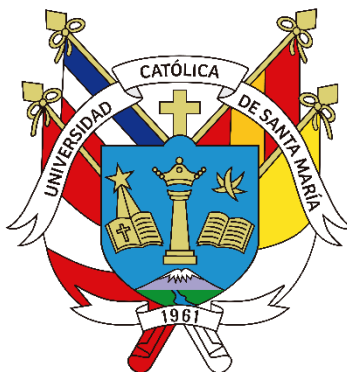


Universidad Católica de Santa María
Facultad de Medicina Humana
Segunda Especialidad en Medicina Intensiva



**Factores asociados a delirio en pacientes atendidos en la unidad de
cuidados intensivos del Hospital Regional Guillermo Diaz de la Vega
2024 - 2025**

Proyecto de investigación presentado por el M.C.:

Camargo Salazar, Fernando Francisco

ORCID: 0009-0009-6568-9084

para optar el Título de Segunda Especialidad en Medicina Intensiva

Asesor:

Dr. Corrales Alegre Luis Fernando

ORCID: 0009-0004-8845-3879

Arequipa - Perú

2025

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA INTENSIVA
SEGUNDA ESPECIALIDAD CON PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
DICTAMEN APROBACIÓN DE PROYECTO / PLAN

Arequipa, 21 de Enero del 2025

Dictamen: 013984-A-FMH-2025

Visto el proyecto / plan del expediente 013984, presentado por:

2021972861 - CAMARGO SALAZAR FERNANDO FRANCISCO

Titulado:

**FACTORES ASOCIADOS A DELIRIO EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS
INTENSIVOS DEL HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA 2024-2025**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**29341981 - CABRERA ZUÑIGA JORGE ULGARICO
DICTAMINADOR**



Factores asociados a delirio en pacientes atendidos en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega 2024 - 2025

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	docplayer.es Fuente de Internet	5%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
3	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	3%
4	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	3%
5	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	2%
6	librodigital.sangregorio.edu.ec Fuente de Internet	2%
7	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	2%
8	scielo.isciii.es Fuente de Internet	1%
9	repositorio.unsa.edu.pe Fuente de Internet	1%
10	repositorio.cientifica.edu.pe Fuente de Internet	1%
11	repositorio.unal.edu.co Fuente de Internet	1%
12	docshare.tips Fuente de Internet	1%
13	www.scielo.org.mx Fuente de Internet	1%

Dedicatoria

Este proyecto se lo dedico sobre todo a mis padres por todo el esfuerzo que hicieron por mí en mi educación y aprendizaje, a mis inigualables hermanas por su apoyo constante, a mis familiares y colegas que siempre estuvieron presentes para mí en todo momento; Motivándome cada uno de ellos para lograr ser un mejor profesional y sobre todo ser una persona mejor para poder servir mejor a los demás.



Agradecimiento

Siempre quiero agradecer a dios por todo lo vivido; posteriormente quiero dar un agradecimiento, como muestra de mi profundo respeto y aprecio a mis formadores durante toda la carrera medicina, a mis primeros educadores de los primeros años de carrera y actualmente a las grandes y maravillosas personas que encontré durante las rotaciones durante estos tres años de especialidad.



RESUMEN

Introducción: El delirio es una manifestación clínica frecuente en la unidad de cuidados intensivos, de causa multifactorial y muchas veces infra valorados en los pacientes.

La importancia del delirio no es del todo conocida; sin embargo, es sabido que su presencia es un predictor independiente de mortalidad, estancia prolongada, duración de la ventilación mecánica y deterioro cognitivo tras el alta, después de ajustar frente a variables como la edad, la gravedad, la existencia del coma o las comorbilidades y el uso de sedantes u opiáceos.

Sin embargo, en nuestro país geográficamente se presenta diferentes altitudes que pueden jugar un rol importante como desencadenante del delirio y las características epidemiológicas que se presenta.

El hospital regional Guillermo Díaz de la Vega está localizado en el departamento de Apurímac, provincia de Abancay y distrito de Abancay en zona urbana al sur de la ciudad de Abancay a una altitud de 2, 392 msnm

Por lo que se propuso el presente trabajo para comparar las características epidemiologías: demográficas, factores clínicos y farmacológicos de los pacientes con diagnóstico de delirio en unidad de cuidados intensivos en un hospital de altitud.

Objetivos: Determinar los factores asociados a delirio en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, 2024-2025.

Metologia: es un estudio de tipo Observacional, analítico transversal que va desde noviembre 2024 a abril 2025 y que contó con 150 pacientes para el periodo sugerido; tratando de asociar los múltiples factores asociados a delirio.

Resultado: La información se recabará en una ficha de recolección de datos, previamente codificada y construida en base a los objetivos de estudio y la evidencia científica disponible. Dichos datos luego serán ingresados a un software estadístico para su posterior análisis según la importancia de la característica epidemiológica encontrada.

Palabras clave: delirio, deterioro cognitivo, características epidemiológicas.

ABSTRACT

Introduction: Delirium is a frequent clinical manifestation in the intensive care unit, of multifactorial cause and often undervalued in patients. The importance of delirium is not entirely known; however, it is known that its presence is an independent predictor of mortality, prolonged stay, duration of mechanical ventilation and cognitive impairment after discharge, after adjusting for variables such as age, severity, the existence of coma or comorbidities and the use of sedatives or opiates. However, in our country geographically there are different altitudes that can play an important role as a trigger for delirium and the epidemiological characteristics that occur. The Guillermo Díaz de la Vega regional hospital is located in the department of Apurímac, province of Abancay and district of Abancay in an urban area south of the city of Abancay at an altitude of 2,392 meters above sea level. Therefore, the present study was proposed to compare the epidemiological characteristics: demographic, clinical and pharmacological factors of patients diagnosed with delirium in intensive care units in an altitude hospital.

Objectives: To determine the factors associated with delirium in patients treated in the Intensive Care Unit of the Guillermo Díaz de la Vega Regional Hospital, 2024-2025.

Methodology: it is an observational, analytical, cross-sectional study that runs from November 2024 to April 2025 and that had 150 patients for the suggested period; trying to associate the multiple factors associated with delirium. Result: The information will be collected in a data collection form, previously coded and constructed based on the objectives of the study and the available scientific evidence. These data will then be entered into statistical software for subsequent analysis according to the importance of the epidemiological characteristic found.

Keywords: delirium, cognitive impairment, epidemiological characteristics.

INDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCION.....01

CAPITULO I.....03

PLANTEAMIENTO TEORICO.....04

1.- PROBLEMA DE INVESTIGACION04

1.1. Enunciado del problema.....04

1.2 Descripción del problema.....06

1.3 Justificación del problema.....06

2.- MARCO CONCEPTUAL.....07

3.- ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....13

4.- OBJETIVOS.....16

5.- HIPOTESIS.....17

CAPITULO II.....18

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL19

1.- Técnicas, instrumentos y materiales de verificación.....19

2.- Campo de verificación20

2.1. Ubicación espacial.....20

2.2. Ubicación temporal20

2.3. Unidades de estudio.....20

2.3.1. Población20

2.3.2. Muestra y procedimiento de muestreo.....21

3.- Estrategia de recolección de datos.....21

3.1. Organización.....21

3.2. Recursos.....22

3.3. validación de los instrumentos.....	23
3.4. Criterios para el manejo de resultados.....	23
CONCLUSIONES.....	24
RECOMENDACIONES.....	24
CRONOGRAMA DE TRABAJO.....	25
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	26
ANEXOS.....	30



INTRODUCCION

El delirio es un tipo de alteración de la consciencia, cognición, atención y percepción que presenta síntomas de inicio agudo y fluctuaciones transitorias (1). Generalmente, este trastorno se presenta entre el 20-50% de los pacientes que se encuentran graves y no reciben ventilación mecánica, y en el 50-80% de aquellos ventilados mecánicamente. Estas estadísticas pueden variar significativamente en relación a las características de la población y de los instrumentos utilizados para el diagnóstico (4).

A nivel internacional, investigaciones previas han señalado que la incidencia de delirio en pacientes admitidos en la unidad de cuidados intensivos (UCI) varía entre el 11% y el 87% (1,2). En la región de Latinoamérica, países como Colombia han reportado que la incidencia de delirio en una UCI de Bogotá fue del 11,76% con una duración de 2,8 días y en otro estudio en el mismo país reportaron tasas de delirio del 90,1% al analizar las historias clínicas; sin embargo, el 29,5% de los casos fueron subdiagnosticados (3). En Perú, no se encuentran registros de este padecimiento a nivel nacional; pese a ello, un estudio sobre sedación, analgesia y delirio realizado en las UCIs de Lima y Callao identificaron 21 casos en EsSalud y más de 10 casos en hospitales del Ministerio de Salud (4).

Las causas del delirio son complejas y están determinadas por diversos factores, como la presencia de infecciones, la edad, el dolor, las limitaciones físicas y el dolor crónico. Cada uno de estos elementos ejerce una influencia distinta en el desarrollo del delirio (5). Así mismo, es especialmente riesgoso en adultos mayores, en aquellos con deterioro cognitivo, enfermedades terminales, pacientes sometidos a cirugías mayores y admitidos en la UCI. La presencia de comorbilidades, la gravedad de la enfermedad, el uso de determinados medicamentos, la abstinencia de tabaco, las condiciones en la UCI y diversos tratamientos son factores de riesgo comunes para el desarrollo de delirio (1).

La identificación temprana del delirio y la mitigación de sus factores de riesgo dependen del conocimiento y la concienciación de los profesionales de la salud en la UCI sobre la naturaleza de este síndrome, sus síntomas, las herramientas de diagnóstico disponibles y

los elementos que pueden influir en su aparición (6). Se ha observado una notable disparidad entre las investigaciones sobre los factores de riesgo para el delirio. A pesar de ello, la evidencia actual respalda que tanto los factores de riesgo modificables como los no modificables están vinculados con el desarrollo de delirio, particularmente en pacientes internados en la UCI (7).





CAPÍTULO I

I. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. Problema de investigación

1.1. Enunciado del problema

¿Cuáles son los factores asociados a delirio en pacientes atendidos en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, 2024 – 2025?

1.2. Descripción del problema

El Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, situado a más de 2500 msnm en la región de Apurímac, es un centro de referencia para la atención en dicha área. Según datos proporcionados por especialistas del hospital, se registran aproximadamente 25 ingresos mensuales en la UCI. Esta cifra sugiere que una cantidad considerable de pacientes que ingresan a dicha unidad podría estar en riesgo de desarrollar delirio, lo que subraya la necesidad de monitorear adecuadamente este tipo de complicaciones en pacientes críticos.

Área de conocimiento

Campo: Ciencias de la Salud

Área: Ciencias de la Salud

Línea: Salud Integral

Análisis u operacionalización de variables e indicadores

VARIABLES	INDICADORES	CATEGORÍAS	INSTRUMENTO
Factores epidemiológicos	Edad	Años	Ficha de recolección de datos
	Sexo	Femenino Masculino	
	Tabaquismo	Si No	
	Consumo de alcohol	Si No	

	Comorbilidades	Diabetes mellitus Enfermedad reumática Enfermedad cardiaca	
Factores clínicos	Tiempo de hospitalización en UCI	Días	Ficha de recolección de datos
	Días de soporte ventilatorio	Días	
	Trauma	Si No	
	Síndrome de distrés respiratorio	Si No	
	Puntuación APACHE	Puntos	
Factores farmacológicos	Tiempo de uso del midazolam	Días	Ficha de recolección de datos
	Uso de benzodiacepinas	Si No	
Delirio	CAM-UCI	Positivo Negativo	Ficha de recolección de datos

Interrogantes de investigación

¿Cuáles son los factores asociados a delirio en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, 2024-2025?

Tipo de investigación

Observacional, analítico transversal.

- Estudio observacional, debido a que las variables fueron analizadas en su entorno sin realizar manipulación alguna.
- Estudio analítico, porque se pretenderá demostrar una posible asociación entre las variables a analizar.
- Transversal, ya que cada variable de estudio será medida solo en una ocasión (8).

Nivel de investigación

Básica, porque con este estudio se pretende ampliar los conocimientos sobre el tema de estudio, lo cual será de utilidad posteriormente para la realización de futuros estudios relacionados (8).

1.3. Justificación del problema

Desde una perspectiva teórica, esta investigación proporcionará valiosa información científica que contribuirá a cerrar las brechas de conocimiento sobre el delirio en pacientes críticos. Impulsará mejoras en las prácticas clínicas, facilitando un diagnóstico más certero de esta condición. La actualización de los protocolos institucionales será fundamental para asistir a los profesionales de salud en la toma de decisiones más informadas, especialmente en la identificación temprana de factores de riesgo en pacientes ingresados en la UCI que desarrollen delirio. En última instancia, estos avances no solo optimizarán la atención clínica, sino que también favorecerán un enfoque preventivo y personalizado.

Desde una perspectiva metodológica, un estudio observacional analítico transversal es fundamental para comprender la complejidad del delirio en pacientes críticos. Este tipo de investigación permite identificar factores de riesgo asociados a la aparición del delirio al recopilar datos de pacientes en un momento específico. Además, facilita la exploración de patrones y tendencias que pueden ser cruciales para el desarrollo de nuevas intervenciones.

Finalmente, desde una perspectiva práctica, este estudio brindará a los especialistas la oportunidad de identificar de manera más precisa a la población con mayor riesgo de desarrollar delirio en la UCI. Al delimitar mejor a este grupo vulnerable, se podrán implementar estrategias más efectivas para su diagnóstico

y manejo. Se podrán desarrollar herramientas de evaluación que permitan la detección temprana del delirio, facilitando intervenciones oportunas y personalizadas. Implementar protocolos de seguimiento más rigurosos y orientados a la prevención del delirio no solo elevará la calidad de atención, sino que también reducirá las complicaciones asociadas a esta condición, como la prolongación de la estancia hospitalaria y el deterioro funcional a largo plazo.

2. Marco conceptual

Delirio

El delirio es una condición clínica diversa que se caracteriza por una alteración aguda de la atención y las funciones cognitivas. Se presenta de manera temporal y fluctuante, lo que significa que los síntomas pueden variar a lo largo del tiempo. Se considera una manifestación de disfunción cerebral aguda de origen multifactorial, y está asociado con un aumento en las tasas de mortalidad (5).

De acuerdo con las manifestaciones clínicas, este trastorno se clasifica en: delirio hipoactivo, que ocurre en el 19% a 25% de los pacientes y se caracteriza por un enlentecimiento psicomotor, bradipsiquia, bradilalia, letargia y una tendencia a la somnolencia. Usualmente, este tipo de delirio es subdiagnosticado y pasa desapercibido ante el personal médico y se confunde con demencia. El delirio hiperactivo que ocurre entre el 15 a 25% de las personas y es menos frecuente en los adultos mayores. El paciente manifiesta episodios de agitación psicomotriz, alucinaciones, delirios y conducta agresiva. Se diagnostica con facilidad por las múltiples manifestaciones evidentes. El delirio mixto, es la forma más frecuente de presentación y comprende el 35% a 50% de los casos y se alterna entre ambos tipos de delirio anteriormente explicados (9).

Debido a su origen multifactorial, la fisiopatología del delirio es variada. La evidencia indica que está asociado a diversos factores biológicos que interrumpen las redes neuronales a gran escala en el cerebro, lo que conduce a una disfunción cognitiva aguda. Entre los mecanismos principales se incluyen desequilibrios en

neurotransmisores, procesos inflamatorios, estresores fisiológicos, trastornos metabólicos, alteraciones en los niveles de electrolitos y factores genéticos (10).

Uno de los mecanismos más frecuentemente vinculados al delirio es la disfunción colinérgica, ya que la acetilcolina desempeña un papel fundamental en la mediación de la conciencia y los procesos de atención. Por lo tanto, una alteración en la actividad colinérgica puede contribuir al estado de confusión aguda característico del delirio, afectando generalmente la conciencia de los pacientes (10).

El cuadro clínico del delirio es caracterizado por su naturaleza fluctuante, con alternancia entre períodos de lucidez y confusión, y un inicio repentino y agudo. Las manifestaciones más comunes incluyen alteraciones en la atención, que se reflejan en una disminución de la capacidad para mantener, desviar y enfocar la atención, junto con desórdenes cognitivos como déficits de memoria, alteraciones en el lenguaje y desorientación respecto al entorno. Este cuadro tiende a agravarse durante la noche, con una mayor frecuencia de síntomas como agitación, desorientación y ansiedad. En algunos casos, los pacientes pueden experimentar una inversión en el ciclo de sueño y vigilia, así como hipersomnias diurnas. A estos síntomas se pueden sumar pensamientos incoherentes o delirantes, y, en situaciones más graves, alteraciones en la percepción sensorial, como alucinaciones visuales (9).

Delirio en pacientes ingresados en UCI

El delirio es la manifestación clínica más frecuente de disfunción cerebral aguda en la UCI, afectando hasta al 83% de los pacientes sometidos a ventilación mecánica. Según los criterios del DSM-5, estas alteraciones mentales deben presentarse en ausencia de un trastorno neurocognitivo que explique la confusión y no deben desarrollarse en un contexto de excitación reducida. Existen diversas causas que cursan desde la intoxicación y estados de abstinencia hasta otras alteraciones neurológicas graves como meningitis y accidente cerebrovascular (11).

Aunque el delirio hiperactivo es la forma más común fuera de la UCI, los tipos hipoactivo y mixto son más frecuentes en este entorno, siendo el delirio hiperactivo responsable de aproximadamente el 23% de los casos. Este tipo de delirio a menudo se subestima y se relaciona con un pronóstico más desfavorable (11).

Los marcadores inflamatorios generados durante enfermedades críticas, como las citocinas y el factor de necrosis tumoral alfa, desencadenan una serie de eventos que conducen al compromiso de la microcirculación, la formación de trombina y el daño en el endotelio. Esta inflamación puede dar lugar a disfunción cerebral al reducir el flujo sanguíneo cerebral, ocasionando la formación de macroagregados en la microvasculatura (9).

Asimismo, se plantea que la reducción del metabolismo oxidativo cerebral altera la neurotransmisión, lo que resulta significativo en la patogenia de la disfunción multiorgánica. Los niveles y la actividad de los neurotransmisores dependen de la concentración de aminoácidos en el plasma; una disminución en la disponibilidad de aminoácidos neutros puede ser un factor que contribuya al desarrollo del delirio en los pacientes ingresados en la UCI (9,11).

Se desarrolla en el transcurso de horas o días en un contexto de enfermedad médica general o como consecuencia del uso o la abstinencia de determinadas sustancias. Si bien, es considerado un trastorno cognitivo reversible agudo, presenta un impacto muy negativo en los resultados en salud a corto y largo plazo para los pacientes en estado grave, como aquellos hospitalizados en la UCI (12).

CAM ICU (Confusion Assessment Method) es un método de evaluación de la confusión usado para la detección de delirio en la UCI. Consiste en dos pasos, el primero evaluar el nivel de conciencia utilizando una escala de sedación estandarizada (RASS) que va desde muy agitado hasta el coma. El segundo paso se enfoca en evaluar cuatro características del delirio: el inicio agudo de la alteración del estado mental, falta de atención, pensamiento desorganizado y nivel alterado de la conciencia (7,11).

Los estudios han demostrado que el delirio en pacientes en UCI, especialmente en aquellos que se encuentran bajo ventilación mecánica está asociada a un peor pronóstico, así mismo, estos pacientes presentan mayor mortalidad a los seis meses y una mayor estancia hospitalaria. El delirio en sí mismo, es un predictor independiente de mayor mortalidad, de ventilación mecánica prolongada y deterioro cognitivo después del alta. También han identificado que la mortalidad en UCI fue el doble en pacientes con delirio, junto a la presencia de shock y enfermedad grave (12,13).

Factores asociados a delirio en pacientes en UCI

Los factores de riesgo se pueden dividir en dos categorías: predisponente que incluyen edad avanzada, demencia subdiagnosticada, alteraciones funcionales y comorbilidades, mientras que los factores precipitantes abarcan diversos fármacos como sedantes, benzodiazepinas y anticolinérgicos, cirugía, anestesia, altos niveles de dolor, anemia, infecciones entre otros (5).

El delirio está influenciado por diversos factores previos a la hospitalización, como la edad, el nivel educativo, la agudeza visual y la discapacidad auditiva, así como el uso de medicamentos psiquiátricos. Tras la hospitalización, factores que pueden desencadenar el delirio incluyen las puntuaciones APACHE II y SOFA, restricciones físicas, el uso de respiradores, hipoalbuminemia, acidosis, la duración de la estadía en la UCI, y el uso de ciertos medicamentos como antipsicóticos y anticonvulsivos. También se ha encontrado una correlación significativa entre las caídas y la aparición de delirio (14).

Factores epidemiológicos

Edad

De acuerdo con algunos estudios, la edad no es un predictor de delirio; sin embargo, se ha identificado que la probabilidad de desarrollar delirio aumenta de manera significativa después de los 65 años, también aumenta hasta en 4 veces el riesgo de delirio independientemente del historial de demencia. Esto puede deberse a una mayor vulnerabilidad de los pacientes mayores a alteraciones

metabólicas e hipoxemia, sumado al del estrés psicológico por el entorno de la UCI (1).

Sexo

Varios estudios han investigado la relación entre el género y la incidencia de delirio en pacientes en la UCI, encontrando resultados mixtos. Algunos sugieren que el género puede influir en la aparición del delirio, mientras que otros indican una mayor predisposición en el género masculino. Este fenómeno puede estar relacionado con diferencias biológicas y psicológicas entre los géneros, así como con la variabilidad en las condiciones de salud preexistentes y el contexto clínico en el que se encuentra el paciente (3,5).

Comorbilidades (diabetes, enfermedades reumáticas)

Enfermedades como la hipertensión arterial (HTA) han sido identificadas como factores de riesgo para el desarrollo de delirio. La HTA está vinculada con un deterioro del rendimiento cognitivo, debido al daño vascular que experimentan los pacientes. Este daño puede llevar a hipoperfusión e hipoxia cerebral, lo que incrementa significativamente el riesgo de delirio, especialmente en pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos (UCI) (1).

Factores clínicos

Tiempo de hospitalización en UCI

En estudios previos se ha identificado que la estancia en la UCI es mayor en pacientes con delirio que en aquellos que no. Representa un factor de delirio. Esto se debe a que en la UCI las luces permanecen encendidas las 24 horas del día y, generalmente, no hay ventanas. Como resultado, los pacientes no pueden distinguir entre el día y la noche, lo que provoca desorientación y contribuye a la aparición del delirio (14).

Días de ventilación mecánica

Se observó una relación estadísticamente significativa entre el delirio en pacientes sometidos a ventilación mecánica y el incremento en los días de hospitalización. Esta variable, a su vez, también mostró una conexión con la aparición del delirio.

Estos hallazgos coinciden con estudios previos que señalan una asociación entre el uso prolongado de la ventilación mecánica, la duración de la estancia hospitalaria y un mayor riesgo de mortalidad (13). Estudios mencionan que el tiempo de ventilación mecánica se extendió en 8 días y se identificó una duración media de 1.79 días más en pacientes con delirio (1).

Sepsis

La evaluación de la infección oculta es una parte integral del protocolo de tratamiento de delirio, dado que este se considera una complicación de una infección. Puede darse por insuficiencia orgánica como insuficiencia cerebral o encefalopatía séptica. La cetoacidosis diabética también es común en pacientes con delirio, esto debido a una alta incidencia de diabetes (15).

Síndrome de distrés respiratorio

El EPOC representa un factor de riesgo importante de delirio, dado que estos pacientes están fuertemente expuestos a alteraciones psicológicas causadas por la hipoxemia, hipercapnia y síndrome de abstinencia al tabaco. Además, son pacientes tratados frecuentemente con corticoesteroides, fármacos que representan un factor de riesgo para delirio (1).

Puntuación APACHE

La escala APACHE evalúa la gravedad de una enfermedad. Se ha identificado que los pacientes que presentaron delirio mostraron puntuaciones más elevadas en ambas escalas en comparación con aquellos que no desarrollaron delirio. Esto sugiere que los pacientes con enfermedades críticas y disfunciones orgánicas pueden tener un riesgo incrementado de experimentar delirio (16).

Factores farmacológicos

Uso de benzodiazepinas

La sedación en base a midazolam se utiliza frecuentemente debido a su fácil disponibilidad y bajo costo; sin embargo, estos fármacos tienen una fuerte asociación con el delirio. La sedación que no emplea benzodiazepinas, como el uso de dexmedetomidina, en pacientes adultos críticamente enfermos bajo

ventilación mecánica, ha mostrado estar asociada con mejores resultados clínicos y una menor probabilidad de desarrollar delirio (13).

El uso de sedación aumenta hasta cinco veces el riesgo de desarrollar delirio, especialmente en ausencia de un protocolo claro. Los benzodiazepinas, como el midazolam, han demostrado ser factores desencadenantes en pacientes postoperatorios y traumatizados, incrementando el riesgo entre dos y tres veces. Esto ha llevado a la búsqueda de alternativas, destacando a la dexmedetomidina como una opción prometedora (1).

3. Antecedentes investigativos

Internacionales

Hoon et al., en el 2023, desarrolló un objetivo con el objetivo de determinar los factores de riesgo asociados a delirio en pacientes atendidos en la unidad de cuidados intensivos (UCI). La metodología es retrospectiva y la muestra incluyó 111 pacientes que tenían COVID-19. Los hallazgos evidenciaron que los factores asociados fueron la edad avanzada ($p < 0,001$), hipertensión ($p < 0,001$), gravedad de la enfermedad ($p < 0,001$), apoyo con ventilación mecánica ($p < 0,001$), uso de bloqueadores neuromusculares ($p < 0,001$) y duración de la estancia en UCI ($p < 0,001$), sin embargo, el análisis multivariable con selección regresiva reveló que la edad avanzada (OR = 1,149; $p = 0,008$), hipertensión (OR = 8,651; $p = 0,024$), soporte ventilatorio mecánico (OR = 226,215; $p < 0,001$) y duración de la estancia en UCI (OR = 30,295; $p = 0,007$) fueron los únicos factores que permanecieron con significancia (17).

Jeong et al., en el 2023, determinaron los predictores y los factores asociados a delirio en pacientes hospitalizados en el área de UCI. El estudio fue retrospectivo y la muestra incluyó 165 pacientes. Los resultados revelaron que las restricciones físicas ($\beta = 0,46$, $p < 0,001$), la puntuación en la escala de Glasgow (GCS) ($\beta = -0,34$, $p < 0,001$), la estancia en la UCI ($\beta = 0,14$, $p = 0,010$) y el nitrógeno ureico en sangre (BUN) ($\beta = 0,13$, $p = 0,018$) predijeron significativamente el delirio. Adicionalmente los factores asociados a delirio fueron la estancia en la UCI ($p < 0,001$), duración de la ventilación mecánica ($p < 0,001$), número de restricciones

físicas ($p < 0,001$), número de catéteres colocados ($p < 0,001$), número de sedantes utilizados ($p < 0,001$), SAPS III ($p < 0,001$), escala de Caídas de Morse ($p = 0,013$), GCS ($p < 0,001$), dolor ($p < 0,001$) y BUN ($p = 0,004$) (14).

Sadaf et al., en el 2023, realizaron un estudio con el objetivo de identificar los factores de riesgo de delirio en pacientes ingresados a UCI. El diseño metodológico fue multicéntrico de corte transversal y la muestra fue de 256 pacientes. Los hallazgos reportaron que el análisis de regresión logística múltiple reveló que la edad ($p < 0,001$), las puntuaciones en la escala de Agitación y Sedación de Richmond al momento del reclutamiento, las puntuaciones APACHE IV ($p < 0,001$), la ventilación mecánica al momento de la evaluación ($p < 0,001$) y la etiología del ingreso a UCI ($p < 0,001$) se asociaron de manera significativa con el desarrollo de delirio (7).

Denk et al., en 2022, evaluaron la asociación entre enfermedades hepáticas y el delirio en pacientes hospitalizados en UCI. La metodología fue prospectiva, con una muestra de 164 pacientes. Los hallazgos indicaron una incidencia de delirio del 32,5%, y el análisis de regresión binaria univariable ajustado mostró que el abuso de alcohol ($p = 0,016$), gravedad de la enfermedad (SAPS II, $p = 0,016$), enfermedades hepáticas ($p = 0,030$) y sepsis ($p = 0,016$) se relacionaron con el desarrollo de delirio. Se concluyó que, junto a otros factores asociados, las enfermedades hepáticas son un determinante importante del delirio (18).

Corona et al., en el 2022, en México, realizó una investigación con el objetivo de determinar la prevalencia y los factores asociados a delirio en pacientes de la UCI en el Hospital Ángeles del Carmen. El diseño metodológico fue observacional y analítico, que incluyó a 563 pacientes. Se encontró que la prevalencia de delirio fue de 14% y los factores asociados fueron demencia (OR = 9,0, $p < 0,001$), sedación (OR = 6,7, $p < 0,001$), etilismo (OR = 5,0), EuroSCORE > 5% (OR = 4,8, $p = 0,003$), ingesta deficiente (OR = 4,6, $p < 0,001$), infección nosocomial (OR = 3,2, $p < 0,001$), ventilación mecánica no invasiva (OR = 2,8, $p < 0,001$) y edad > 67 años (OR = 2,7, $p < 0,001$) fueron factores asociados (5).

Soares et al., en el 2022, determinaron la prevalencia y los factores asociados al desarrollo de delirio en pacientes de UCI, en el norte de Brasil. El estudio fue de corte transversal y la muestra incluyó 316 pacientes. Los resultados hallaron que la prevalencia fue de 45,9%, asimismo los factores asociados a delirio fueron la contención física (81,3%; $p < 0,001$), alimentación por sonda nasointestinal (85,9%; $p < 0,001$) y ventilación mecánica (50,0%; $p < 0,001$). Adicionalmente se encontró que en este grupo de pacientes con el síndrome de confusión presentaron una mayor incidencia de úlceras por presión (33,3% vs. 18,9%; $p = 0,004$), recibieron más fentanilo como sedante (24,8% vs. 8,2%; $p < 0,001$), más relajantes musculares (4,8% vs. 0,6%; $p = 0,027$), y necesitaron más vasopresores (9,0% vs. 2,9%; $p = 0,001$) y anticonvulsivos (35,2% vs. 19,9%; $p = 0,002$) en comparación con los pacientes sin delirio (19).

Lobo et al., en el 2021, identificaron los factores asociados a delirio en la unidad de cuidados intensivos. El diseño fue observacional que incluyó 1462 pacientes a los que se les aplicó la evaluación de la confusión para la UCI (CAM-ICU). Los resultados mostraron que 6,3% presentó delirio y los factores asociados fueron que los pacientes presentaron más de dos fallas orgánicas (FO) (20,4%; OR = 4,9; $p < 0,005$), y tenían más de 74 años, aunque tenían menos de dos FO (8,6%; OR = 2,1; $p < 0,005$). Adicionalmente se encontró que los pacientes que desarrollaron delirio tuvieron estancias prolongadas en UCI y en hospital, además de una mayor tasa de reingresos (20).

Rahimi et al., en el 2021, analizó la prevalencia y los factores asociados al delirio en pacientes UCI. La metodología fue de tipo cohorte y prospectivo y la muestra estuvo compuesta 400 pacientes. Para evaluar el delirio se utilizó la evaluación CAM. Los hallazgos encontrados fueron que la incidencia fue de 27%, además, el análisis Cox multivariante mostró que el único factor asociado al desarrollo fue el uso de ventilador mecánico (HR: 1,523, $p < 0,001$). Se concluyó que el uso de ventilación mecánica fue el único factor de riesgo independiente para el delirio (2).

Li et al., en el 2020, ejecutó una investigación con el objetivo de examinar los factores asociados al desarrollo de delirio en pacientes geriátricos internados en

UCI. El diseño fue observacional y prospectivo, y la muestra estuvo compuesta por 115 pacientes. Además, el delirio se midió a través de CAM. Los resultados que se reportaron fueron un 66,1% presentaron delirio y los factores asociados fueron la mala calidad del sueño (OR = 10,74, $p=0,015$) y las restricciones físicas (OR = 13,04, $p=0,017$). Adicionalmente se evidenció que los pacientes con delirio tenían más probabilidades de extubación no planificada (13,2%, $p = 0,043$), tiempo prolongado de ventilación mecánica (mediana 9,0 horas, $p = 0,026$), y estancias más prolongadas en la UCI (mediana 3,0 días, $p = 0,017$) (16).

Nacionales

Valdivieso et al., en el 2022, identificó los factores de riesgo asociados a delirio en pacientes internados por COVID 19 durante la pandemia. El estudio fue observacional y analítico de tipo casos y controles que incluyó a 100 pacientes del Hospital de Emergencias Villa El Salvador. Los resultados encontraron que el apoyo con ventilación mecánica, en especial la máscara reservorio (OR: 0,34; $p = 0,04$) y la presencia de complicaciones sistémicas como acidosis metabólica (OR: 12,9; $p = 0,03$) fueron estadísticamente significativas asociadas con un mayor riesgo de presentar delirio **Fuente especificada no válida.**

4. Objetivos

General

Determinar los factores asociados a delirio en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, 2024-2025.

Específicos

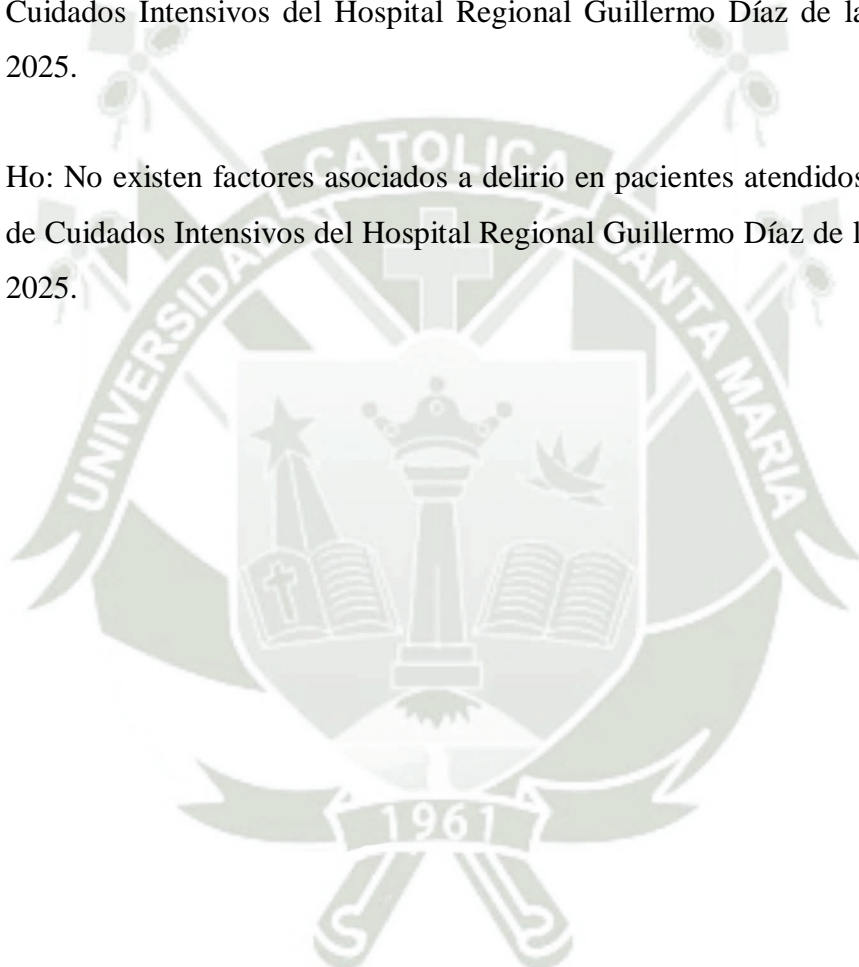
- Identificar los factores epidemiológicos asociados a delirio en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, 2024-2025.
- Hallar los factores clínicos asociados a delirio en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, 2024-2025.

- Precisar los factores farmacológicos asociados a delirio en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, 2024-2025.

5. Hipótesis

Ha: Existen factores asociados a delirio en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, 2024-2025.

Ho: No existen factores asociados a delirio en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, 2024-2025.





CAPÍTULO II

II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1.- Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

La técnica será la observación clínica y entrevista. Y el instrumento a emplear será la ficha de recolección y un cuestionario.

La ficha de recolección tendrá las siguientes secciones:

Sección I: Factores epidemiológicos

Se recopilará información sobre la edad, el sexo, tabaquismo, consumo de alcohol y las comorbilidades del paciente. Dichos datos serán obtenidos de la historia clínica.

Sección II: Factores clínicos

Se recabará información sobre el tiempo de hospitalización en la UCI, los días de soporte ventilatorio, el diagnóstico de trauma, síndrome de distrés respiratorio y la puntuación APACHE, datos que también se extraerán de la historia clínica.

Sección III: Factores farmacológicos

Se recopilará información respecto del tiempo de uso del midazolam y el uso de benzodiazepinas. Datos que se extraerán de la historia clínica del paciente.

El cuestionario estará conformado por:

Sección IV: Delirio

Se definirá si el paciente presentó delirio en base al cuestionario CAM-UCI, tal como en el estudio de Cordova (21).

El Método de Evaluación de la confusión en la Unidad de Cuidados Intensivos o CAM-UCI, es una de las herramientas más empleadas en la actualidad para diagnosticar delirio en pacientes críticos. Hasta el momento ha sido traducido a varios idiomas y posee una alta confiabilidad y validez (22).

Es importante precisar que este cuestionario puede ser aplicado en pacientes verbales y no verbales que se encuentran en la UCI. Esta escala evalúa 4 características; la primera busca conocer el cambio agudo o curso fluctuante del estado mental, a través de la oscilación del nivel de conciencia determinado mediante la Escala de Agitación -Sedación de Richmond (RASS) o la Escala de Coma de Glasgow, la segunda; la inatención, este aspecto será evaluado mediante

la identificación de letras o figuras en el Examen de tamizaje para la atención (ASE), siendo positivo cuando se obtuvo puntajes menores a 8 en cualquiera de los dos componentes, la tercera; el pensamiento desorganizado y la cuarta; nivel alterado de la consciencia. Se considera CAM-UCI positivo, cuando las preguntas 1 y 2 son positivas, y la pregunta 3 o 4 son positivas; es decir cuando se obtengan positivas las preguntas 1+2+3 o 1+2+4 (21,22,23).

Este instrumento presenta valores predictivos positivos y negativos superiores al 90% al compararse con el diagnóstico proporcionado por el DSM-IV (24). La concordancia entre los observadores fue alta, con un índice k de 0.91, y se obtuvo un valor de alfa de Cronbach de 0.84, lo que indica una confiabilidad adecuada (25).

2.- Campo de verificación

2.1 Ubicación espacial

El estudio se llevará a cabo en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, ubicado en la Avenida Daniel Alcides Carrión S/N, Abancay 03001.

2.2 Ubicación temporal

El periodo de estudio será durante noviembre del 2024 a abril del 2025.

2.3 Unidades de estudio

2.3.1 Población

Pacientes atendidos en la UCI del Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, noviembre 2024 a abril 2025. De acuerdo a información institucional por mes se atienden 25 pacientes en esta unidad, por lo que se espera contar con 150 pacientes para el periodo sugerido.

Criterios de inclusión

- Pacientes >18 años
- Ingresados a la UCI por más de 48 horas
- Con requerimiento o no de ventilación mecánica en algún momento de su estancia en dicha unidad.

- Pacientes de ambos sexos.
- Pacientes que cuenten con autorización firmada por sus familiares para participar del estudio.

Criterios de exclusión

- Pacientes que tienen un diagnóstico certificado de delirio.
- Pacientes con antecedentes de deterioro cognitivo.
- Pacientes con trastornos auditivos o visuales graves.
- Pacientes transferidos de otras UCI.
- Pacientes ingresados UCI después de una lesión cerebral traumática

2.3.2 Muestra y procedimiento de muestreo

La muestra estará conformada por todos los pacientes atendidos en la UCI del Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega noviembre 2024 a abril 2025, abarcando así a toda la población de interés, dado que la información necesaria para el estudio estará fácilmente disponible.

Tipo y técnica de muestreo

El tipo de muestreo que se empleará será no probabilístico, utilizando la técnica de conveniencia. Esto se debe a que la selección de los participantes se hará en función de los criterios de inclusión establecidos para la investigación.

3.- Estrategia de recolección de datos

3.1 Organización

Se solicitará la aprobación del plan de investigación a la Universidad Católica de Santa María y al Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega. Además, se ingresará, por mesa de partes del nosocomio una solicitud de acceso a sus instalaciones.

Luego de obtenerse la aprobación y permisos correspondientes, estos serán socializados con el jefe de la UCI de la entidad para poder acceder a dicha área y pactar las fechas y horas de recolección de datos.

El primer contacto será con los familiares de los pacientes a entrevistar, se les realizará la invitación para que participen del estudio, previa explicación de los objetivos, procedimientos, beneficios y riesgos. Aquellos familiares interesados en que sus pacientes sean parte del estudio, tendrán que firmar un consentimiento informado.

El médico especialista en UCI, será quien se encargue de determinar el diagnóstico de delirio en base al CAM-UCI.

La información se recabará en una ficha de recolección de datos, previamente codificada y construida en base a los objetivos de estudio y la evidencia científica disponible. Dichos datos luego serán ingresados a un software estadístico para su posterior análisis.

3.2 Recursos

Humanos

- Investigador
- Asesor

Materiales

- Materiales de escritorio
- Hojas bond A4
- Fólderes
- Archivadores
- USB
- Internet
- Fotocopias
- Anillados

Financieros

- Autofinanciado

3.3 Validación de los instrumentos

Por tratarse de una ficha de recolección esta no requiere de validación alguna.

3.4 Criterios para el manejo de resultados

La información será ingresada en una base de datos utilizando el software SPSS versión 26, la cual pasará por un proceso de verificación para asegurar la consistencia de los registros, conforme a los criterios de selección previamente establecidos.

En el análisis descriptivo, las variables cuantitativas se resumirán mediante medidas de tendencia central (media) y dispersión (desviación estándar). Las variables cualitativas se describirán a través de frecuencias absolutas y porcentajes.

En el análisis bivariado, se identificarán los factores asociados a delirio en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos utilizando la prueba de Chi-cuadrado, con un nivel de confianza del 95%, y se calculará la razón de prevalencia (RP).

Para el análisis multivariado, se aplicará un modelo de regresión de Poisson para determinar los factores epidemiológicos, clínicos y farmacológicos asociados a delirio en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos, calculando las razones de prevalencia ajustadas (RPa). El nivel de significancia será del 5%.

Los resultados serán presentados en tablas de una y dos entradas, así como en gráficos estadísticos, utilizando Microsoft Excel 365 para su elaboración.

CONCLUSIONES

Con este proyecto de tesis se quiere llegar a la conclusión de cuáles son los factores asociados al delirio en mayor cuantía, ya sean estos factores epidemiológicos, factores clínicos y/o factores farmacológicos. Así mismo establecer un precedente si el delirio es favorecido o NO a causa de la altura de Abancay de 2, 392 msnm, por lo cual el trabajo sería una buena referencia al compararlo con otro estudio usando los mismos factores de riesgo, pero analizando estos al nivel de mar.

RECOMENDACIONES

Recomendaría al terminar el trabajo realizar un comparativo con una población similar con los mismos factores para delirio, pero a nivel de mar, esto debido a que sería importante evidenciar si la altura aumenta el desarrollo del delirio en la Unidad de cuidados intensivos.

4 CRONOGRAMA DE TRABAJO

ACTIVIDADES	2024-2025				
	Oct 2024	Nov 2024 - Abril 2025	May 2025	Jun 2025	Jul 2025
Revisión bibliográfica	X				
Elaboración del proyecto	X				
Revisión del proyecto	X				
Presentación ante autoridades	X				
Revisión de instrumentos	X				
Preparación del material de trabajo	X				
Selección de la muestra	X				
Recolección de datos		X			
Control de calidad de datos			X		
Análisis e interpretación			X		
Redacción informe final				X	X
Impresión del informe final					X



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS
Y
ANEXOS

5 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Tilouche N, Fekih M, Sik H, Jaoued O, Gharbi R, El Atrous S. Delirium in the Intensive Care Unit: Incidence, Risk Factors. *Indian J Crit Care Med.* [Internet]. 2018; 22: p. 144-9. Doi: 10.4103/ijccm.IJCCM_244_17.
2. Rahimi F, Abolhasani G, Manouchehrian N, Jiryae N, Vahedian A, Sahebkar A. Incidence and Risk Factors of Delirium in the Intensive Care Unit: A Prospective Cohort. *BioMed Research International.*[Internet]. 2021. [citado el 3 de octubre del 2024]; 2021(1): p. 1-9: doi: <https://doi.org/10.1155/2021/6219678>.
3. Herrera J, Oyola E, Llorente Y. Delirium en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos de una institución de salud en Montería, Colombia. *Rev Cient Soc Esp Enferm Neurol.* [Internet]. 2020. [citado el 3 de octubre del 2024]; 51: p. 7-12. doi: 10.1016/j.sedene.2019.04.003.
4. Villagomez L, Rivas L. Efectividad de la intervención de enfermería en la prevención del delirium en pacientes críticos. *Revista Cubana de Enfermería.* [Internet]. 2024. [citado el 4 de octubre del 2024]; 40: p. 1-17. Disponible en: <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/6192/1026>.
5. Corona J, Iñiguez H, Medina E. Prevalencia, factores de riesgo y desenlace de delirium en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Ángeles del Carmen. *Med. crít.* [Internet]. 2022. [citado el 4 de octubre del 2024]; 36(4): p. 215-222. doi: 10.35366/105792.
6. Khalighi E, Tarjoman A, Abdi A, Borji M. The Prevalence of Delirium in Patients in Iran: a Systematic Review and Meta-analysis. *Future Neurology.* [Internet]. 2019. [citado el 4 de octubre del 2024]; 14(4): p. 1-9. Disponible en: doi: <https://doi.org/10.2217/fnl-2018-0044>.
7. Sadaf F, Saquib M, Iftikhar M, Ahmad A. Prevalence and Risk Factors of Delirium in Patients Admitted to Intensive Care Units: A Multicentric Cross-Sectional Study. *Cureus.* [Internet]. 2023. [citado el 3 de setiembre del 2024]; 15(9): p. 1-12. doi: 10.7759/cureus.44827.
8. Hernández-Sampieri R, Mendoza C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: Mc Graw-Hill; 2018.
9. Picazzo J, Lassard J. Delirium: una revisión actual. *Aten Fam.* [Internet]. 2021. [citado el 4 de octubre del 2024]; 28(4): p. 284-290. doi: <http://>.

10. Blanco C, Gómez N, Arce A. Delirium en el adulto mayor. *Revista Médica Sinergia*. [Internet]. 2020. [citado el 4 de octubre del 2024]; 5(3): p. 1-8. doi: <https://doi.org/10.31434/rms.v5i3.391>.
11. Ali , Cascella M. ICU Delirium.: *StatPearls*. [Internet]; 2024.
12. Palacio M. El delirio en la UCI, una revisión narrativa de la evidencia existente. *Conocimiento Enfermero*. 2021; 14(2021): p. 5-21. Disponible en: <http://www.conocimientoenfermero.es/Articulo?ref=2018>.
13. Kooken R, Van den Berg M, Slooter A, Pucerleanu M, Van de Boogard M. Factors associated with a persistent delirium in the intensive care unit: A retrospective cohort study. *Journal of Critical Care*. [Internet]. 2021. [citado el 4 de octubre del 2024]; p. 132-137. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2021.09.001>.
14. Jeong I, Cho M. Factors Affecting Delirium in ICU Patients. *Int J Environ Res Salud Pública*. [Internet]. 2023. [citado el 4 de octubre del 2024; 20(10): p. 1-12. doi: [10.3390/ijerph20105889](https://doi.org/10.3390/ijerph20105889).
15. Pal , Sharma N, Singh S, Kumar S, Pannu A. A prospective cohort study on predictors of mortality of delirium in an emergency observational unit. *QJM*. [Internet]. 2021. [citado el 4 de octubre del 2024]; 114(4): p. 246–251. doi: <https://doi.org/10.1093/qjmed/hcaa183>.
16. Li X, Zhang L, Gong F, Ai Y. Incidence and Risk Factors for Delirium in Older Patients Following Intensive Care Unit Admission: A Prospective Observational Study. *J Nurs Res*. [Internet]. 2020. [citado el 4 de octubre del 2024]; 28(4): p. 1-9. Disponible en: [10.1097/número.0000000000000384](https://doi.org/10.1097/número.0000000000000384).
17. Lee J, Han W, Chun J, Choi Y, Han M, Kim J. Delirio en pacientes con COVID-19 atendidos en la unidad de cuidados intensivos. *PLoS One*. [Internet]. 2023. [citado el 4 de octubre del 2024]; 18(11): p. 1-10. Disponible en: [10.1371/journal.pone.0289662](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0289662).
18. Denk A, Müller K, Schlosser S, Heissner K, Gülow K, Müller M, et al. Liver diseases as a novel risk factor for delirium in the ICU–Delirium and hepatic encephalopathy are two distinct entities. *PLoS One*. [Internet]. 2022. [citado el 4 de octubre del 2024]; 17(11): p. 1-24. Disponible en: [10.1371/journal.pone.0276914](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0276914).
19. Soares F, Santana E, de Carvalho I, Weiss C, Cunha J, Centenaro A, et al. Prevalence and risk factors associated with delirium at a critical care unit. *Acta Paul*

- Enferm.[Internet]. 2022. [citado el 4 de octubre del 2024]; 35: p. 1-8. Disponible en: 10.37689/acta-ape/2022AO0064666.
20. Lobo B, Gordo F, Abella A, García S, García M, Torrejón I, et al. Factores de riesgo asociados al desarrollo de delirio en pacientes de UCI general. Estudio observacional prospectivo. PLoS One.[Internet]. 2021. [citado el 4 de octubre del 2024]; 19(9): p. 1-12. Disponible en: 10.1371/journal.pone.0255522.
 21. Córdova A. Factores asociados a delirio en los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Hipólito Unanue. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015.
 22. Chen T, Chung Y, Chang H, Chen P, Wu C, Hsieh S, et al. Diagnostic accuracy of the CAM-ICU and ICDSC in detecting intensive care unit delirium: A bivariate meta-analysis. International Journal of Nursing Studies. 2021; 113(103782): p. 1-38.
 23. Mori S, Takeda J, Carrara F, Cohrs C, Zanei S, Whitaker I. Incidence and factors related to delirium in an intensive care unit. Rev. esc. enferm. USP. 2016; 50(04): p. 1-7.
 24. Palencia- Herrejón E, Romera M, Silva J, SEMICYUC GdTdAySdl. Delirio en el paciente crítico. Med Intensiva. 2008; 32(1): p. 77-91.
 25. Tobar E, Romero C, Galleguillos T, Fuentes P, Cornejo R, Lira M, et al. Metodo para la evaluación de la confusión en la unidad de cuidados intensivos para el diagnóstico de delirium: adaptación cultural y validación de la versión en idioma español. Med. Intensiva. 2010; 34(1): p. 4-13.

6 ANEXOS

Matriz de Consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p>Problema general: ¿Existen factores asociados a delirio en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, 2024-2025?</p> <p>Problemas específicos: ¿Existen factores epidemiológicos asociados a delirio en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, 2024-2025?</p> <p>¿Existen factores clínicos asociados a delirio en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, 2024-2025?</p> <p>¿Existen factores farmacológicos asociados a</p>	<p>Objetivo general: Determinar los factores asociados a delirio en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, 2024-2025.</p> <p>Objetivos específicos: Identificar los factores epidemiológicos asociados a delirio en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, 2024-2025.</p> <p>Hallar los factores clínicos asociados a delirio en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos</p>	<p>Hipótesis General: Ha: Existen factores asociados a delirio en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, 2024-2025.</p> <p>Hipótesis específicas: Existen factores epidemiológicos asociados a delirio en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, 2024-2025.</p> <p>Existen factores clínicos asociados a delirio en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, 2024-2025.</p>	<p>Variable independiente: Factores epidemiológicos Factores clínicos Factores farmacológicos</p> <p>Variable dependiente: Delirio</p>	<p>Tipo de investigación: Observacional, analítico transversal.</p> <p>Nivel de investigación: Básica</p> <p>Ámbito de estudio: Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega.</p> <p>Población: Pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, en el periodo noviembre 2024- abril 2025.</p> <p>Muestra: Toda la población</p> <p>Técnicas de recolección de datos:</p>

<p>delirio en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, 2024-2025?</p>	<p>del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, 2024-2025.</p> <p>Precisar los factores farmacológicos asociados a delirio en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, 2024-2025.</p>	<p>Existen factores farmacológicos asociados a delirio en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, 2024-2025.</p>	<p>Observación clínica y documental.</p> <p>Instrumentos: Ficha de recolección de datos.</p> <p>Manejo de resultados: Frecuencias absolutas, frecuencias relativas, promedio, desviación estándar, Chi cuadrado, Razón de prevalencia (RP), regresión de Poisson y Razón de prevalencia ajustada (RPa)</p>
---	---	---	--

Consentimiento Informado

Factores asociados a delirio en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, 2024-2025

Investigador: Dr. Arequipa Fernando Camargo

Se le está invitando a su familiar (paciente) a participar en esta investigación. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con absoluta libertad de preguntar sobre cualquier aspecto, para posteriormente decidir con conocimiento de causa y plasmar su firma en este documento.

Objetivo de la investigación

Determinar los factores asociados a delirio en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, 2024-2025.

Beneficios de la investigación

Usted no pagará nada por participar en esta investigación y, tampoco, recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole. La ejecución de este trabajo permitirá reducir los vacíos de conocimiento e identificar que aspectos se encuentran relacionados al desencadenamiento de delirio en pacientes que se encuentran ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos.

Procedimientos

En caso de aceptar participar en esta investigación se le realizará un cuestionario llamado; Método de Evaluación de la confusión en la Unidad de Cuidados Intensivos o CAM-UCI, el cual evalúa 4 características, cambio del estado mental, la inatención, el pensamiento desorganizado y el nivel alterado de la consciencia.

Riesgos

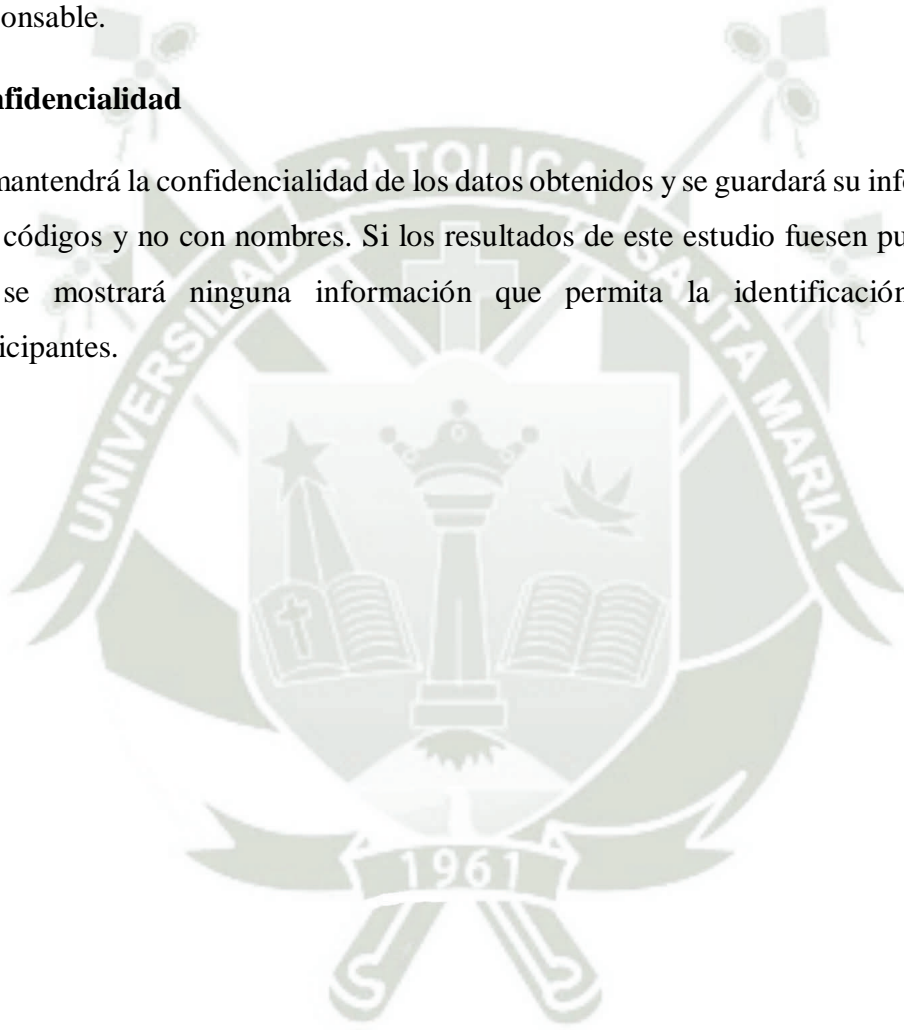
No existen riesgos.

Aclaraciones

Su decisión de participar en la investigación es completamente voluntaria y no habrá ninguna consecuencia, en caso de no aceptar la invitación. Si decide participar puede retirar a su familiar en el momento que lo desee, pudiendo informar o no, las razones de su decisión, la cual será respetada en su integridad. En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.

Confidencialidad

Se mantendrá la confidencialidad de los datos obtenidos y se guardará su información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio fuesen publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de los participantes.



Consentimiento

Yo, _____ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado(a) y entiendo que los datos obtenidos en la investigación pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar. Sé que si presento dudas puedo comunicarme con el investigador.

Firma del participante: _____

Firma del investigador: _____

Fecha: _____

REVOCATORIA DEL CONSENTIMIENTO

Yo,

de _____ años, identificado con DNI/CE N.º _____ revoco el consentimiento prestado y no deseo que mi familiar prosiga en el estudio “Factores asociados a delirio en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, 2024-2025” que desarrollará el Dr. Arequipa Fernando Camargo de la Universidad Católica Santa María.

____/____/____

Fecha

Firma del familiar del participante

Ficha de recolección de datos**Factores asociados a delirio en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, 2024-2025**

Fecha: / /

Número de Ficha: _____

Sección I: Factores epidemiológicos		
Edad	_____ años.	
Sexo	Femenino	()
	Masculino	()
Tabaquismo	Si	()
	No	()
Consumo de alcohol	Si	()
	No	()
Comorbilidades	Diabetes mellitus	()
	Enfermedad reumática	()
	Enfermedad cardiaca	()
Sección II: Factores clínicos		
Tiempo de hospitalización en UCI	_____ días.	
Días de soporte ventilatorio	_____ días.	
Trauma	Si	()
	No	()
Síndrome de distrés respiratorio	Si	()
	No	()

Puntuación APACHE	_____ puntos.	
Sección III: Factores farmacológicos		
Tiempo de uso del midazolam	_____ días.	
Uso de benzodicepinas	Si	()
	No	()
Sección IV: Delirio		
Método de Evaluación de la confusión en la Unidad de Cuidados Intensivos (CAM-UCI)		
Criterios y descripción		
1. Inicio Agudo o curso fluctuante	Ausente	Presente
<p>A. ¿Hay evidencia de un cambio agudo en el estado mental sobre el estado basal? O</p> <p>B. ¿Ha fluctuado el comportamiento (normal) en las últimas 24 horas, es decir, tiende a aparecer y desaparecer, o aumenta y disminuye en severidad evidenciado por la fluctuación en una escala de sedación (p.e RASS), Escala de Glasgow, o Evaluación previa del Delirio?</p>		
2. Inatención	Ausente	Presente
¿Tuvo el paciente dificultad para fijar la atención, evidenciada por puntajes menores a 8 en cualquiera de los componentes visual o auditivo del Examen de Tamizaje para la Atención (ASE)? (Instrucciones en la página siguiente).		
3. Pensamiento desorganizado	Ausente	Presente
¿Hay evidencia de pensamiento desorganizado o incoherente evidenciado por respuestas incorrectas a 2 o más de las 4 preguntas y/o incapacidad para obedecer órdenes?		
Preguntas (Alternar grupo A y grupo B)		
Grupo A	Grupo B	
1. ¿Podría flotar una piedra en el agua?	1. ¿Podría flotar una hoja en el agua?	
2. ¿Existen peces en el mar?	2. ¿Existen elefantes en el mar?	
3. ¿Pesa más una libra que dos libras?	3. ¿Pesan más dos libras que una libra?	

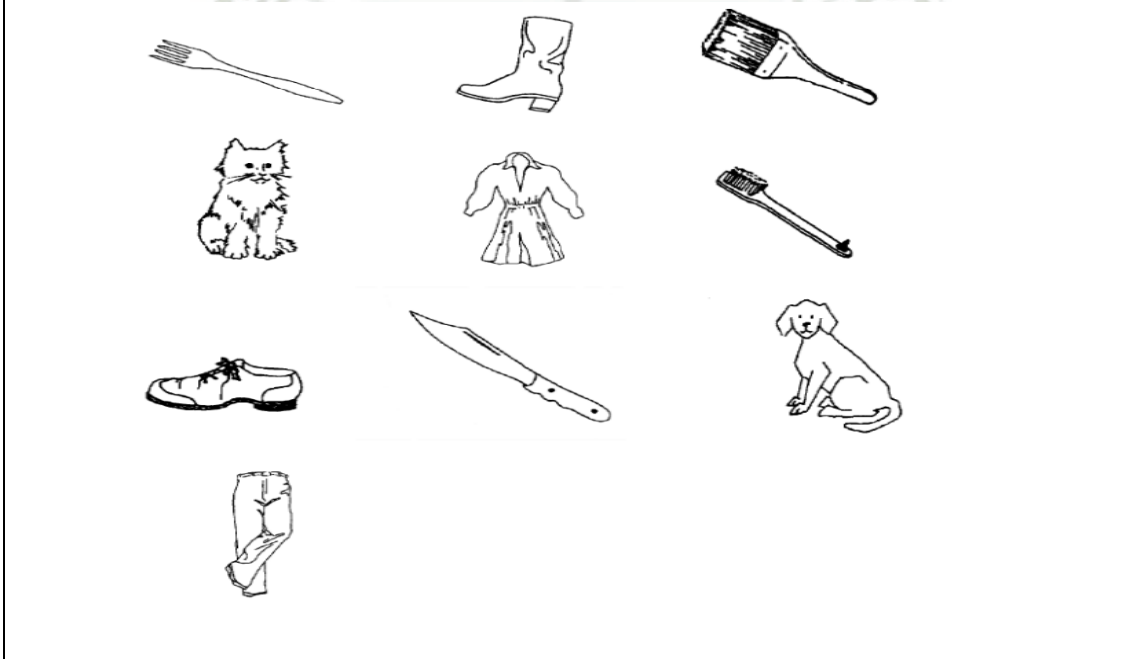
4. ¿Se puede usar un martillo para pegarle a un clavo?	4. ¿Se puede usar un martillo para cortar madera?	
<p>Otros:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Tiene usted algún pensamiento confuso o poco claro? 2. Muestre esta cantidad de dedos. (El examinador muestra dos dedos en frente del paciente) 3. Ahora repita lo mismo con la otra mano. (Sin repetir el mismo número de dedos). 		
2. Nivel de Conciencia alterado	Ausente	Presente
<p>¿Tiene el paciente un nivel de conciencia diferente al estado de <i>alerta</i>, tales como vigilante, letárgico o estupor? (pe. RASS diferente a "0" al momento de la evaluación)</p> <p>Alerta: espontánea y plenamente consciente del medio ambiente e interactúa apropiadamente.</p> <p>Vigilante: hiperalerta.</p> <p>Letárgico: somnoliento pero fácil de despertar, no consciente de algunos elementos del medio ambiente, o no interactúa de manera apropiada y espontánea con el entrevistador, llega a estar plenamente consciente e interactúa apropiadamente con estímulos mínimos.</p> <p>Estupor: Incompletamente consciente cuando es estimulado fuertemente, puede ser despertado únicamente con estímulos vigorosos y repetidos, y tan pronto como el estímulo cesa, vuelve al estado de no respuesta.</p>		
CAM-UCI general (Criterios 1 y 2 y cualquiera de los criterios 3 o 4)	Si	No

Examen para el tamizaje de la Atención (ASE)- Auditivo y Visual
A. Examen auditivo
Instrucciones: Dígale al paciente, “Yo voy a leerle una serie de 10 letras. Cuando escuche la letra “A” indíqueme apretando mi mano.” Lea las siguientes 10 letras con un volumen normal (con el volumen suficiente para ser escuchado sobre el ruido de la UCI) a una velocidad de una letra por segundo.
S A H E V A A R A T
Puntaje: Se contabiliza un error cuando el paciente no aprieta la mano con la letra “A” y/ó cuando el paciente aprieta la mano con cualquiera letra diferente a la “A”.
B. Examen visual (Dibujos)
** Vea los siguientes grupos de dibujos (A y B)**
1er paso: 5 dibujos Instrucciones: Dígale al paciente, “Sr. o Sra. _____, yo voy a mostrarle a usted dibujos de objetos comunes. Mírelos detenidamente y trate de recordar cada dibujo porque yo voy a preguntarle después cuales dibujos ha visto”. Luego muéstrelle el 1er paso del grupo A o B, alterado diariamente si se requieren valoraciones repetidas. Muéstrelle los primeros 5 dibujos durante 3 segundos cada uno.
2do paso: 10 dibujos Instrucciones: Dígale al paciente, “Ahora voy a mostrarle algunos dibujos más. Algunos de estos usted ya los ha visto y algunos son nuevos. Déjeme saber si usted los ha visto o no anteriormente, moviendo su cabeza para decir sí (demuéstrelle) o no (demuéstrelle)”. Luego muéstrelle 10 dibujos (5 nuevos y 5 repetidos) durante 3 segundos cada uno (2º paso del grupo A o B, dependiendo del grupo que haya sido usado en el 1er paso) Puntaje: Esta prueba es evaluada por el número de respuestas correctas “Si” o “No” durante el 2º paso (de 10 posibles). Para mejorar la visibilidad de los pacientes ancianos, las imágenes son impresas en papel neutro, de 6x10 y laminado con acabado mate.
Examen para el tamizaje de la atención (ASE) Visual- Grupo A
Paso 1



Examen para el tamizaje de la atención (ASE) Visual- Grupo A

Paso 2



Escala Agitación/sedación Richmond (RASS)		
Puntos	Categorías	Descripción
+4	Combativo	Violento o combativo, con riesgo para la persona.
+3	Muy agitado	Intenta arrancarse los tubos o catéteres o es agresivo con el personal.
+2	Agitado	Movimientos descoordinados o desadaptación del respirador.
+1	Inquieto	Ansioso, pero sin movimientos agresivos o vigorosos.
0	Alerta y Tranquilo	
-1	Somnoliento	Tendencia al sueño, pero es capaz de estar más de 10 segundos despierto (apertura de ojos) a la llamada.
-2	Sedación Ligera	Menos de 10 segundos despierto (apertura de ojos) a la llamada.
-3	Sedación Moderada	Movimientos (sin apertura de ojos) a la llamada.
-4	Sedación Profunda	No responde a la voz, pero se mueve o abre los ojos al estímulo físico.
-5	No estimulable	Sin respuesta a la voz o al estímulo físico.