b>Artículo 11. Efectividad de los tipos de comunicación en enfermería para mejorar la calidad de asistencia en pacientes con ventilación mecánica invasiva sin sedoanestesia en la unidad de cuidados intensivos (17).</b>			
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>	<b>Base de datos</b>	<b>Objetivo</b>
López López, J.J, Tarillo Rubio, J.O 2020	Revisión sistemática integradora	Google Académico	Sintetizar las evidencias sobre la efectividad de los tipos de comunicación en enfermería para mejorar la calidad de asistencia en pacientes con VMI sin sedoanestesia en UCI.
<b>Conclusión</b>			
Muestra que la comunicación con VMI es indispensable para la interpretación de molestias, relacionarse con familiares y el personal, así como mejorar su estado. Las intervenciones más usadas y poco eficientes para los pacientes son los gestos, expresiones faciales o movimientos, en cambio con el uso de SAAC de baja tecnología mejoraron su capacidad de comunicación. Señala que para el uso de SAAC de media o alta tecnología el personal y los familiares deberían tener cierta formación.			
<b>Artículo 12. Competencias comunicativas del personal de enfermería en la interacción con pacientes sometidos a VMI en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Universitario San Agustín (18).</b>			
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>	<b>Base de datos</b>	<b>Objetivo</b>
Ibáñez García, A. 2021	Estudio observacional de carácter descriptivo y corte transversal.	Google académico	Determinar las competencias comunicativas que posee el personal de enfermería para relacionarse con este tipo de pacientes.
<b>Conclusión</b>			
La complementación de varias estrategias de comunicación para el intercambio de información con pacientes intubados, incluyendo SAAC de baja y alta tecnología permite reducir la dificultad del acto comunicativo y comprender y satisfacer mejor las necesidades de los pacientes.			

<b>Artículo 13. Desarrollo de la comunicación entre el personal de enfermería y el paciente intubado consciente (19).</b>			
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>	<b>Base de datos</b>	<b>Objetivo</b>
Pérez Rodríguez, M. 2020	Estudio no experimental, transversal, de carácter causal.	Google académico	Conocer y mejorar las relaciones comunicativas entre el personal de enfermería de la UCI y el paciente intubado consciente.
<b>Conclusión</b>			
Mantener una buena comunicación entre el personal y el paciente crítico acarrea una serie de beneficios para la recuperación del enfermo como favorecer su independencia y autonomía, mejorar los resultados clínicos, desarrolla un mayor nivel de confianza con el equipo de enfermería			
<b>Artículo 14. Comunicació amb el pacient amb Ventilació Mecànica Invasiva des de la perspectiva infermera (20).</b>			
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>	<b>Base de datos</b>	<b>Objetivo</b>
El Kadaoui Moussaou, A. 2019	Estudio cuantitativo cuasi experimental	Google Académico	Evaluar la efectividad de la utilización de la aplicación Libreria-UCI en la mejora de la comunicación entre enfermería y paciente con VMI.
<b>Conclusión</b>			
Los autores consideran que la mayoría de métodos de comunicación pueden ser efectivos con respecto a la mejoría comunicativa del paciente crítico y aconsejan una combinación de los mismos. Respecto a los SAAC, mencionan la necesidad de investigar más el uso de estos sistemas con la mejora del estado del enfermo de UCI.			

<b>Artículo 15. Rompiendo silencios en la UCI. Fenomenología de la comunicación con las personas intubadas. Perspectivas de los usuarios, familiares y profesionales de enfermería (21).</b>			
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>	<b>Base de datos</b>	<b>Objetivo</b>
Perelló Campaner, C. 2019	Estudio fenomenológico descriptivo e interpretativo.	Google Académico	Explorar las percepciones y vivencias que describen los pacientes críticos, personal de enfermería y familiares sobre el proceso comunicativo durante el período que el paciente está incapacitado para hablar.
<b>Conclusión</b>			
Aunque la combinación de estrategias comunicativas aumenta la probabilidad de éxito, el paciente se regirá por la “economía comunicativa”, usarán aquellas estrategias que le supongan menor esfuerzo y mayor eficacia. No se asocia una mayor tecnología a un mayor éxito comunicativo. El uso de CAA está apoyado siempre que el profesional tenga cierta experiencia y formación ya que así facilita su uso al paciente y familiares.			
<b>Artículo 16. Experiencias y sentimientos de las personas en ventilación mecánica invasiva durante el proceso de comunicación con el equipo de enfermería: un estudio fenomenológico (22).</b>			
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>	<b>Base de datos</b>	<b>Objetivo</b>
Piza Gamboa, M.Y, Velásquez Rodríguez, I. 2019	Estudio fenomenológico con enfoque cualitativo	Google Académico	Explorar las experiencias y sentimientos vividos por las personas conscientes en VMI durante el proceso de comunicación con el equipo de enfermería de la UCI.
<b>Conclusión</b>			
Los pacientes manifiestan la necesidad de tener un instrumento para poder facilitar el proceso comunicativo, sin embargo, el personal de enfermería no se ve capacitado para utilizar estos sistemas debido a que no ha recibido ningún tipo de intervención o taller para conocer estas estrategias. Por parte de los pacientes, se ha expresado que la comunicación no verbal mediante signos no resulta efectiva para poder comunicarse.			

<b>Artículo 17. Comunicación interpersonal entre la enfermera y el paciente intubado consciente en base a pictogramas (23).</b>			
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>	<b>Base de datos</b>	<b>Objetivo</b>
Vega Perez, S.J. 2022	Estudio cualitativo, descriptivo, de cohorte transversal.	Google Académico	Establecer la comunicación interpersonal entre la enfermera y el paciente intubado consciente en base a pictogramas
<b>Conclusión</b>			
Los métodos de expresión no verbal (CAA) permiten la expresión de sentimientos e inquietudes de una forma más cercana y amplia, facilitando la total expresión de las preocupaciones y peticiones para su confort, aún así por falta de formación y disponibilidad, la comunicación no es la preocupación principal en una UCI. El personal de enfermería mostró que la comunicación con este tipo de enfermo es muy difícil y que mayormente utilizan papel y bolígrafo para comunicarse (CAA de baja tecnología).			
<b>Artículo 18. Comunicación con el paciente en ventilación mecánica invasiva (24).</b>			
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>	<b>Base de datos</b>	<b>Objetivo</b>
Álvarez Lodeiro, A.M. 2019	Revisión sistemática integradora	Google Académico	Definir la importancia y las modalidades de la comunicación no verbal con el paciente en VMI.
<b>Conclusión</b>			
Cualquier tipo de CAA aumentan el número de interacciones comunicativas, reducen las dificultades y aumentan la satisfacción del personal y los pacientes. Es importante que el personal esté bien formado en este ámbito para poder utilizarlo. Las barreras que limitan el uso de estos sistemas son la habilidad motora en los MMSS, el nivel de sedación y el nivel de consciencia, aún así considera necesario equipar estos servicios con estas herramientas de comunicación.			

<b>Artículo 19. Herramientas de comunicación del profesional de enfermería en la atención de pacientes intubados conscientes (25).</b>			
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>	<b>Base de datos</b>	<b>Objetivo</b>
Ramírez Ramos, G.N. 2021	Estudio cuantitativo, descriptivo y transversal.	Google Académico	Determinar las herramientas de comunicación del profesional de enfermería en la atención de pacientes intubados conscientes
<b>Conclusión</b>			
El profesional de enfermería no cuenta con una herramienta de comunicación específica, acuden a diferentes medios de comunicación según su criterio, y resalta la necesidad de una herramienta de comunicación y guía de uso, para la atención de pacientes intubados conscientes.			
<b>Artículo 20. Instrumento comunicacional para el personal de enfermería destinado a la atención de pacientes intubados conscientes (26).</b>			
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>	<b>Base de datos</b>	<b>Objetivo</b>
Vidangos Mamani, M 2020	Estudio descriptivo, no experimental, de corte transversal y método observacional.	Google Académico	Determinar la necesidad de un instrumento comunicacional para el personal de enfermería destinado a la atención de pacientes intubados conscientes
<b>Conclusión</b>			
El personal de enfermería refirió no haber recibido capacitación alguna y la mayoría identificó el predominio de la comunicación pasiva y ausencia de un instrumento de comunicación para la atención de los pacientes críticos intubados conscientes			



<b>Artículo 21. Comunicación entre equipo de enfermería y pacientes con ventilación mecánica invasiva en una unidad de paciente crítico (27).</b>			
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>	<b>Base de datos</b>	<b>Objetivo</b>
Pilar Rojas, N, Bustamante-Troncoso, C.R, Dois-Castellón, A. 2014	Estudio cualitativo	Enfispo	Conocer las características de la comunicación que emplea enfermería con pacientes conectados a VMI
<b>Conclusión</b>			
El equipo de enfermería pese a conocer la importancia de la comunicación no tiene interiorizado en su práctica diaria mantener una comunicación con un paciente conectado a VMI, esto reportaría gran cantidad de beneficios desde la perspectiva del paciente, por esto es importante seguir investigando acerca de este tema e inculcar en la rutina este cuidado tan básico, que pese a haber barreras significativas debe hacerse como cualquier otro.			
<b>Artículo 22. <i>Augmentative and alternative communication tools for mechanically ventilated patients in intensive care units: A scoping review</i> (28).</b>			
<b>Autor y fecha de publicación</b>	<b>Tipo de estudio</b>	<b>Base de datos</b>	<b>Objetivo</b>
Kuruppu, N.R, Chaboyer, W, Abayadeera, A, Ranse, K. 2022	Revisión sistemática integradora	Epistemonikos	Comprender el avance y el tipo de herramientas de comunicación aumentativa y alternativa utilizadas en pacientes con VMI en UCI.
<b>Conclusión</b>			
Las herramientas de baja y alta tecnología son ampliamente utilizadas para pacientes con VMI en UCI pero hay una falta de evaluar las necesidades comunicativas e implementación de intervenciones de comunicación para mejorar los resultados clínicos centrados en el paciente.			

## 9. REFERENCIAS

1. Unidad 4. La comunicación no verbal. En: MH EDUCATION. Disponible en: <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448175743.pdf>
2. Aguilar Villalba R, Boltà Fisa M, Gahete Santiago A, Saz Roy MA. La comunicación en enfermería: El canal hacia la satisfacción personal. [Internet]. 2009 [consultado 18 de abril de 2023]. Disponible en: [https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/21551/1/2008\\_10.pdf](https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/21551/1/2008_10.pdf)
3. Mobasher MH, King D, Judge S, Arshad F, Larsen M, Safarflashandi Z, et al. Communication aid requirements of intensive care unit patients with transient speech loss. 2016 [consultado 18 de abril de 2023]; Disponible en: <https://www.tandfonline.com/action/journalInformation?journalCode=iaac20>
4. Balzer Riley J. Comunicación En Enfermería [Internet]. 2021 [consultado 18 de abril de 2023]. Disponible en: [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=ibgZEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=comunicaci%C3%B3n+en+enfermer%C3%ADa&ots=7ubJBvFON0&sig=4Ejf0KQqfKxz\\_5vutithAQ\\_NTYA#v=onepage&q=comunicaci%C3%B3n%20en%20enfermer%C3%ADa&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=ibgZEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=comunicaci%C3%B3n+en+enfermer%C3%ADa&ots=7ubJBvFON0&sig=4Ejf0KQqfKxz_5vutithAQ_NTYA#v=onepage&q=comunicaci%C3%B3n%20en%20enfermer%C3%ADa&f=false)
5. AlfaSAAC. Comunicación Aumentativa y Alternativa [Internet]. Vol. 1. American Speech Language Hearing Association; 2016 [consultado 18 de abril de 2023]. Disponible en: <https://alfasaac.com/comunicacion-aumentativa-y-alternativa/>
6. Basil C, Unitat de Tècniques Augmentatives de Comunicació. ¿Qué son los SAAC? - ARASAAC [Internet]. 2023 [consultado 19 de abril de 2023]. Disponible en: <https://arasaac.org/aac/es>
7. Granados Chaparro R. Procedimiento operacional estandarizado de comunicación aumentativa-alternativa para pacientes intubados en UCI [Internet]. Universidad Nacional de Colombia; 2012 [consultado 19 de abril de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/20688/539817.2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
8. Kyranou M, Cheta C, Pampoulou E. Communicating with mechanically ventilated patients who are awake. A qualitative study on the experience of critical care nurses in Cyprus

during the COVID-19 pandemic. PLoS One. 1 de diciembre de 2022;17(12 December). Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0278195>

9. Pina S, Canellas M, Prazeres R, Lopes J, Marcelino T, Reis D, et al. Augmentative and Alternative Communication in Ventilated Patients: A Scopint Review. 2020 [consultado 19 de abril de 2023]; Disponible en: <https://www.scielo.br/j/reben/a/YNFtfvQH84GXCxXxKQ5rYmj/?format=pdf&lang=en>

10. Momennasab M, Mohammadi F, DehghanRad F, Jaberi A. Evaluation of the effectiveness of a training programme for nurses regarding augmentative and alternative communication with intubated patients using Kirkpatrick's model: A pilot study. Nurs Open, 10, 2895–2903 1 de mayo de 2022; Disponible en: <https://doi.org/10.1002/nop2.1531>

11. Dithole KS, Thupayagale-Tshweneagae G, Akpor OA, Moleki MM. Communication skills intervention: promoting effective communication between nurses and mechanically ventilated patients. BMC Nursing (2017) 16:74; Disponible en: 10.1186/s12912-017-0268-5.

12. Happ MB, Garrett KL, Tate JA, DiVirgilio D, Houze MP, Demirci JR, et al. Effect of a multi-level intervention on nurse-patient communication in the intensive care unit: Results of the SPEACS trial. Heart and Lung: Journal of Acute and Critical Care. Marzo de 2014;43(2):89-98. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.hrtlng.2013.11.010>

13. Chittenden EH, Blinderman CD, Radtke J V, Baumann BM, Garrett KL, Happ MB. Case Discussions in Palliative Medicine Listening to the Voiceless Patient: Case Reports in Assisted Communication in the Intensive Care Unit. Journal of Palliative Medicine Volume 14 Number 6, 2011. Disponible en: <https://10.1089/jpm.2010.0313>

14. Nilsen M, Sereika SM, Hoffman LA, Barnato A, Donovan H, Happ MB. Nurse and Patient Interaction Behaviors Effects on Nursing Care Quality for Mechanically Ventilated, Older Adults in the ICU. Res Gerontol Nurs. 2014;7(3):113-25. Disponible en: 10.3928/19404921-20140127-02.

15. Giraldo Jiménez LM. Sistemas y Estrategias de Comunicación Aumentativa y Alternativa en Cuidados Intensivos. Areté, 20 (2), 83-96. Disponible en: <https://arete.iberu.edu>.

16. Fraguas Miguélez R, Méndez Martínez C, Sánchez Aldeón L, Casado Verdejo I, Fraguas Miguélez F, Fernández Fernández JA. Capítulo 30. Comunicación enfermera con el paciente crítico intubado en una unidad de cuidados intensivos. En 2022 [consultado 20 de

abril de 2023]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Jesus-Fernandez-Fernandez-3/publication/365227901\\_Comunicacion\\_Enfermera\\_con\\_el\\_Paciente\\_Critico\\_Intubado\\_en\\_una\\_Unidad\\_de\\_Cuidados\\_Intensivos\\_Una\\_Revisio\\_n-Sistematica/links/636b743754eb5f547cb95c09/Comunicacion-Enfermera-con-el-Paciente-Critico-Intubado-en-una-Unidad-de-Cuidados-Intensivos-Una-Revisio\\_n-Sistematica.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Jesus-Fernandez-Fernandez-3/publication/365227901_Comunicacion_Enfermera_con_el_Paciente_Critico_Intubado_en_una_Unidad_de_Cuidados_Intensivos_Una_Revisio_n-Sistematica/links/636b743754eb5f547cb95c09/Comunicacion-Enfermera-con-el-Paciente-Critico-Intubado-en-una-Unidad-de-Cuidados-Intensivos-Una-Revisio_n-Sistematica.pdf)

17. López López JJ, Tarrillo Rubio JO. Efectividad de los tipos de comunicación en enfermería para mejorar la calidad de asistencia en pacientes con ventilación mecánica invasiva sin sedoanestesia en la unidad de cuidados intensivos. [Lima]: Universidad Norbert Wiener; 2020; Disponible en: [https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/3809/T061\\_46417094\\_45835250\\_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/3809/T061_46417094_45835250_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

18. Ibáñez García A. Efectividad de los tipos de comunicación en enfermería para mejorar la calidad de asistencia en pacientes con ventilación mecánica invasiva sin sedoanestesia en la unidad de cuidados intensivos. [Oviedo]: Universidad de Oviedo; 2021 [consultado 20 de abril de 2023]; Disponible en: <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/20296>

19. Pérez Rodríguez M. Desarrollo de la comunicación entre el personal de enfermería y el paciente intubado consciente. [Santa Cruz de Tenerife] Universidad de la Laguna; 2020. Disponible en: <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/20296>

20. El Kadaoui Moussaoui A. Comunicació amb el pacient amb Ventilació Mecànica Invasiva des de la perspectiva infermera Treball de Fi de Grau. [Vic] Universitat de VIC; 2019. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10854/5968>

21. Perelló Campaner C. Rompiendo silencios en la Unidad de Cuidados Intensivos [Internet]. [Illes Balears]: Universitat de les Illes Balears; 2019 [consultado 20 de abril de 2023]. Disponible en: [https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/150601/Perello\\_Campaner\\_Catalina.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/150601/Perello_Campaner_Catalina.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

22. Piza Gamboa MY, Velásquez Rodríguez I, Rodríguez S.M. Experiencias y sentimientos de las personas en ventilación mecánica invasiva durante el proceso de comunicación con el equipo de enfermería: Un estudio fenomenológico. Bogotá]: Pontificia Universidad Javeriana; 2019. Disponible en: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.10554.46062>

23. Vega Pérez SJ. Comunicación interpersonal entre enfermera y el paciente intubado consciente en base a pictogramas, Unidad de Terapia Intensiva. [Bolivia]: Universidad Mayor de San Andrés; 2022. Disponible en: <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/29170>
24. Álvarez Lodeiro AM. Comunicación con el paciente en ventilación mecánica invasiva: revisión bibliográfica. [Coruña]: Universidade Da Coruña; 2019. Disponible en: <http://hdl.handle.net/2183/25253>
25. Ramírez Ramos GN. Herramientas de comunicación del profesional de enfermería en la atención de pacientes intubados conscientes. [Bolivia]: Universidad Mayor de San Andrés; 2021. Disponible en: <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/27092>
26. Vidangos Mamani M. Instrumento comunicacional para el personal de enfermería destinado a la atención de pacientes intubados conscientes en la Unidad de Terapia Intensiva Adultos del Hospital Materno Infantil Caja Nacional de Salud. [Bolivia]: Universidad Mayor de San Andrés; 2020. Disponible en: <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/24856>
27. Pilar Rojas N, Bustamante Troncoso CR, Dois Castellón A. Comunicación entre equipo de enfermería y pacientes con ventilación mecánica invasiva en una unidad de paciente crítico. Aquichan 2014;
28. Kuruppu NR, Chaboyer W, Abayadeera A, Ranse K. Augmentative and alternative communication tools for mechanically ventilated patients in intensive care units: A scoping review. Australian Critical Care. 2023; 14(2): 184-195. Disponible en: <https://10.1016/j.aucc.2022.12.009>.

