



Universidad de Oviedo

Universidad de Oviedo

Trabajo Fin de Grado

Grado de Enfermería

**“Competencias Comunicativas del Personal de
Enfermería en la Interacción con Pacientes Sometidos
a Ventilación Mecánica Invasiva en la Unidad de
Cuidados Intensivos del Hospital Universitario San
Agustín”**

Alicia Ibáñez García

Abril 2021

Trabajo Fin de Grado



Universidad de Oviedo

Universidad de Oviedo

Trabajo Fin de Grado

Grado de Enfermería

**“Competencias Comunicativas del Personal de
Enfermería en la Interacción con Pacientes Sometidos
a Ventilación Mecánica Invasiva en la Unidad de
Cuidados Intensivos del Hospital Universitario San
Agustín”**

Trabajo Fin de Grado

Autora: Alicia Ibáñez García

Tutora: Carmen Ana Valdés Sánchez



Universidad de Oviedo

CARMEN ANA VALDÉS SÁNCHEZ, Doctora en Psicología por la Universidad de Oviedo, adscrita al Área Enfermería, Dpto. de Medicina.

CERTIFICA:

Que el Trabajo Fin de Grado presentado por D/Dña. ALICIA IBÁÑEZ GARCÍA, titulado “Competencias Comunicativas del Personal de Enfermería en la Interacción con Pacientes Sometidos a Ventilación Mecánica Invasiva en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Universitario San Agustín”, realizado bajo mi dirección, reúne a mi juicio las condiciones necesarias para ser admitido como Trabajo Fin de Grado de Enfermería.

Y para que así conste dónde convenga, firma la presente certificación en Oviedo a 26 de abril de 2021.

Vº Bº

Fdo. Carmen Ana Valdés Sánchez

Tutora del Proyecto

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ABREVIATURAS	7
1. INTRODUCCIÓN.....	8
1.1. ASPECTOS GENERALES DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA	8
1.2. ALTERACIONES EMOCIONALES Y NECESIDADES PSICOLÓGICAS DEL PACIENTE INGRESADO EN UCI	9
2. ESTADO ACTUAL DEL TEMA	11
2.1. DIFICULTADES DE COMUNICACIÓN EN LOS PACIENTES SOMETIDOS A VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA Y EFECTOS DE LAS MISMAS	11
2.2. COMUNICACIÓN ENFERMERA-PACIENTE: HABILIDADES BÁSICAS DE COMUNICACIÓN.....	13
2.3. ESTRATEGIAS PARA FACILITAR LA COMUNICACIÓN CON PACIENTES SOMETIDOS A VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA.....	17
A) SISTEMAS AUMENTATIVOS Y ALTERNATIVOS DE COMUNICACIÓN.....	17
B) ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN ALTERNATIVAS EN PACIENTES INTUBADOS.....	20
3. JUSTIFICACIÓN.....	23
4. OBJETIVOS	24
4.1. OBJETIVO GENERAL.....	24
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	24
5. METODOLOGÍA.....	24
5.1. TIPO DE ESTUDIO	24
5.2. CONTEXTO EN EL QUE SE REALIZA EL ESTUDIO	25

5.3.	POBLACIÓN.....	26
5.4.	INSTRUMENTOS DE MEDIDA	28
5.5.	VARIABLES A ESTUDIO.....	29
5.6.	PROCEDIMIENTO	32
5.7.	CONSIDERACIONES ÉTICAS Y LEGALES.....	33
5.8.	RECURSOS EMPLEADOS Y CRONOGRAMA.....	33
5.9.	ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	35
5.10.	LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	35
6.	BIBLIOGRAFÍA.....	36
7.	ANEXOS.....	45

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

HUCA	Hospital Universitario Central de Asturias
HUSA	Hospital Universitario San Agustín
IC	Intervalo de confianza
SAAC	Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación
TCAE	Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería
UCI	Unidad de Cuidados Intensivos
VM	Ventilación Mecánica
VMI	Ventilación Mecánica Invasiva
VMNI	Ventilación Mecánica No invasiva

1. INTRODUCCIÓN

1.1. ASPECTOS GENERALES DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA

La ventilación mecánica (VM) es un recurso terapéutico utilizado para ayudar a mantener efectiva la función ventilatoria del paciente en estado crítico. Sus efectos principales son: normalizar la ventilación alveolar manteniendo un nivel de O₂ arterial en rango, mejorar la capacidad y función pulmonar, y disminuir el trabajo respiratorio del paciente. Existen dos tipos de ventilación mecánica: la no invasiva (VMNI) es aquella que precisa el uso de mascarillas, y la invasiva (VMI) aquella que precisa la intubación endotraqueal o realización de traqueostomía del paciente ¹.

A raíz de la epidemia de poliomielitis de 1953 en Dinamarca, se crearon los primeros ventiladores mecánicos de presión positiva para proporcionar una ventilación artificial que supliera las necesidades de aquellos enfermos en estado crítico. Gracias al avance en el ámbito científico y al desarrollo de las nuevas tecnologías, hoy en día disponemos de máquinas precisas y especializadas para dar un soporte ventilatorio específico a cada paciente ².

Estudios revelan que aproximadamente entre un 30 y un 50% de los enfermos que ingresan en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) acaban precisando VMI, la mayoría varones mayores de 60 años, por causas que pueden ser muy heterogéneas: coma, sepsis, exacerbación de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), neumonía, enfermedades neuromusculares, complicaciones postoperatorias...etc ³.

Es importante destacar que la VMI no es un tratamiento, sino una técnica de soporte vital de carácter temporal, llevada a cabo en la UCI, que se instaura hasta que el cuadro causante de la Insuficiencia Respiratoria Aguda (IRA) sea revertido y el paciente pueda respirar sin la ayuda del ventilador ¹.

1.2. ALTERACIONES EMOCIONALES Y NECESIDADES PSICOLÓGICAS DEL PACIENTE INGRESADO EN UCI

La UCI es un entorno potencialmente hostil para el paciente en estado crítico, y de hecho, la estancia en la unidad puede conllevar una serie de impactos tanto físicos como emocionales ^{4,5}. Hacer frente a una enfermedad que amenaza su vida, estando alejado de familiares y/o seres queridos, en un ambiente desconocido y estresante, lleva consigo un proceso de adaptación donde la inestabilidad emocional predomina y puede llegar a interferir en su recuperación ^{6,7}.

Entre el 30 y el 50% de pacientes que sobreviven a su estancia en la UCI acaban desarrollando el denominado Síndrome Post-Cuidados Intensivos (PICS, del inglés Post Intensive Care Syndrome) debido, entre otros aspectos, a las alteraciones ambientales, vivencias negativas y limitaciones funcionales que experimentan ^{5,8,9}. Este síndrome engloba: secuelas físicas como debilidad muscular, problemas deglutorios o problemas respiratorios; secuelas cognitivas como problemas de memoria, atención y lenguaje; y secuelas psicológicas, explicadas a continuación, que pueden seguir latentes incluso meses o años después de haber recibido el alta hospitalaria ^{9,10}.

Entre las alteraciones psicológicas más señaladas encontramos la depresión, con una incidencia de aproximadamente un 30%, la ansiedad con un 70% y el Trastorno de Estrés Post Traumático (TEPT), caracterizado por recuerdos intrusivos, con una incidencia del 10 al 50% ^{11,12}. Otro desorden psicológico que cabe destacar, con un 40-50% de incidencia, es el delirium, una desorientación progresiva que acaba causando distorsiones visuales, sensitivas y acústicas de la realidad ¹³.

Si tenemos en cuenta los problemas psicológicos preexistentes, el riesgo de adquirir en la UCI una enfermedad mental aumenta ^{5,11}, y de hecho, estas repercusiones psicológicas no solo afectan al paciente, sino que han demostrado tener también un impacto negativo sobre sus cuidadores/familiares ¹⁴.

Entre las principales alteraciones ambientales que provocan desórdenes psicológicos en la UCI encontramos: el ruido, el dolor, la privación del sueño y la privación sensorial ^{5,15}. El ruido es considerado como todo aquel sonido indeseable y subjetivamente molesto que llega a resultar tanto física como psicológicamente estresante. La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que el ruido en los hospitales no supere los 30 decibelios, sin embargo, en la UCI estos valores son excedidos en más del doble ⁴.

El manejo del dolor es un aspecto muy importante a tener en cuenta, sobre todo en aquellos pacientes que tengan dificultades para expresarlo. El hecho de no tratar el dolor de forma adecuada puede llegar a ser una gran fuente de estrés y puede generar fuertes sentimientos de incapacitación, aislamiento y pérdida de control ^{16,17}.

Se ha señalado que el exceso de ruido, junto con el dolor, son algunas de las causas de la mala calidad y de la falta de sueño, acarreando consecuencias psicofisiológicas que dificultan la recuperación del paciente ¹⁸.

La privación sensorial hace referencia a toda restricción de estímulos, de movimientos, al aislamiento social y físico e incluso a la ausencia de sonidos considerados como normales, lo cual también contribuye al desarrollo de alteraciones psicológicas ¹⁹.

Por último, la mala comunicación es también un gran factor reconocido como estresante y perjudicial en la UCI ^{15,20}. Aquellos pacientes sometidos a ventilación mecánica invasiva experimentan una pérdida temporal del habla, lo que supone un gran impedimento en el desarrollo efectivo del acto comunicativo, interfiriendo en la satisfacción de sus necesidades y generando así un impacto negativo en la calidad de vida del paciente ²¹. Diversos estudios afirman que los pacientes intubados consideran las dificultades de comunicación como uno de los aspectos más estresantes durante su estancia en la UCI ^{13,15}.

2. ESTADO ACTUAL DEL TEMA

2.1. DIFICULTADES DE COMUNICACIÓN EN LOS PACIENTES SOMETIDOS A VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA Y EFECTOS DE LAS MISMAS

El ser humano, como ser social que es, tiene la necesidad de relacionarse con todos aquellos que le rodean. La comunicación es un proceso de intercambio de información que cubre dicha necesidad, y el hecho de que este proceso se lleve a cabo correctamente es imprescindible para ayudarnos a conseguir nuestros objetivos en los diferentes ámbitos en los que nos desarrollamos.

Cuando el paciente crítico sometido a VMI va recuperando su función y capacidad pulmonar, se realiza el “destete”, proceso de pasar de la ventilación artificial a la espontánea. Para ello es necesaria la retirada progresiva de la sedación hasta que el paciente esté despierto, lo que supone que durante un periodo de tiempo el enfermo estará consciente con un tubo endotraqueal o de traqueostomía que le impedirá hablar y comunicarse de manera efectiva ²².

La presencia del tubo endotraqueal supone una importante barrera de comunicación ²³. Varios estudios revelan que en torno el 60% de los pacientes sometidos a VMI experimentan altos niveles de frustración e impotencia al no poder comunicarse mediante el habla ^{24,25,26}.

Aparte de esta gran barrera, existen también otras limitaciones que complican todavía más el acto comunicativo con estos pacientes, como por ejemplo: la condición clínica y los déficits cognitivos del paciente, donde influye el estado confusional provocado por las drogas sedantes, y la limitación motora de miembros superiores, entre otras razones, por la presencia de contenciones mecánicas, muy frecuentes en pacientes intubados. La falta de tiempo por saturación laboral del personal de

enfermería y su falta de habilidades comunicativas son aspectos que también influyen negativamente en el proceso comunicativo ²⁷.

Todas estas limitaciones provocan una menor participación de los enfermos en la toma de decisiones clínicas, aumentan la desinformación acerca de su estado de salud y generan sensación de pérdida de autocontrol, incrementando por tanto la probabilidad de padecer los desórdenes afectivos anteriormente descritos ^{5,27}.

Realizar una buena comunicación con estos pacientes implica que el enfermo pueda llegar a transmitir necesidades fisiológicas y psicológicas básicas, expresar deseos y poder tomar decisiones sobre su proceso clínico ²⁸. Se ha señalado que los contenidos de comunicación considerados como principales y primordiales para los pacientes intubados son aspectos relacionados con: el dolor, las necesidades físicas (tener sed, frío... etc), la expresión de emociones (como soledad y frustración), la presencia de cierta sintomatología específica como disnea, náuseas e insomnio, y aspectos relacionados con el ámbito familiar ²⁹. Es decir, conceptos básicos que integran su bienestar y que debe tener en cuenta todo el personal sanitario para brindar una atención sanitaria adecuada y de calidad.

Para intentar mitigar las barreras y limitaciones comunicativas lo más conveniente es implementar sistemas o estrategias de comunicación adaptadas específicamente a las condiciones de cada paciente, favoreciendo así la interacción del enfermo con el sanitario ³⁰.

La UCI ha sido un servicio con un gran desarrollo en estos últimos años. La creación de nueva tecnología sofisticada y la formación de equipos altamente cualificados y enfocados a los cuidados críticos han contribuido a la obtención de unos resultados muy buenos en cuanto a supervivencia. Pero sin embargo esta sofisticación, indirectamente, hace que se pierdan o que se olviden nuestros comportamientos más humanos en la asistencia de calidad ^{31,32}.

2.2. COMUNICACIÓN ENFERMERA-PACIENTE: HABILIDADES BÁSICAS DE COMUNICACIÓN

Como hemos visto, la comunicación tiene una gran importancia y resulta imprescindible para conseguir los mejores resultados posibles en los procesos clínicos. El correcto entendimiento entre el personal sanitario y pacientes/familiares, así como la correcta interacción con otros profesionales, permite establecer relaciones terapéuticas encaminadas a la restauración de la salud ^{21,26}.

La comunicación es un elemento muy valorado por los pacientes en relación a la calidad asistencial, y además, los beneficios de su buena práctica no solo se reflejan en ellos, sino también en el personal de enfermería, al experimentar una mayor satisfacción tanto en el ámbito laboral como en el personal ^{33,34}.

A lo largo de la historia figuras muy importantes en el mundo de la enfermería ya destacaban la importancia de la comunicación enfermera-paciente. Hildegard Peplau creó un modelo enfermero en 1952 centrado en las relaciones interpersonales ³⁵, y Virginia Henderson creó la Teoría de las Necesidades en 1955 donde destacaba el papel de la enfermera para garantizar, no solo la salud física del paciente, sino también la mental, a base de fomentar la comunicación y el intercambio de emociones, temores y opiniones ³⁶.

Tal como muestran estudios del College Nurse of Ontario ³⁷, el hecho de establecer una relación terapéutica eficaz y una comunicación de calidad contribuye a: disminuir la ansiedad y el estrés que padecen los pacientes, conseguir una mayor adherencia al tratamiento, y, por lo tanto, disminuir el tiempo de recuperación. Ser competente a la hora de comunicar significa comunicarse de forma adecuada y eficaz, permitiendo así crear relaciones más eficientes, para lo que se necesita tener un buen desarrollo y dominio de las habilidades básicas de comunicación ³⁸.

Las habilidades sociales y de comunicación son un conjunto de conductas verbales y no verbales que conforman y definen la relación, en este caso, entre sanitario y paciente, dando lugar a una serie de consecuencias que afectan al propio enfermo, a los profesionales e incluso al sistema sanitario ³⁹. Entre las habilidades comunicativas destacan:

- Comunicación informativa: capacidad de los profesionales para proporcionar información a los pacientes de manera comprensible, así como de obtenerla de ellos cuando sea necesario ³⁹.
- Escucha activa: disposición de los profesionales de escuchar atentamente y comprender el mensaje que el paciente nos está transmitiendo, así como de atender a la información que nos revelan los elementos no verbales y paraverbales. Se trata de un proceso que requiere esfuerzo y concentración, y que acaba creando un ambiente de confianza donde el paciente se siente escuchado, comprendido y seguro ^{39,40}.
- Empatía: capacidad de los profesionales de comprender los sentimientos y vivencias de los pacientes, no solo a raíz del lenguaje verbal, sino también a raíz del lenguaje no verbal. De esta manera se acepta de forma incondicional al paciente, entendiendo y cubriendo sus necesidades. La empatía es una de las actitudes más destacables de la enfermería, sin ella se perdería la parte más humana característica de la asistencia sanitaria ^{39,41}.
- Respeto: aceptar y comprender al paciente tal y como es, teniendo siempre presente la educación a la hora de comunicarnos tanto con ellos como con sus familiares ^{39,42}.
- Autenticidad: actitud del profesional de ser él mismo en la relación establecida con el paciente, y mostrar coherencia y sinceridad entre lo que es y lo que comunica ³⁹.

- Asertividad: capacidad del profesional de emitir y comunicar información de un modo adecuado a la situación, respetando a los demás y minimizando la probabilidad de futuros problemas ³⁹.

No obstante, para desarrollar de forma adecuada las habilidades anteriormente mencionadas hay que prestar especial atención al lenguaje no verbal. El uso adecuado del mismo ayuda a mejorar la comunicación, aportando información muy importante al profesional sobre el estado emocional del paciente y sus necesidades ⁴³. La comunicación no verbal nos proporciona un porcentaje de información muy alto, según la regla de Mehrabian ⁴⁴, en situaciones donde la comunicación verbal es ambigua, solo un 7% de la información se obtiene de las palabras, el resto se obtiene a partir de las características de la voz (38%) y del lenguaje corporal (55%).

En algunos casos, durante el desarrollo de una enfermedad, la comunicación verbal puede ser difícil, por lo que la interpretación de la postura, expresión facial, mirada y gestos, incluso expresados de forma involuntaria, puede ser fundamental. Entre los componentes más importantes del lenguaje no verbal destacan:

- Elementos kinésicos: la kinesia o “lenguaje del cuerpo” comprende toda expresión reflejada a través de gestos, miradas, movimientos y posturas corporales. Estas diferentes expresiones poseen un significado característico que puede variar en función de la cultura ⁴⁵. Sin duda alguna, la expresión facial es uno de los elementos que, indirectamente, más información transmite acerca de nuestras emociones y sentimientos; sobre todo a través de la mirada y la sonrisa ⁴⁶. La postura corporal también es un elemento importante con el que los sanitarios pueden mostrar predisposición e interés ⁴³.
- Elementos paraverbales o paralingüísticos: acompañan al lenguaje verbal y pueden hacer cambiar su significado. Estos elementos son: el volumen, el tono

de voz, la velocidad y claridad del mensaje transmitido, y los silencios. Con el adecuado uso de todos estos componentes se fomenta y facilita el intercambio de pensamientos y emociones así como su entendimiento ⁴³.

- Elementos proxémicos: proximidad/alejamiento entre interlocutores así como su orientación en el espacio durante el acto comunicativo. Se relaciona con el uso humano del espacio social para fines de comunicación ^{45,47}.

Las habilidades de comunicación, incluyendo la comunicación no verbal tienen especial relevancia en las unidades de cuidados críticos, donde el intercambio de información directa con el paciente puede ser muy complicado. Se ha observado que la práctica de una comunicación eficaz con pacientes sometidos a VMI favorece la creación de un clima de confianza y respeto, facilitando así la toma conjunta de decisiones y teniendo un efecto positivo al aumentar la sensación de seguridad y bienestar de los pacientes durante la ventilación mecánica ^{31,48}.

No obstante, el personal de enfermería que trabaja en la UCI, afirma sentirse frustrado ante situaciones comunicativas complejas e incluso admite evitar a los pacientes con los que la comunicación es difícil, interactuando con ellos de forma breve y centrándose en tareas y procedimientos concretos ^{49,50}.

Diversos estudios han señalado la importancia de realizar actividades de formación e intervención educativa en los profesionales de este servicio con el fin de mejorar las habilidades de comunicación del personal de enfermería ^{49,51,52,53}.

2.3. ESTRATEGIAS PARA FACILITAR LA COMUNICACIÓN CON PACIENTES SOMETIDOS A VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA

A) SISTEMAS AUMENTATIVOS Y ALTERNATIVOS DE COMUNICACIÓN

Los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC), entendiéndose por sistemas aumentativos aquellos que complementan el lenguaje y por sistemas alternativos aquellos que lo sustituyen, son una serie de instrumentos que permiten a las personas con dificultades para comunicarse la posibilidad de interactuar con los demás y manifestar sus sentimientos y opiniones para poder así participar en la sociedad ^{54,55}.

Se ha observado que la utilización de los SAAC: proporciona la posibilidad de socialización, fomenta la interacción comunicativa, reduce la ansiedad, evita el aislamiento y mejora la conducta global. Por otro lado, para su uso se necesitan unos procedimientos específicos de aprendizaje, pues dependen de las necesidades y condiciones del paciente ⁵⁶.

Los SAAC pueden agruparse en dos grandes grupos: los denominados sistemas de comunicación sin ayuda y los sistemas de comunicación con ayuda.

Se denominan sistemas de comunicación sin ayuda a aquellos que no precisan ningún tipo de instrumento o ayuda técnica para comunicar. En este grupo, los que más pueden resultar de utilidad en el entorno sanitario son ^{57,58}:

- Gestos de uso común: se trata de signos comunes/universales mediante los cuales se definen objetos o se imitan acciones. Es una estrategia natural de comunicación que se utiliza simultáneamente de manera inconsciente con otras herramientas de comunicación.

- Gestos idiosincrásicos: son gestos característicos que desarrolla la persona con dificultades de comunicación para poder comunicarse. Por ejemplo: pasar la mano por el pelo para pedir agua.
- Códigos gestuales no lingüísticos: son sistemas muy elementales creados específicamente con una finalidad educativa o terapéutica. Un ejemplo es el código de guiños.
- Lenquajes codificados gestuales: permiten codificar el lenguaje oral a través de gestos que representan segmentos de la lengua oral (fonemas, sílabas). Entre ellos destacan la Dactilología y la Palabra Complementada.
- Sistemas de signos pedagógicos: se basan en la producción de mensajes con la estructura gramatical y sintáctica del lenguaje hablado, pero representando cada palabra por el signo correspondiente a la lengua de signos del área geográfica correspondiente. El más conocido es la Comunicación Bimodal.

Por su parte, los sistemas de comunicación con ayuda requieren el uso de un soporte físico o ayuda técnica. Los más usados son ^{57,58}:

- Signos tangibles: se trata de objetos, partes de objetos o fichas de palabras relacionados con aquello que se quiere transmitir. Son manipulables, se pueden entregar al interlocutor para expresar una acción y suelen usarse con personas con serias dificultades de comprensión del lenguaje.
- Signos gráficos: representan palabras, conceptos y acciones, suelen ir acompañados de la palabra escrita correspondiente para favorecer la comprensión y/o facilitar el acceso a la lectura. Entre los sistemas gráficos cabe destacar los sistemas de imágenes que utilizan fotografías, los sistemas pictográficos que suelen ser dibujos icónicos fáciles de interpretar (algunos pueden incorporar signos ideográficos y arbitrarios, como el sistema pictográfico SPC), los sistemas logográficos que se componen de un número reducido de

signos de cuya combinación surgen gran número de símbolos compuestos (sistema Bliss), la escritura ortográfica (sistema alfabético) y el ARASAAC que tiene un campo semántico muy amplio y está traducido a 15 idiomas.

Como ya hemos indicado, los sistemas de comunicación con ayuda precisan para su implantación ayudas técnicas para la comunicación, las cuales se definen como cualquier instrumento mecánico o electrónico diseñado para que la persona pueda comunicarse mejor, ya sea aumentando o bien supliendo su habla oral ⁵⁹. Estos instrumentos pueden ser muy simples (ayudas de baja tecnología) o muy complejas (ayudas de alta tecnología) y se adaptan al paciente según la edad, habilidades motoras, cognitivas, lingüísticas y culturales ^{58,59}. Entre las ayudas de baja tecnología más frecuentes, en el ámbito sanitario, se encuentran:

- Tableros de comunicación: superficies donde se colocan los símbolos y que pueden ser de cartón, madera, plástico, metacrilato...etc. Son sencillas y fácilmente construibles ⁵⁹.
- Cuadernos de apoyo a la comunicación: considerados un medio útil para conocer qué le pasa al paciente, cómo se siente y qué necesita. En el cuaderno se recogen pictogramas agrupados por temas donde se incluye vocabulario básico sobre la salud. También hay espacios donde los pacientes pueden escribir y expresarse libremente. Puede ser el paciente quien vaya señalando los pictogramas, o en caso de no poder, es el personal sanitario quien puede hacerlo, siendo imprescindible entonces una buena formación ⁵⁴.
- Paneles alfabéticos: contienen el abecedario. El paciente indicará cada una de las letras para formar una palabra o frase. El deletreo es lento, por lo que debe combinarse con la posibilidad de seleccionar palabras y frases enteras ⁵⁷. En el caso de pacientes con una limitación motora completa, se podría disponer del alfabeto en un cuadro ETRAN, distribuyéndolo a través de un código de disposición y color que permite la selección por la mirada ⁵⁸.

Por otro lado, las ayudas de alta tecnología serían cualquier tipo de dispositivo electrónico en el que se pueda acoplar un sistema de comunicación. El barrido suele ser automático a través de un conmutador e incorporan voz sintetizada o digitalizada ⁵⁸.

B) ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN ALTERNATIVAS EN PACIENTES INTUBADOS

Los SAAC se utilizan desde 1975 para ayudar a los pacientes a comunicarse ²³. El interés por la eficacia de estos sistemas se ha puesto en evidencia recientemente, no obstante, aunque se han encontrado diversos estudios y revisiones sobre el uso de estos sistemas con pacientes ventilados artificialmente en la UCI, la gran mayoría se llevan a cabo en Estados Unidos ^{60,61,62}, siendo escasos los realizados en España ^{21,30}.

Según Happ MB et al ⁶³, alrededor del 50% de los pacientes de la UCI podrían beneficiarse del uso de técnicas aumentativas y/o alternativas de comunicación, sin embargo, los profesionales sanitarios rara vez hacen uso de ellas, ya sea por limitaciones de tiempo, disponibilidad de herramientas o falta de preparación ²⁴.

Muchos estudios han señalado como algunos de los sistemas de comunicación más usados los siguientes: gestos/mímica, códigos gestuales, lectura de labios en pacientes traqueostomizados, escritura con lápiz y papel, imágenes o pictografías colocados en tableros de comunicación y los tableros alfabéticos ^{61,64,65}.

Dentro de los sistemas de comunicación sin ayuda los movimientos de cabeza son las estrategias más comunes de comunicación que utilizan los pacientes intubados ⁶⁶, al igual que la mímica y códigos gestuales, como por ejemplo el parpadeo o el apretón de manos. En este último caso es necesario tener pautas comunes de actuación para que no se lleven a cabo intercambios de información erróneos, y evitar así que diferentes personas adopten diferentes reglas (por ejemplo, que para una persona un parpadeo signifique SI y dos NO y para otra sea lo inverso).

La gesticulación de palabras es otro recurso importante para aquellos pacientes sometidos a intubación traqueal ³⁰, pero al igual que las formas de comunicación nombradas anteriormente, son métodos que por sí solos pueden resultar frustrantes e ineficaces; el intercambio de información puede no ser efectivo y causar malentendidos, por lo que son considerados inadecuados para satisfacer las necesidades de comunicación de los pacientes ^{65,67}. La formulación de preguntas directas de si/no también es un método muy común, no obstante, debe ser complementado con otros métodos ya que limita mucho la respuesta del paciente ⁶⁵.

Respecto a los sistemas de comunicación con ayuda y las ayudas de baja tecnología en las que se acoplan, diversos estudios han señalado que alrededor del 70% de los pacientes sometidos a VMI consideran útil la comunicación a través de tableros de comunicación y signos gráficos (fotos, dibujos, pictografías,...) ^{62,68}. La interacción con el personal de enfermería a través de estos tableros ha demostrado tener un impacto positivo en el bienestar de los pacientes, facilitando el intercambio de información y mejorando las reacciones emocionales ^{68,69}.

Aun así muchos de los enfermos, durante los actos comunicativos acaban reclamando algunos signos no incluidos, ya que los tableros no son capaces de recoger todas las necesidades de los pacientes ⁶⁰. Para poder dar respuesta a estas necesidades, es frecuente el uso complementario de un sistema alfabético ⁵⁸. Aunque éstos también tienen ciertos inconvenientes, como la lentitud del deletreo, y el esfuerzo requerido por parte de los pacientes, los sistemas alfabéticos les proporcionan una mayor libertad de expresión. Alrededor del 90% de pacientes, si se les da a escoger entre el uso del alfabeto o de pictogramas, escoge el alfabeto ⁶⁰.

Los cuadernos de apoyo a la comunicación combinan pictogramas, alfabetos, ilustraciones complementarias, e incluso escalas del dolor y espacios en blanco para escribir o añadir pictogramas/fotografías de forma que se individualice la comunicación con el paciente. Dado que cada persona y situación es diferente, este aspecto de

individualizar es destacable; debemos ajustar el contenido del cuaderno a las circunstancias de cada persona ⁵⁴. El uso tanto de estos cuadernos de apoyo, como de los tableros y la escritura depende de la condición médica de cada paciente, sobre todo de su capacidad motora y cognitiva, por lo que su uso debe adaptarse a ellas ²³.

Queremos también señalar que muchos de los pacientes que pierden el habla temporalmente describen como útil y fiable la opción de comunicarse con dispositivos de alta tecnología en la UCI, desde tablets hasta generadores del habla, sin embargo, pocos hospitales, al menos en España, disponen de estos dispositivos ⁷⁰. En caso de disponer de ellos, se ha observado que la mayoría del personal sanitario, aunque confiesa que su uso es interesante ⁴⁹, sigue utilizando sistemas de comunicación sin ayuda, o con ayuda de baja tecnología, ya que consideran que el uso de dispositivos de alta tecnología consume mucho tiempo y requiere formación específica ²¹.

Como conclusión, la complementación de varias estrategias de comunicación para el intercambio de información con pacientes intubados, incluyendo SAAC y ayudas de alta y/o baja tecnología, permite reducir la dificultad del acto comunicativo y comprender y satisfacer mejor las necesidades de los pacientes ^{30,71,72}.

La formación sanitaria en estos sistemas de comunicación es fundamental. Parece que el personal de enfermería considera no tener formación suficiente para evaluar las situaciones comunicativas y usar los métodos/técnicas más adecuados para facilitar el intercambio de información ⁵⁰. Como consecuencia de esta mala formación, los mensajes que quiere transmitir el paciente pueden llegar a ser fácilmente malinterpretados, acarreando consigo necesidades no cubiertas y tomas de decisiones erróneas ²¹.

Una buena comunicación mejora la calidad de vida del paciente y permite obtener buenos resultados clínicos; además, un mayor conocimiento y familiaridad con los SAAC proporciona a los profesionales una mayor sensación de competencia y satisfacción tanto laboral como personal ⁷³.

3. JUSTIFICACIÓN

La UCI es un lugar desconocido e intimidante para la mayoría de los pacientes, con numerosos agentes estresantes que pueden afectar a su estado físico y emocional ^{18,19}. En concreto, los pacientes sometidos a VMI experimentan altos niveles de ansiedad y frustración al no poder comunicarse mediante el habla, lo que supone un impedimento para satisfacer sus necesidades, retrasando su recuperación y fomentando las alteraciones psicológicas ²⁶. En estas situaciones la comunicación es un pilar básico de la calidad asistencial que debe adaptarse a las condiciones y necesidades del paciente.

La investigación sobre las competencias comunicativas que posee el personal de enfermería de UCI para interactuar con pacientes intubados nos permitirá tener una visión de la calidad comunicativa existente en la unidad, del nivel de desarrollo de las habilidades de comunicación del personal, y del uso y conocimiento acerca de los SAAC y las ayudas técnicas comunicativas. Con los datos obtenidos sabremos si es necesario optimizar el servicio mediante la formación de sus trabajadores en los diferentes componentes de la comunicación con pacientes sometidos a VMI.

Son varios los estudios realizados en Estados Unidos en éste ámbito, sin embargo, sus resultados no serían representativos en la población española, pues no se dispone de los mismos recursos económicos, ni materiales, ni se recibe la misma formación; además la cultura y la forma de relacionarse también varían de un país a otro. Por ello, y por los escasos estudios realizados en España, y la ausencia de ellos en Asturias, creemos necesaria la realización de esta investigación.

Se debe también tener en cuenta que las condiciones actuales debidas a la pandemia por COVID-19 han incrementado en gran medida el número de pacientes que necesitan ser asistidos con VMI, lo que hace que el estudio sobre este tema tome aún mayor relevancia.

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar las competencias comunicativas que posee el personal de enfermería para relacionarse con los pacientes sometidos a ventilación mecánica invasiva en las Unidades de Cuidados Intensivos del Hospital Universitario San Agustín (HUSA).

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer el nivel de desarrollo de las habilidades básicas de comunicación del personal de enfermería de las Unidades de Cuidados Intensivos.
- Determinar el conocimiento y el uso que hace el personal de enfermería de estas unidades de los sistemas aumentativos y alternativos de comunicación y de las ayudas técnicas comunicativas.
- Estudiar las principales barreras planteadas por el personal de enfermería en la comunicación con los pacientes sometidos a ventilación mecánica invasiva.
- Analizar la relación entre la categoría profesional, experiencia laboral, formación específica en el ámbito comunicativo, edad y sexo de los profesionales, y el nivel de desarrollo de sus competencias comunicativas.

5. METODOLOGÍA

5.1. TIPO DE ESTUDIO

Se llevará a cabo un estudio observacional de carácter descriptivo y corte transversal.

5.2. CONTEXTO EN EL QUE SE REALIZA EL ESTUDIO

La investigación de este Trabajo Fin de Grado se llevará a cabo en las Unidades de Cuidados Intensivos del Hospital Universitario San Agustín de Avilés, en el Principado de Asturias.

El HUSA es el hospital público de referencia del área sanitaria III de Asturias. Está situado en la ciudad de Avilés y proporciona cobertura hospitalaria a un número de aproximadamente 150.000 habitantes, según el censo de 2019 ⁷⁴.

El hospital está formado por 7 bloques: el Edificio de Consultas Externas, donde se realizan las consultas de todas las especialidades médicas disponibles; el llamado Núcleo Central, donde se encuentran las áreas administrativas de las Unidades de Hospitalización; el Ala Norte, Centro y Sur, donde están repartidas las unidades de hospitalización, áreas de realización de pruebas, laboratorios, farmacia, almacenes...etc; el Edificio Helipuerto, en el que se dispone de una pista de aterrizaje utilizada solo en casos de emergencia; y por último el Edificio Anexo, donde se centra la atención de este estudio y donde se desarrollará la investigación, pues es donde se encuentran las UCIs, además de los quirófanos, el servicio de urgencias, el servicio de reanimación, diálisis...etc.

Hasta hace un año solo se disponía de una UCI, en la primera planta del Edificio Anexo, con una disponibilidad de 12 camas destinadas a la atención de pacientes críticos: 5 boxes de coronarios, 6 boxes polivalentes y 1 box reservado para técnicas invasivas como, por ejemplo, la colocación de vías venosas centrales; pero dada la situación desbordante por la gran demanda de cuidados críticos durante la pandemia por COVID-19, después de que el Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA) acogiera los primeros casos críticos, el HUSA pasó a albergar una segunda UCI en junio de 2020, con una disponibilidad de 7 boxes independientes y aislados destinados a pacientes del área sanitaria I (Jarrio) y III (Avilés) positivos en SARS-CoV-2.

No obstante, según ha ido avanzando la pandemia, la demanda de cuidados críticos ha aumentado en gran medida, por lo que el hospital se ha visto obligado a seguir adaptando las instalaciones y el personal de UCI a las necesidades sanitarias fluctuantes de la sociedad. En los peores momentos de la pandemia se ha llegado a tener habilitadas 5 UCIs a la vez, gracias a medidas extraordinarias como el acondicionamiento del gimnasio de rehabilitación del sótano 2 del Ala Norte del hospital con 6 camas para pacientes críticos positivos en COVID-19, al acondicionamiento de una sala en la primera planta del Edificio Anexo con 6 camas destinadas a pacientes post-COVID, y la habilitación de otras 6 camas dentro de la unidad de Reanimación, en ese mismo edificio, destinada únicamente a pacientes negativos en COVID-19.

5.3. POBLACIÓN

La población a estudio se ha seleccionado a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia.

La población diana estará formada por el total de profesionales de enfermería y TCAEs (Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería) que prestan servicio en las UCIs del HUSA habilitadas en el momento de la recogida de datos. Se contemplará la participación del personal de enfermería que cumpla con todos los criterios de inclusión.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Trabajar como enfermera/o o TCAE en las UCIs del Hospital Universitario San Agustín.
- Haber tratado con pacientes conscientes sometidos a ventilación mecánica invasiva.
- Encontrarse en activo durante el período de tiempo en el que se realiza el estudio.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- No haber firmado el consentimiento informado para participar en la investigación.

Si en el momento de la recogida de datos en el hospital no se ha producido la reapertura de UCIs de refuerzo, contaremos solo con la disponibilidad de 2 unidades: la UCI ya preexistente antes del inicio de la pandemia y la UCI construida en junio de 2020 para pacientes positivos en COVID-19. Por tanto la muestra estará formada, como mínimo, por 80 profesionales. (Ver *Tabla 1*)

	ENFERMERO/A		TCAE		TOTAL
	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER	
UCI NO COVID	3	22	2	23	50
UCI COVID	0	15	0	15	30
	40		40		80

Tabla 1. Personal de enfermería de la UCI COVID y la UCI no COVID del HUSA.

Al realizar el cálculo del tamaño muestral, considerando un Intervalo de Confianza (IC) del 95% y un margen de error del 5%, la participación mínima de los profesionales de estas dos UCIs en el estudio ha de ser de 67 personas para que la muestra sea representativa.

Se quiere destacar que la cifra de la muestra podría aumentar en caso de que se encuentren abiertas las UCIs adicionales a la hora de comenzar el estudio. Aun así, si tras la recogida de datos se observa que la participación de los trabajadores del Hospital Universitario San Agustín no es suficiente, y no se llega al mínimo de participantes requeridos para que la muestra sea representativa, se planteará aumentarla con el

personal de enfermería que presta su servicio en las UCIs del HUCA y en las UCIs del Hospital de Cabueñes.

5.4. INSTRUMENTOS DE MEDIDA

A continuación se exponen los instrumentos de recogida de datos que serán utilizados para la realización de este estudio:

Cuestionario para valorar las variables sociodemográficas, laborales y de opinión

Recoge datos en relación a 3 categorías: factores sociodemográficos (edad y sexo), laborales (categoría profesional y experiencia laboral) y de opinión. Esta última categoría incluye: la formación en el ámbito comunicativo, el uso de los SAAC, la disponibilidad y utilidad de las ayudas técnicas comunicativas y la confianza que muestra el personal de enfermería, así como las barreras comunicativas percibidas, a la hora de relacionarse con los pacientes intubados (Anexo 1).

Escala sobre Habilidades de Comunicación en profesionales de la Salud, EHC-PS

Cuestionario elaborado por Leal-Costa C et al ³⁹ en 2016. En nuestro estudio se utilizará la versión revisada posteriormente y validada en profesionales de enfermería españoles ⁷⁵ la cual está compuesta por 18 ítems evaluados a través de una escala tipo Likert con 6 alternativas de respuesta (1= Casi nunca 2= De vez en cuando 3= A veces 4= Normalmente 5= Muy a menudo 6= Muchísimas veces) (Anexo 2). A mayor valor obtenido, mayor acuerdo con el enunciado.

Estos ítems se agrupan en las siguientes dimensiones:

- **Comunicación informativa:** dimensión evaluada a través de 6 ítems (enunciados 5, 8, 9, 14, 17 y 18). Puntuación mínima de 6 y puntuación máxima de 36. A mayor puntuación obtenida, mayor capacidad de obtener y proporcionar información.

- **Empatía:** dimensión evaluada a través de 5 ítems (enunciados 2, 4, 6, 11 y 12). Puntuación mínima de 5 y puntuación máxima de 30. A mayor puntuación obtenida, mayor capacidad del personal de enfermería de comprender los sentimientos de los pacientes.
- **Respeto:** dimensión evaluada a través de 3 ítems (enunciados 1, 3 y 15). Puntuación mínima de 3 y puntuación máxima de 18. A mayor puntuación obtenida, mayor nivel de respeto mostrado por el personal de enfermería.
- **Habilidad social:** dimensión evaluada a través de 4 ítems (enunciados 7, 10, 13 y 16). Puntuación mínima de 4 y puntuación máxima de 24. A mayor puntuación, mayor desarrollo de la capacidad asertiva o más conductas socialmente habilidosas.

Estos cuestionarios estarán recogidos en un mismo formulario de carácter online creado a través de la herramienta Google Formularios. Como característica, todos los campos serán de obligatorio cumplimiento para poder avanzar y finalmente enviarlo.

Se podrá acceder a dicho formulario desde cualquier dispositivo a través del siguiente link: [Formulario Competencias Comunicativas del Personal de Enfermería de UCI](#)

5.5. VARIABLES A ESTUDIO

- **Edad:** tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona hasta el día del estudio. Tipo de variable: cuantitativa. Categoría: edad en años cumplidos.
- **Sexo:** característica biológica del individuo. Tipo de variable: cualitativa, nominal, dicotómica. Categorías: 1= Mujer 2= Hombre.
- **Categoría profesional:** puesto de trabajo a desarrollar. Tipo de variable: cualitativa, nominal, dicotómica. Categorías: 1= Enfermera/o 2= TCAE.

- **Experiencia laboral:** tiempo trabajado en UCI. Tipo de variable: cuantitativa. Categoría: años trabajados en la unidad.
- **Percepción de la propia formación:** valoración de los profesionales de su formación en el ámbito comunicativo. Tipo de variable: cualitativa, nominal, dicotómica. Categorías: 1= Sí 2= No.
- **Formación específica en el ámbito comunicativo:** realización de actividades formativas para la ampliación de los conocimientos relacionados con la comunicación. Tipo de variable: cualitativa, nominal, dicotómica. Categorías: 1= Si 2= No.
- **Incomodidad en la comunicación con pacientes intubados:** falta de seguridad y comodidad a la hora de relacionarse con pacientes sometidos a VMI. Tipo de variable: cualitativa, ordinal, politómica. Categorías: 1= Nunca 2= A veces 3= Siempre.
- **Comunicación a través de códigos gestuales no lingüísticos:** acordar formas de decir Si/No a través de código de guiños, movimientos de cabeza o apretones de manos. Tipo de variable: cualitativa, ordinal, politómica. Categorías: 1= Nunca 2= A veces 3= Siempre.
- **Comunicación a través de gestos de uso común:** animar a los pacientes a comunicarse a través de gestos o mímica. Tipo de variable: cualitativa, ordinal, politómica. Categorías: 1= Nunca 2= A veces 3= Siempre.
- **Comunicación mediante la escritura:** animar y ayudar al paciente a que se comunique mediante la escritura. Tipo de variable: cualitativa, ordinal, politómica. Categorías: 1= Nunca 2= A veces 3= Siempre.
- **Ayudas técnicas comunicativas disponibles:** determinar las ayudas técnicas comunicativas que hay en la unidad, en caso de haberlas. Tipo de variable: cualitativa, nominal, politómica. Categorías: 1= Tableros alfabéticos 2= Cuadernos o cartulinas con pictogramas o fotos 3= Tables y ordenadores 4= Otros 5= No dispongo de ayudas técnicas en mi trabajo.

- **Uso de ayudas técnicas comunicativas**: frecuencia con la que utilizan las ayudas técnicas disponibles. Tipo de variable: cualitativa, ordinal, politómica. Categorías: 1= Nunca 2= A veces 3= Siempre.
- **Barreras comunicativas**: dificultades que el personal de enfermería se encuentra a la hora de comunicarse con pacientes intubados conscientes. Tipo de variable: cualitativa, nominal, politómica. Categorías: 1= Falta de formación 2= Falta de medios y materiales 3= Falta de tiempo por sobrecarga laboral 4= Otras.
- **Comunicación informativa**: capacidad de los profesionales de la salud para obtener y proporcionar información a los pacientes. Tipo de variable: cualitativa, ordinal, politómica. Categorías: 1= Casi nunca 2= De vez en cuando 3= A veces 4= Normalmente 5= Muy a menudo 6= Muchísimas veces.
- **Empatía**: capacidad de los profesionales de la salud para comprender los sentimientos de los pacientes y hacerlo evidente en la relación. Tipo de variable: cualitativa, ordinal, politómica. Categorías: 1= Casi nunca 2= De vez en cuando 3= A veces 4= Normalmente 5= Muy a menudo 6= Muchísimas veces.
- **Respeto**: aceptación y respeto que muestran los profesionales de la salud con sus pacientes. Tipo de variable: cualitativa, ordinal, politómica. Categorías: 1= Casi nunca 2= De vez en cuando 3= A veces 4= Normalmente 5= Muy a menudo 6= muchísimas veces.
- **Habilidad social**: habilidad de los profesionales de la salud para ser asertivos o desarrollar conductas socialmente habilidosas. Tipo de variable: cualitativa, ordinal, politómica. Categorías: 1= Casi nunca 2= De vez en cuando 3= A veces 4= Normalmente 5= Muy a menudo 6= Muchísimas veces.

5.6. PROCEDIMIENTO

Según la información proporcionada por la Unidad de Docencia del Hospital Universitario San Agustín, para realizar un estudio de investigación en el Área Sanitaria III de Asturias se debe solicitar permiso al Comité de Ética de Investigación del Principado de Asturias y al Comité de Investigación del Hospital Universitario San Agustín describiendo el estudio y sus objetivos. Una vez obtenidos los informes favorables, se enviarán al correo investigacion.area3@sespa.es junto con los siguientes documentos:

- Solicitud firmada por el investigador principal
- Aceptación del tutor del proyecto
- Hoja de información
- Modelo de hoja de recogida de datos con el consentimiento informado

En este caso, tanto el consentimiento informado como las encuestas se encuentran en el mismo formulario online, por lo que se enviará directamente el enlace a éste.

Posteriormente se procederá a informar sobre el estudio al personal de enfermería de UCI y a recopilar el correo electrónico de todos aquellos trabajadores que decidan participar. Para ello, con la ayuda de la supervisora, que hará de intermediaria, se dejará habilitado en el escritorio de cada ordenador de trabajo de los controles de enfermería el documento en formato Word de la hoja informativa de la investigación (Anexo 3), donde se explica el estudio que se va a realizar, cuáles son sus objetivos, cómo se llevará a cabo...etc. Será en este mismo documento donde los participantes deben escribir el correo electrónico en el que desean recibir el formulario a rellenar. Se darán 10 días de plazo para apuntarse al estudio, y posteriormente, 10 días de plazo para rellenar telemáticamente el formulario que les será enviado. La realización online de las encuestas permite que sean completadas en horario no laboral, asegurando así la intimidad y la concentración necesarias para su correcta cumplimentación.

Se quiere destacar que la forma de proceder para la recogida de datos de este estudio ha sido consensuada y aprobada por la Unidad Técnica de Calidad y Gestión del Conocimiento del Área Sanitaria III, con la intención de garantizar la seguridad del personal de enfermería de la UCI. Al llevarse a cabo esta investigación en plena pandemia se ha evitado el contacto con los participantes y la entrega de papeles físicos.

5.7. CONSIDERACIONES ÉTICAS Y LEGALES

En este estudio nos comprometemos a la más estricta confidencialidad en el acceso, recogida y tratamiento de los datos obtenidos del personal de enfermería de UCI que participa en la investigación, comprometiéndonos también al cumplimiento de toda la legislación vigente en la materia: Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de datos Personales y garantía de los derechos digitales; y Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales. Los datos obtenidos serán únicamente utilizados para fines estadísticos y de investigación, y además la participación será totalmente voluntaria y anónima.

5.8. RECURSOS EMPLEADOS Y CRONOGRAMA

La solicitud online de permisos y la recogida telemática de los datos de este estudio reducen en gran medida los costes de la investigación. A continuación se refleja en una tabla todos los recursos necesarios para poder llevar a cabo este proyecto. (Ver *Tabla 2*)

RECURSOS MATERIALES	CANTIDAD	PRESUPUESTO
Ordenador (propio)	1	Sin coste
Paquete Microsoft Office (propio)	1	Sin coste
Programa SPSS	1	Cedido por la Universidad de Oviedo

Tabla 2: Recursos empleados.

A continuación se muestra la temporalización de las diferentes fases de la investigación (Ver Tabla 3):

	Noviembre	Diciembre	Enero 2021	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Fundamentación teórica										
Diseño de la investigación										
Solicitud de permisos										
Recogida de datos										
Análisis de los datos										
Finalización del estudio										

Tabla 3: Cronograma.

5.9. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis estadístico y descriptivo de los datos recogidos se realizará a través de la última versión del programa estadístico SPSS.

Para el estudio descriptivo de las variables cualitativas se utilizarán frecuencias y porcentajes. Por otra parte, para el estudio de las variables cuantitativas se calculará la media aritmética, máximos y mínimos, desviación típica (DT) y los intervalos de confianza al 95% (IC 95%).

Mediante la prueba de Kolmogórov-Smirnov se comprobará si la distribución de las variables es normal. Si la distribución es normal (valores $p > 0.05$) se utilizará la prueba T-Student para estudiar el nivel de asociación entre variables cuantitativas y variables cualitativas dicotómicas; y el estadístico ANOVA para medir el nivel de asociación entre las variables cuantitativas y cualitativas politómicas. Si la distribución no es normal (valores $p < 0.05$), se usará la prueba U de Mann-Whitney para estudiar la asociación entre variables cuantitativas y cualitativas dicotómicas, y la prueba de Kruskal-Wallis para comparar las variables cuantitativas y cualitativas politómicas. Para estudiar la relación entre las variables cuantitativas se usará el Coeficiente de Correlación de Pearson, de Spearman, u otra prueba, según proceda. La prueba Chi-cuadrado de Pearson se utilizará para estudiar la relación entre las variables cualitativas.

5.10. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

A priori se puede deducir que se encontrarán una serie de limitaciones a la hora de llevar a cabo la investigación:

- Sesgo de voluntariado: se analizarán los datos de solo aquellos profesionales que decidan participar voluntariamente, probablemente porque tengan más interés en este ámbito. Por ello se intentará remarcar la importancia del estudio,

y se contará con la colaboración de la supervisora para motivar y animar al personal a participar.

- Sesgo de muestra: para que la muestra sea representativa se necesitará un porcentaje bastante alto de participación por parte del personal de enfermería del HUSA. En caso de ser necesario, la muestra se ampliaría pasando a tener en cuenta al personal de enfermería de UCI de otros hospitales, como el HUCA o el Hospital de Cabueñes.

6. BIBLIOGRAFÍA

1. Gutiérrez Muñoz F. Artículo de revisión: Ventilación mecánica. Acta Med Per. 2011;28(2):87-104.
2. Casabona I, Santos R, Lillo M. Capítulo 1: Historia y evolución de la ventilación mecánica. En: Soto del Arco F, editor. Manual de Ventilación Mecánica Para Enfermería. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2017. p. 3-10.
3. Hernández Medina E. Características epidemiológicas y factores pronósticos de los pacientes críticos según la duración de la ventilación mecánica [Tesis doctoral]. Las Palmas de Gran Canarias: Facultad de ciencias de la salud, Universidad de las Palmas de Gran Canarias; 2015.
4. Wenham T, Pittard A. Intensive care unit environment. CEACCP. 2009;9(6):178-183.
5. Gómez-Carretero P, Monsalve V, Soriano JF, de Andrés J. Alteraciones emocionales y necesidades psicológicas de pacientes en una Unidad de Cuidados Intensivos. Med Intensiva. 2007;31(6):318-325.
6. Contreras Moreno AM, Palacios Espinosa X. Contribuciones de la Psicología al manejo interdisciplinario del paciente en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Revista Salud UIS. 2013;46(1):47-60.

7. Zambrano Plata GE, Ferreira Cardona JC, Lindarte Clavijo AA, Niño Bayona CJ, Ramírez Rodríguez NR, Rojas Bautista LY. Entre la incertidumbre y la esperanza: Percepciones y motivaciones de los pacientes hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). *Rev cienc cuidad.* 2010;7(1):52-60.
8. Heras la Calle G, Cruz Martín M, Nin N. Buscando humanizar los cuidados intensivos. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2017;29(1):9-13.
9. Martín Delgado MC, García de Lorenzo y Mateos A. Sobrevivir a las unidades de cuidados intensivos mirando a través de los ojos de la familia. *Med Intensiva.* 2017;41(8):451-453.
10. Ohtake PJ, Lee AC, Scott JC, Hinman RS, Ali NA, Hinkson CR, et al. Physical Impairments Associated With Post-Intensive Care Syndrome: Systematic Review Based on the World Health Organization's International Classification of Functioning, Disability and Health Framework. *Phys Ther.* 2018;98(8):631-645.
11. Inoue S, Hatakeyama J, Kondo Y, Hifumi T, Sakuramoto H, Kawasaki T, et al. Post-intensive care syndrome: its pathophysiology, prevention, and future directions. *Acute Med Surg.* 2019;6(3):233-246.
12. Sukantarat K, Greer S, Brett S, Williamson R. Physical and psychological sequelae of critical illness. *Br J Health Psychol.* 2007;12(1):65-74.
13. Iniesta Sánchez J, Martín Lozano R, Carrión Tortosa F, Ruíz Morales MT, Parra Dormal F, López Amorós A. Problemas psicológicos en pacientes sometidos a ventilación mecánica. *Enferm Global.* 2002;1:1-7.
14. Torres J, Carvalho D, Molinos E, Vales C, Ferreira A, Dias CC, et al. The impact of the patient post-intensive care syndrome components upon caregiver burden. *Med Intensiva.* 2017;41(8):454-460.
15. Ayllón Garrido N, Álvarez González M, González García M. Factores ambientales estresantes percibidos por los pacientes de una Unidad de Cuidados Intensivos. *Enferm Intensiva.* 2007;18(4):159-167.

16. López López C, Latorre Marco I. Efecto de un algoritmo de manejo del dolor sobre la ventilación, la estancia y la valoración del dolor en pacientes de cuidados intensivos. *Enferm Intensiva*. 2017;28(1):42-44.
17. Hylén M, Akerman E, Idvall E, Alm-Roijer C. Patients' experiences of pain in the intensive care – The delicate balance of control. *J Adv Nurs*. 2020;76(10):2660-2669.
18. Delaney LJ, Van Haren F, Lopez V. Sleeping on a problem: the impact of sleep disturbance on intensive care patient – a clinical review. *Ann Intensive Care*. 2015;5(3):1-10.
19. Hewitt J. Psycho-affective disorder in intensive care units: a review. *J Clin Nurs*. 2002;11(5):575-584.
20. Russell S. An exploratory study of patients' perceptions, memories and experiences of an intensive care unit. *J Adv Nurs*. 1999;29(4):783-791.
21. Ortega-Chacón V, Martínez Díaz D. Estrategias e instrumentos de comunicación con pacientes en ventilación mecánica invasiva. Revisión de la literatura. *Rev Esp Comun Salud*. 2017;8(1):92-100.
22. Giménez Maroto A, Marín B, Serrano P, Fernández Reyes I, Ciudad A, Asiain MC, et al. El destete del ventilador, objeto de investigación enfermera. *Enferm Intensiva*. 2001;12(1):21-30.
23. Salem A, Ahmad MM. Communication with invasive mechanically ventilated patients and the use of alternative devices: integrative review. *J Res Nurs*. 2018;23(7):614-630.
24. Modrykamien AM. Strategies for communicating with conscious mechanically ventilated critically ill patients. *Proc (Bayl Univ Med Cent)*. 2019;32(4):534-537.
25. Patak L, Gawlinski A, Fung NI, Doering L, Berg J. Patients' reports of health care practitioner interventions that are related to communication during mechanical ventilation. *Heart Lung*. 2004;33(5):308-320.

26. Happ MB, Garrett K, Thomas DD, Tate J, George E, Houze M, et al. Nurse-Patient Communication Interactions in the Intensive Care Unit. *Am J Crit Care*. 2011;20(2):28-40.
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;14(2):184-195.
28. Grossbach I, Stranberg S, Chlan L. Promoting effective communication for patients receiving mechanical ventilation. *Crit Care Nurse*. 2011;31(3):46-60.
29. Leung CCH, Pun J, Lock G, Slade D, Gomersall CD, Wong WT et al. Exploring the scope of communication content of mechanically ventilated patients. *J Crit Care*. 2018;44:136-141.
30. Giraldo Jiménez LM. Sistemas y Estrategias de Comunicación Aumentativa y Alternativa en Cuidados Intensivos. Artículo de revisión. *Areté*. 2020;20(2):83-96.
31. Baeza Gómez I, Quispe Hoxsas LC. Proyecto "Humanizando los Cuidados Intensivos", nuevo paradigma de orientación de los Cuidados Intensivos. *Rev Bio y Der*. 2020;48:111-126.
32. Ramírez P, Müggenburg C. Relaciones personales entre la enfermera y el paciente. *Enfermería Universitaria*. 2015;12(3):134-143.
33. Landete Belda L. La comunicación, pieza clave en enfermería. *Enferm Dermatol*. 2012;16:16-19.
34. González Aller C. La comunicación terapéutica usuario-enfermera en las consultas de atención primaria. *RqR*. 2014;2(2):82-92.
35. Herrera Arce A, Betolaza López de Gámiz E, Murua Navarro F, Martínez H, Jiménez-Lerma JM. Enfermería en adicciones: El modelo teórico de H. Peplau a través de los patrones funcionales de M. Gordon. A propósito de un caso práctico. *Trastornos Adictivos*. 2003;5(2):58-74.

36. Bellido Vallejo JC, Lendínez Cobo JF. Proceso Enfermero desde el modelo de cuidados de Virginia Henderson y los Lenguajes NNN. 1ª ed. Jaén: Ilustre Colegio Oficial de Enfermería de Jaén; 2010.
37. Stickley T. The art of listening in the therapeutic relationship. *Ment Health Pract.* 2006;9(5):12-18.
38. Bermúdez L, González L. La competencia comunicativa: elemento clave en las organizaciones. *Quórum Académico.* 2011;8(15):95-110.
39. Leal Costa C, Tirado González S, van der Hofstadt R, Carlos J, Rodríguez Marín J. Creación de la Escala sobre Habilidades de Comunicación en Profesionales de la Salud, EHC-PS. *Anal Psicol.* 2016;32(1):49-59.
40. Subiela García JA, Abelló Ruiz J, Celdrán Baños AI, Manzanares Lázaro JA, Satorres Ramis B. La importancia de la Escucha Activa en la intervención Enfermera. *Enferm Glob.* 2014;34:276-292.
41. Muñoz Devesa A, Morales Moreno I, Bermejo Higuera JC, Galán González Serna JM. La relación de ayuda en Enfermería. *Index Enferm.* 2014;23(4):229-233.
42. Ramón García R, Segura Sánchez MP, Palanca Cruz MM, Román López P. Habilidades sociales en enfermería. El papel de la comunicación centrado en el familiar. *Rev Esp Comun Salud.* 2012;3(1):49-61.
43. Van-der Hofstadt Román CJ, Quiles Marcos Y, Quiles Sebastián MJ. Técnicas de comunicación para profesionales de enfermería. 1ª edición. Valencia: Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat; 2006.
44. Corrales Navarro E. El lenguaje no verbal: un proceso cognitivo superior indispensable para el ser humano. *Revista Comunicación.* 2011;20(1):46-51.
45. Santos CCV, Shiratori K. Comunicación no verbal: su importancia en los cuidados de enfermería. *Enferm Global.* 2008;7(1):1-9.

46. Rubio Guirado JA, Mateo García MV. La comunicación no verbal en la era COVID. Una revisión de la bibliografía actual. Sabir. International Bulletin of Applied Linguistics. 2020;1(2):199-217.
47. Sarah Schmidt. Proxémica y comunicación intercultural: la comunicación no verbal en la enseñanza de e/le [Tesis doctoral]. Bellaterra: Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Autónoma de Barcelona; 2013.
48. Guttormson JL, Bremer KL, Jones RM. "Not being able to talk was horrid": A Descriptive, Correlational Study of Communication During Mechanical Ventilation. Intensive Crit Care Nurs. 2015;31(3):179-186.
49. Radtke JV, Tate JA, Happ MB. Nurses' perceptions of communication training in the ICU. Intensive Crit Care Nurs. 2012;28(1):16-25.
50. Magnus VS, Turkington L. Communication interaction in ICU: patient and staff experiences and perceptions. Intensive Crit Care Nurs. 2006;22(3):167-180.
51. Dithole KS, Thupayagale-Tshweneagae G, Akpor OA, Moleki MM. Communication skills intervention: promoting effective communication between nurses and mechanically ventilated patients. BMC Nurs. 2017;16:74.
52. Yoo HJ, Lim OB, Shim JL. Critical care nurses' communication experiences with patients and families in an intensive care unit: A qualitative study. PLoS One. 2020;15(7):1-15.
53. Ayuso Murillo D, Colomer Sánchez A, Herrera Peco I. Habilidades de comunicación en enfermeras de UCI y de hospitalización de adultos. Enferm Intensiva. 2017;28(3):105-113.
54. Abril Abadín D, Delgado Santos CI, Vígara Cerrato A. Comunicación Aumentativa y Alternativa. Guía de referencia. 4ª edición. Madrid: Ceapat; 2010.
55. Montero González P. Sistemas alternativos y aumentativos de comunicación (SAAC) y accesibilidad. Bases teóricas de los SAAC. Puertas a la lectura. 2003;4:129-136.

56. Instituto de Formación y Estudios Sociales (IFES). Dirección Territorial de Andalucía. Módulo 4: Apoyo Psicosocial, Atención relacional y comunicativa en instituciones. Atención Sociosanitaria a Personas Dependientes en Instituciones Sociales. Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía; 2010.
57. Rosell C, Basil C. Sistemas de signos manuales y sistemas de signos gráficos: características y criterios para su uso. En: Basil C, Soro-Camats E, Rosell C, editores. Sistema de signos y ayudas técnicas para la comunicación aumentativa y la escritura: principios teóricos y aplicaciones. Barcelona: Masson; 1998. p. 7-22.
58. Perelló Campaner C. Rompiendo silencios en la Unidad de Cuidados Intensivos. Fenomenología de la comunicación con personas intubadas. Perspectivas de los usuarios, familiares y profesionales de enfermería [Tesis Doctoral]. Palma de Mallorca: Programa de Doctorado en Cognición y Evolución Humana, Universidad de las Islas Baleares; 2019.
59. Soro-Camats E. Uso de ayudas técnicas para la comunicación, el juego, la movilidad y el control del entorno: un enfoque habilitador. En: Basil C, Soro-Camats E, Rosell C, editores. Sistemas de signos y ayudas técnicas para la comunicación aumentativa y la escritura: principios teóricos y aplicaciones. Barcelona: Masson; 1998. p. 23-42.
60. Ten Hoorn S, Elbers PW, Girbes AR, Tuinman PR. Communicating with conscious and mechanically ventilated critically ill patients: a systematic review. Crit Care. 2016;20(1):333.
61. Happ MB, Tuite P, Dobbin K, DiVirgilio-Thomas D, Kitutu J. Communication ability, method, and content among nonspeaking nonsurviving patients treated with mechanical ventilation in the intensive care unit. Am J Crit Care. 2004;13(3):210-218.
62. Patak L, Gawlinski A, Fung NI, Doering L, Berg J, Henneman EA. Communication boards in critical care: patient's views. Appl Nurs Res. 2006;19(4):182-190.

63. Happ MB, Seaman JB, Nilsen ML, Sciulli A, Tate JA, Saul M, et al. The number of mechanically ventilated ICU patients meeting communication criteria. *Heart Lung*. 2015;44(1):45-49.
64. Joaquim Cavaco VS, Guerreiro José HM, Rodrigues Lourenço IM. Communicating with the person undergoing invasive mechanical ventilation: what are the strategies? A Systematic Review. *J Nurs UFPE online*. 2013;7(6):4535-4543.
65. Patak L, Wilson-Stronks A, Costello J, Kleinpell RM, Henneman EA, Person C, et al. Improving Patient-Provider Communication: A Call to Action. *J Nurs Adm*. 2009;39(9):372-376.
66. Karlsson V, Lindahl B, Bergbom I. Patients' statements and experiences concerning receiving mechanical ventilation: A prospective video-recorded study. *Nursing Inquiry*. 2012;19(3):247–258.
67. Carroll SM. Nonvocal ventilated patients perceptions of being understood. *West J Nurs Res*. 2004;26(1):85-103.
68. Otuzoglu M, Karahan A. Determining the effectiveness of illustrated communication material for communication with intubated patients at an intensive care unit. *Int J Nurs Pract*. 2014;20(5):490-498.
69. Lindgren VA, Ames NJ. Caring for patients on mechanical ventilation: What research indicates is best practice. *Am J Nurs*. 2005;105(5):50-60.
70. Ju XX, Yang J, Liu XX. A systematic review on voiceless patients' willingness to adopt high-technology augmentative and alternative communication in intensive care units. *Intensive Crit Care Nurs*. 2021:63.
71. Carruthers H, Astin F, Munro W. Which alternative communication methods are effective for voiceless patients in Intensive Care Units? A systematic review. *Intensive Crit Care Nurs*. 2017;42:88-96.

72. Beukelman DR, Garrett KL, Yorkston KM. Augmentative Communication Strategies for Adults with Acute or Chronic Medical Conditions. Baltimore: Paul H Brookes Publishing Co; 2007.
73. Handberg C, Voss AK. Implementing augmentative and alternative communication in critical care settings: Perspectives of healthcare professionals. J Clin Nurs. 2018;27(1-2):102-114.
74. Población del padrón municipal 2019 de Asturias según el Mapa Sanitario [Internet]. Asturias: Astursalud – Portal de salud del Principado de Asturias; 2020. [Citado el 2 de diciembre de 2020] Disponible en: <https://www.astursalud.es/noticias/-/noticias/poblacion-del-padron-municipal-2019-de-asturias-segun-el-mapa-sanitario>
75. Leal-Costa C, Tirado González S, Ramos-Morcillo AJ, Díaz Agea JL, Ruzafaa-Martínez M, van-der Hofstadt Román CJ. Validación de la Escala sobre Habilidades de Comunicación en profesionales de Enfermería. An Sist Navar. 2019;42(3):291-301.

7. ANEXOS

ANEXO 1: CUESTIONARIO PARA VALORAR LAS VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS, LABORALES Y DE OPINIÓN.

1. Edad (años):
2. Sexo
 Mujer Hombre
3. Categoría profesional
 Enfermera/o TCAE
4. Experiencia laboral (años):
5. Considero que estoy suficientemente formada/o para establecer una comunicación eficaz con los pacientes intubados.
 Sí No
6. He recibido cursos o formación específica del ámbito comunicativo para trabajar con pacientes intubados.
 Sí No
7. Me siento incómoda/o cuando tengo que relacionarme con pacientes conscientes intubados.
 Nunca A veces Siempre
8. Acuerdo con el paciente formas de decir Si/No mediante parpadeos, apretones de mano, movimientos de cabeza, y le formulo preguntas directas.
 Nunca A veces Siempre
9. Animo al paciente a que intente expresarse a través de gestos o mímica.
 Nunca A veces Siempre
10. Intento que el paciente se comunique mediante la escritura.
 Nunca A veces Siempre
11. Seleccione cuál/cuáles de las siguientes ayudas técnicas para la comunicación dispone en su lugar de trabajo.
 Tableros alfabéticos Cuadernos o cartulinas con pictogramas o fotos
 Tables y ordenadores Otras
 No se disponen de ayudas técnicas en mi lugar de trabajo

12. ¿Utiliza, de forma habitual con pacientes intubados, alguna ayuda técnica como las mencionadas anteriormente?

Nunca A veces Siempre

13. Considero como barreras para la comunicación con el paciente ventilado artificialmente:

La falta de formación La falta de medios y materiales

La falta de tiempo por sobre carga laboral Otras

**ANEXO 2: ESCALA SOBRE HABILIDADES DE COMUNICACIÓN EN
PROFESIONALES DE LA SALUD, EHC-PS.**

ÍTEMS	CASI NUNCA	DE VEZ EN CUANDO	A VECES	NORMALMENTE	MUY A MENUDO	MUCHÍSIMAS VECES
1. Respeto el derecho de los pacientes a expresarse libremente.						
2. Exploro las emociones de mis pacientes.						
3. Respeto la autonomía y libertad de los pacientes.						
4. Cuando el paciente me habla muestro interés mediante gestos corporales (asintiendo con la cabeza, contacto ocular, sonrisas...)						
5. Proporciono información a los pacientes (siempre que mi competencia profesional me lo permita) sobre aquello que les preocupa.						
6. Escucho a los pacientes sin prejuicios, independientemente de su aspecto físico, modales, forma de expresión...						
7. Expreso claramente mis opiniones y deseos a los pacientes.						
8. Cuando doy información, uso silencios para que el paciente asimile lo que le estoy diciendo.						
9. Cuando doy información a los pacientes lo hago en términos comprensibles.						
10. Cuando un paciente hace algo que no me parece bien le expreso mi desacuerdo o molestia.						
11. Dedico tiempo para escuchar y tratar de comprender las necesidades de los pacientes.						
12. Trato de comprender los sentimientos de mi paciente.						
13. Cuando me relaciono con los pacientes expreso mis comentarios de una manera clara y firme.						
14. Considero que el paciente tiene derecho a recibir información sanitaria.						
15. Siento que respeto las necesidades de los pacientes.						
16. Me resulta difícil realizar peticiones a los pacientes.						
17. Me aseguro que los pacientes han comprendido la información proporcionada.						
18. Me resulta difícil pedir información a los pacientes.						

ANEXO 3: HOJA INFORMATIVA DE LA INVESTIGACIÓN

HOJA INFORMATIVA

Esta carta va dirigida a todo el personal de enfermería, tanto enfermeras/os como TCAEs, de las UCIs del Hospital Universitario San Agustín. Mi nombre es Alicia Ibáñez García, soy estudiante de 4º de enfermería en la Universidad de Oviedo y voy a realizar mi investigación del Trabajo Fin de Grado en la UCI, para lo que necesitare vuestra ayuda.

El fin de este estudio es conocer vuestras competencias comunicativas a la hora de comunicaros con pacientes conscientes intubados. Consideramos la comunicación como un pilar básico de la calidad asistencial, por lo que queremos observar las habilidades y recursos que dispone el personal de enfermería para hacer frente a situaciones comunicativas difíciles. Para ello deberéis rellenar un formulario online que recoge dos cuestionarios diferentes: cuestionario para obtener datos sociodemográficos, laborales y de opinión respecto a sistemas alternativos de comunicación y ayudas técnicas comunicativas; y un cuestionario para evaluar vuestras habilidades comunicativas. Vuestra participación en el estudio y vuestra sinceridad ayudarán a descubrir las necesidades comunicativas de la unidad y, por lo tanto a plantear posibilidades para su mejora.

Queremos destacar que la cumplimentación del formulario será totalmente anónima, que los datos obtenidos serán únicamente utilizados con fines de investigación, y que solo las investigadoras principales del estudio tendrán acceso a éstos.

En caso de que decidáis participar debéis dejar escrito vuestro correo electrónico a continuación.

¡Espero vuestra participación!

Muy atentamente, Alicia Ibáñez García.