



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

Factores de riesgo asociados a delirium postoperatorio en pacientes
geriátricos en el Hospital II Lima Norte- Callao Luis Negreiros Vega de
enero a noviembre 2023

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Anestesiología

AUTORA

Huaman Sulca, Diana Rosa

(ORCID: 0009-0001-2691-7701)

ASESOR

Cuentas Vargas, Fernando Álvaro

(ORCID: 0009-0002-2928-1785)

Lima, Perú

2024

Metadatos Complementarios

Datos de la autora

Huaman Sulca, Diana Rosa

Tipo de documento de identidad de la AUTORA: DNI

Número de documento de identidad de la AUTORA: 47101301

Datos de asesor

Cuentas Vargas, Fernando Álvaro

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 40030234

Datos del Comité de la Especialidad

PRESIDENTE: Menacho Terry, Jorge Luis

DNI: 40138676

Orcid: 0000-0002-1349-2759

SECRETARIO: Condori Zevallos, Jessica Katherine

DNI: 45980546

Orcid: 0000-0001-5992-9867

VOCAL: Maratuech Kong, Rocío del Carmen

DNI: 44777604

Orcid: 0009-0003-1475-5738

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.09

Código del Programa: 912039

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Diana Rosa Huaman Sulca, con código de estudiante N° 202020978, con DNI N° 47101301, con domicilio en Jr. Las Persicarias 1809, Urb. San Hilarión, distrito San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima, en mi condición de Médica Cirujana de la Escuela de Residentado Médico y Especialización, declaro bajo juramento que:

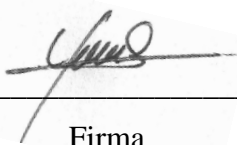
El presente Proyecto de Investigación titulado: “Factores de riesgo asociados a delirium postoperatorio en pacientes geriátricos en el Hospital II Lima Norte- Callao Luis Negreiros Vega de enero a noviembre 2023” es de mi única autoría, bajo el asesoramiento del docente Fernando Álvaro Cuentas Vargas, y no existe plagio y/o copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica o de investigación, universidad, etc; el cual ha sido sometido al antiplagio Turnitin y tiene el 17% de similitud final.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el proyecto de investigación, el contenido de estas corresponde a las opiniones de ellos, y por las cuales no asumo responsabilidad, ya sean de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de internet.

Asimismo, ratifico plenamente que el contenido íntegro del proyecto de investigación es de mi conocimiento y autoría. Por tal motivo, asumo toda la responsabilidad de cualquier error u omisión en el proyecto de investigación y soy consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de falsa declaración, me someto a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y a los dispositivos legales nacionales vigentes.

Surco, 18 de abril de 2024



Firma

Diana Rosa Huaman Sulca

DNI: 47101301

Factores de riesgo asociados a delirium postoperatorio en pacientes geriátricos en el Hospital II Lima Norte- Callao Luis Negreiros Vega de enero a noviembre 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	search.scielo.org Fuente de Internet	5%
2	cdigital.uv.mx Fuente de Internet	5%
3	repositorioinstitucional.buap.mx Fuente de Internet	3%
4	scielo.iics.una.py Fuente de Internet	3%
5	www.scielo.org.mx Fuente de Internet	1%

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

ÍNDICE

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1 Descripción de la realidad de la realidad problemática.....	2
1.2 Formulación del problema.....	3
1.3 Línea de investigación.....	4
1.4 Objetivos.....	4
1.4.1 General.....	4
1.4.2 Específicos.....	4
1.5 Justificación del Estudio.....	5
1.6 Delimitación.....	6
1.7 Viabilidad.....	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	8
2.1 Antecedentes de la Investigación.....	8
2.1.1 Antecedentes Internacionales.....	8
2.1.2 Antecedentes Nacionales.....	11
2.2 Bases teóricas.....	13
2.3 Hipótesis de investigación.....	19
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	21
3.1 Diseño de estudio.....	22
3.2 Población.....	22
3.3 Muestra.....	23
3.3.1 Tamaño muestral.....	23
3.3.2 Tipo de muestreo.....	23
3.3.3 Criterios de selección de la muestra.....	24
3.3.3.1 Criterios de inclusión.....	24
3.3.3.2 Criterios de exclusión.....	24
3.4 Variables del estudio.....	25
3.4.1 Definiciones conceptuales.....	25

3.4.2 Operacionalización de variables.....	26
3.5 Técnicas e instrumento de recolección de datos.....	28
3.6 Procesamiento de datos y plan de análisis.....	29
3.7 Aspectos éticos de la investigación.....	29
3.8 Limitaciones de la investigación.....	29
CAPÍTULO IV: RECURSOS Y CRONOGRAMA.....	31
4.1 Fuente de financiamiento	31
4.2 Recursos humanos y materiales.....	31
4.3 Cronograma.....	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	34
ANEXOS.....	34
1. Matriz de consistencia.....	38
2. Instrumento de recolección de datos.....	45
3. Solicitud de permiso institucional	46
4. Solicitud de evaluación por comité de ética URP.....	47

RESUMEN DEL PROYECTO

Objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados a delirium postoperatorio en pacientes geriátricos en el Hospital II Lima Norte- Callao Luis Negreiros Vega de enero a noviembre 2023. **Materiales y métodos:** enfoque cuantitativo, diseño de investigación analítico, retrospectivo, tipo casos y controles. La muestra estará conformada por 384 casos y 384 controles. El instrumento será una ficha de recolección de datos, conformada por 2 secciones: una para valorar los factores asociados con 3 dimensiones; sociodemográfica, quirúrgica y anestesiológica. Otra sección para valorar la presencia o ausencia de delirium postoperatorio. **Resultados:** los resultados estadísticos serán procesados mediante estadística descriptiva e inferencial. Se utilizará las medidas de asociación para determinar los factores de riesgo, siendo el OR, el estadístico a utilizar. **Conclusiones:** el estudio puede tener un gran impacto en el campo de la anestesiología al proporcionar información valiosa sobre la incidencia, los factores de riesgo, las estrategias de prevención y el manejo de esta complicación en pacientes quirúrgicos. El delirium postoperatorio es un problema común y grave que puede resultar en complicaciones adicionales, aumento de la morbilidad y mortalidad, así como en un mayor costo de atención médica. Al comprender mejor los factores que contribuyen al desarrollo de delirium postoperatorio y al identificar estrategias efectivas para prevenir y tratar esta complicación, los anestesiólogos pueden mejorar la calidad de atención y los resultados para los pacientes sometidos a cirugía.

Palabras clave: delirium postoperatorio, anestesiología, adulto mayor.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

El delirio es un síndrome neuropsiquiátrico caracterizado por un deterioro agudo y fluctuante de la atención, la memoria, la percepción y la conciencia. El delirio posoperatorio (DPO) afecta hasta al 50% de los pacientes quirúrgicos hospitalizados y se asocia con una mayor morbilidad y mortalidad, deterioro cognitivo posoperatorio, recuperación funcional deficiente, hospitalización prolongada, tasas más altas de reingreso hospitalario y mayores gastos en recursos de atención médica (1).

Actualmente, el 20-30% de la población tiene más de 65 años (y se espera que este porcentaje aumente en las próximas décadas), y tras una cirugía urgente estos pacientes tienen un mayor riesgo de presentar delirio postoperatorio. Aun así, El delirio es generalmente una complicación subdiagnosticada, especialmente en pacientes quirúrgicos, por lo que no siempre recibe el tratamiento adecuado (2).

Un metanálisis realizado en el 2021, reveló que la prevalencia global de delirio postoperatorio fue del 20% (intervalo de confianza (IC) del 95%: 17 a 24). La revisión sistemática mostró que el delirio postoperatorio era aproximadamente 3 veces más probable en pacientes sometidos a cirugía bajo anestesia general, OR = 2,68 (intervalo de confianza (IC) del 95%: 1,10 a 6,54) (3).

Otro estudio realizado en Tailandia, en el 2020, reveló que la mayoría de los pacientes (61,3%) desarrollaron delirio el día 1 postoperatorio. El análisis univariado mostró que edad \geq 75 años, demencia preexistente, uso preoperatorio de opioides o benzodiazepinas, infección preoperatoria y hematocrito $<$ 30% se asociaron significativamente (4).

En el contexto latinoamericano, un estudio realizado en Colombia en el 2021, evidenció que la prevalencia de delirio fue del 51,03%. El delirio se asoció con una mayor tasa de: úlceras por presión al ingreso [OR 3,76 (IC 2,60–5,43 $p <$ 0,001)], deterioro funcional [OR 2,38 (IC 1,79–3,16 $p <$ 0,001)], desnutrición [OR 2,06 (IC 1,56)–2,73 $p <$ 0,001)], e infección [OR 1,46 (IC 1,17–1,82 $p <$ 0,001)]. Además, el delirio tiene una mayor asociación con la mortalidad [OR 2,80 (1,03–7,54 $p =$ 0,042)], deterioro funcional intrahospitalario [OR 1,82 (1,41–2,36 $p <$ 0,001)] y estancia hospitalaria más prolongada [OR 1,04 (1,04–1,09) $p =$ 0,006)] (5).

A su vez, el delirio postoperatorio se asocia con multitud de complicaciones, como una mayor duración de la estancia en unidades de cuidados intensivos y estancias hospitalarias más prolongadas, así como un mayor coste. por paciente, una alta incidencia de alta posterior a residencias de ancianos y una mayor probabilidad de rehospitalización (6).

Otro estudio epidemiológico del delirio en pacientes hospitalizados en América Latina, reveló que, la aparición de delirio varió según el escenario clínico: (1) en las salas médico-quirúrgicas generales osciló entre el 2,1% y el 60,4%, (2) en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), entre el 9,6% y el 94,8%, (3) en la población posoperatoria, de 5,45% y 52,3%, y (4) se encontró entre 10,7% y 62% en el servicio de urgencias (7).

A nivel del Perú, en el 2021, un estudio realizado en el hospital Arzobispo Loayza, cuyos hallazgos fueron que del total de pacientes (910) el 18,46% presentaron de delirium perioperatorio. La edad si influye en la presentación del DPO puesto que el 50% (145) de los pacientes de 61 años o más la presentaron, a diferencia de los que tenían entre 36 -60 años solo el 5,31 %. Según la técnica anestésica se encontró DPO en el 28,9% (60) del tipo raquídea con sedación, el 22,4% (11) del tipo epidural con sedación, el 16,7% (83) del tipo General (8).

Un estudio sobre los factores asociados al delirio postoperatorio en adultos mayores, con especial atención al tipo de anestesia utilizada, es de suma importancia en el campo de la anestesiología. El delirio postoperatorio es una complicación común pero grave en adultos mayores, que puede resultar en un aumento de la morbimortalidad, la duración de la hospitalización y los costos de atención médica. Comprender cómo diferentes tipos de anestesia pueden influir en el riesgo de desarrollar delirio postoperatorio puede ayudar a los anestesiólogos a tomar decisiones más informadas y personalizadas sobre el manejo anestésico en esta población vulnerable. Además, identificar otros factores asociados al delirio postoperatorio permitirá desarrollar estrategias de prevención y tratamiento más efectivas, lo que puede mejorar significativamente los resultados clínicos y la calidad de vida de los pacientes mayores sometidos a cirugía.

1.2 Formulación del problema

Problema general:

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a delirium postoperatorio en pacientes geriátricos en el Hospital II Lima Norte- Callao Luis Negreiros Vega de enero a noviembre 2023?

Problemas específicos:

¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a delirium postoperatorio en pacientes geriátricos en el Hospital II Lima Norte- Callao Luis Negreiros Vega de enero a noviembre 2023?

¿Cuáles son los factores quirúrgicos asociados a delirium postoperatorio en pacientes geriátricos en el Hospital II Lima Norte- Callao Luis Negreiros Vega de enero a noviembre 2023?

¿Cuáles son los factores anestesiológicos asociados a delirium postoperatorio en pacientes geriátricos en el Hospital II Lima Norte- Callao Luis Negreiros Vega de enero a noviembre 2023?

1.3 Objetivos

Objetivo general

Determinar los factores de riesgo asociados a delirium postoperatorio en pacientes geriátricos en el Hospital II Lima Norte- Callao Luis Negreiros Vega de enero a noviembre 2023.

Objetivos específicos

Determinar los factores sociodemográficos asociados a delirium postoperatorio en pacientes geriátricos en el Hospital II Lima Norte- Callao Luis Negreiros Vega de enero a noviembre 2023.

Determinar los factores quirúrgicos asociados a delirium postoperatorio en pacientes geriátricos en el Hospital II Lima Norte- Callao Luis Negreiros Vega de enero a noviembre 2023.

Determinar los factores anestesiológicos asociados a delirium postoperatorio en pacientes geriátricos en el Hospital II Lima Norte- Callao Luis Negreiros Vega de enero a noviembre 2023.

1.4 Justificación

Desde el punto de vista teórico, el estudio sobre los factores asociados al delirio postoperatorio en adultos mayores, incluyendo el tipo de anestesia, se justifica debido a la necesidad de ampliar el conocimiento sobre esta complicación en una población cada vez más envejecida. Existen teorías que sugieren que ciertos tipos de anestesia pueden desencadenar o predisponer al delirio en adultos mayores debido a su impacto en el sistema nervioso central, y este estudio podría contribuir a validar o refutar estas teorías, mejorando así nuestra comprensión de los mecanismos subyacentes al delirio postoperatorio.

Desde el punto de vista práctico, el estudio es importante porque puede tener implicaciones significativas para la práctica clínica de la anestesiología. Si se identifican tipos específicos de anestesia que se asocian con un mayor riesgo de delirio postoperatorio, los anestesiólogos podrían modificar sus prácticas para reducir este riesgo, lo que podría resultar en una mejor atención y resultados para los pacientes mayores. Además, el estudio podría ayudar a desarrollar estrategias preventivas y protocolos de manejo del delirio postoperatorio específicos para esta población, lo que podría tener un impacto positivo en la calidad de vida de los adultos mayores sometidos a cirugía.

Desde el punto de vista metodológico, el estudio se justifica por la necesidad de utilizar un diseño de investigación riguroso y bien estructurado para

abordar esta pregunta de investigación. Dado que el delirio postoperatorio es un fenómeno complejo y multifactorial, es fundamental utilizar métodos robustos para recopilar y analizar datos, como el uso de cohortes prospectivas y el control de variables de confusión, para garantizar la validez interna y externa de los resultados. Además, la inclusión de un tamaño de muestra adecuado y el seguimiento a largo plazo de los pacientes pueden aumentar la validez y la generalización de los hallazgos del estudio.

1.5 Limitaciones

El estudio podría enfrentar varias limitaciones debido a su diseño retrospectivo y a la recolección de información de historias clínicas de los pacientes. Entre las limitaciones potenciales se incluyen: sesgo de selección; la información disponible en las historias clínicas puede no ser completa o detallada, lo que podría sesgar los resultados si no se pueden obtener todos los datos relevantes para el estudio. Sesgo de información; La calidad y precisión de los datos en las historias clínicas pueden variar y estar sujetas a errores de registro, lo que podría afectar la validez de los resultados del estudio.

1.6 Viabilidad

La viabilidad del proyecto es alta, ya que se cuenta con los recursos logísticos y económicos necesarios para llevar a cabo el estudio. La disponibilidad de recursos financieros y logísticos garantiza la capacidad de realizar la recolección de datos de manera efectiva y eficiente. Además, contar con la autorización del hospital para acceder a las historias clínicas de los pacientes asegura la disponibilidad de la información necesaria para llevar a cabo el estudio. En conjunto, estos factores sugieren que el proyecto

es viable y que se tienen las condiciones necesarias para obtener resultados significativos y relevantes.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Bustos (9), en México, en el 2020, en su estudio cuyo objetivo fue “Establecer los factores de riesgo desencadenantes de delirio post anestésicos en pacientes geriátricos sometidos a cirugía no cardiaca ni neurológica programada electivamente bajo anestesia general balanceada”. Se realizó un estudio retrospectivo, en 88 adultos mayores. Los factores de riesgo se obtuvieron de las notas de valoración preanestésica, del registro transanestésico y durante la estancia en (UCPA) y por último en base a las notas de evolución 12 hrs posterior al procedimiento quirúrgico, en el transcurso de 6 meses. Se halló que de la totalidad de participantes el 23.6% se diagnosticaron con delirio posanestésico, 33.3 % hombres y 66.7% mujeres, edad media: 70 ± 5.3 . así también se obtuvo factores de riesgos predisponentes de delirio posanestésico: 57.1% dependencia funcional, 33.3% uso de fármacos anticolinérgicos 57.1% uso de benzodiazepinas, 90.5% hipotensión transquirúrgico. Se concluyó, que el 23.6% de los pacientes presentaron delirio posanestésico, cuyos factores de riesgos asociados fueron la edad > 75 años, el tiempo quirúrgico >120 min, el tiempo anestésico >150 min, la hipertensión transquirúrgico, la dependencia funcional.

Rivas (10), en México, en 2020, en su estudio cuyo objetivo fue “Identificar la incidencia de delirium en pacientes mayores de 60 años sometidos a cirugía de miembro pélvico bajo bloqueo neuroaxial en el Hospital Regional de Alta Especialidad ISSSTE Veracruz y Hospital Clínica ISSSTE Orizaba”.

El estudio fue, de tipo observacional, prospectivo y descriptivo, se realizó en 50 pacientes mayores de 60 años sometidos a cirugía, aplicándose para ello los test MMSE y CAM, se realizó dichas evaluaciones en visita preanestésica, postquirúrgico inmediato, a las 24 y 48 horas posteriores a la intervención quirúrgica. Se detectó una incidencia de 38% de Delirium postoperatorio en el grupo de estudio. La media de edad fue de 73.28 años, con una media de 13.72 días de postración. De los 19 pacientes que presentaron dicho trastorno, 11 (57%), correspondieron al grupo cuya intervención quirúrgica duró entre 60 y 120 minutos, 68% fueron mujeres y 32% fueron hombres, 47.32% tenían entre 70 y 79 años y se presentó en el 66.66% de los pacientes que presentaban más de 30 días de postración.

Diaz., et al (11), en Paraguay, en el 2018, en su estudio cuyo objetivo fue “: Determinar la frecuencia de delirium en el postoperatorio inmediato, en pacientes mayores de 60 años”. El enfoque fue cuantitativo, transversal. La muestra se conformó por 160 adultos mayores. Los instrumentos fueron un cuestionario validado. Los resultados mostraron que, El 80% fueron cirugías programadas y 20% de urgencias. Se encontraron 20 pacientes con DPO. De los pacientes con DPO, el 45% habían sido sometidos a anestesia general, 20% a anestesia raquídea, 20% a anestesia peridural más anestesia general y el 15% a bloqueo regional más anestesia general. El 55% de los casos de DPO fueron cirugías de 3 o más horas, el 40% de cirugías de 2-3 hs y 5% a cirugías de 1 hora o menos de duración. Concluyo que La frecuencia de DPO fue de un 12,5%. La mayor frecuencia se encontró en el grupo etario de 70 – 79 años, en cirugías de más de 3hs de duración y en anestesias generales.

Sánchez., et al (12), en España, en el 2020, en su estudio cuyo objetivo fue “Establecer los factores de riesgo desencadenantes de delirio post

anestésicos en pacientes geriátricos sometidos a cirugía no cardiaca ni neurológica programada electivamente bajo anestesia general balanceada”. Se realizó un análisis univariante y multivariante para analizar la relación de estas variables con el delirium, en 446 adultos mayores. Se halló que de la totalidad de participantes el un 13,6% desarrollaron delirium en el postoperatorio. En el análisis univariante todas las variables son estadísticamente significativas salvo el sexo, el tipo de cirugía (BUPA) y la duración. En el análisis multivariante los factores asociados fueron: la edad ($p < 0,001$; OR: 1,08 [IC95%: 1,038-1,139]), el ASA ($p = 0,026$; OR: 3,15 [IC95%: 1,149-8,668]), la alteración fisiológica ($p < 0,001$; OR: 5,8 [IC95%: 2,176-15,457]), el diagnóstico ($p = 0,006$) y el deterioro cognitivo ($p < 0,001$; OR: 5,8 [IC95%: 2,391-14,069]).

Silva., et al (13), en México, en el 2019, en su estudio cuyo objetivo fue “Determinar los factores de riesgo preoperatorios asociados con DPO en adultos sometidos a anestesia general balanceada en el Hospital Ángeles Metropolitano”. Se realizó un estudio cuantitativo-transversal, en 50 adultos mayores. Se realizó un modelo de regresión logística para encontrar los factores de riesgo asociados. El DPO fue detectado en 22 (44,0%) pacientes, sin encontrar diferencias significativas por edad y sexo. Las variables asociadas con DPO fueron duración de la cirugía (RM = 1.04 [IC 95% 1.01-1.06, $p = 0.004$]) y la presencia de niveles elevados de glucosa intraoperatoria (RM = 1.02 [IC 95% 1.00-1.04, $p = 0,049$]).

García (14), en México, en el 2022, en su estudio cuyo objetivo fue “Determinar la frecuencia de delirium postoperatorio en pacientes adultos mayores con factores de riesgos llevados a anestesia general”. Se realizó un estudio prospectivo-observacional, en 28 adultos mayores. edad media de 71 ± 6.8 años, promedio de días hospitalizados de 12.8, sexo

femenino en 17 (61%), ASA III en 14 (50%). El delirio postoperatorio se observó a las 12 horas en 11 (39%), a las 24 horas en 13 (46%). Los factores de riesgo predisponentes fueron con deterioro cognitivo previo a las 12 h 2 (18.2%), a las 24 h 3 (23.1%). El delirium postoperatorio en pacientes con factores de riesgo precipitantes fue polifarmacia, uso de psicofármacos, ASA III-IV a las 12 horas con 5 (45.5%), a las 24 horas 3 (23.1%), polifarmacia. ASA III-IV, fractura de cadera a las 12 horas en 1 (9.1), a las 24 horas en 1 (7.7%).

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Guizado., et al (15), en Lima, en el 2020, en su estudio cuyo objetivo fue “Determinar los factores de riesgo asociados a síndrome confusional agudo adultas(os) mayores en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay 2020”. El enfoque fue cuantitativo-no experimental. La muestra se conformó por 125 adultos mayores. Los instrumentos fueron la Guía de Observación Indirecta. Se halló, que los factores de riesgo no modificables, asociados al delirium posanestésica son: deterioro cognitivo, en un 56.3%. múltiples comorbilidades, en un 78.5%; la polifarmacia, en un 57.4%; el estrés psicosocial o privación de sueño, en un 56.0%. Se obtuvo que existe una asociación entre los factores de riesgo y el síndrome confusional agudo.

Díaz., et al (16), en Lambayeque, en el 2022, en su estudio cuyo objetivo fue “Determinar los factores de riesgo del síndrome confusional agudo en pacientes adulto mayor atendidos en el Hospital I - Essalud Ferreñafe”. Se llevó a cabo un retrospectivo-transversal. La muestra se conformó por 224 adultos mayores. El análisis estadístico sobre las variables en estudio como factores de riesgo fueron: edad más de 75 años (OR: 2.95; $p < 0.01$), sexo masculino (OR: 1.74; $p < 0.05$), estancia hospitalaria prolongada (OR: 2.47;

p<0.01), ausencia de movilización (OR: 2.44; p<0.05), polifarmacia (OR: 1.94; p<0.05), uso de hipnóticos (OR: 1.93; p<0.05), diabetes mellitus (OR: 1.94; p<0.05), patología tiroidea (OR: 7.83; p<0.05), enfermedad renal crónica (OR: 2.44; p<0.05), deterioro cognitivo previo (OR: 1.79; p<0.05).

Siu., et al (17), en Lima, en el 2022, en su estudio cuyo objetivo fue “Determinar la incidencia de delirium postoperatorio (DPO) en el Hospital Nacional “Arzobispo Loayza”, de octubre a diciembre del 2021”. Estudio prospectivo-observacional. La muestra se conformó por 910 adultos mayores. Los instrumentos fueron: AMT Test Confussion Assessment Method (CAM) y el cuestionario de Pfeiffer (Short Portable Mental Status Questionnaire, SPMSQ). Demostraron que el 50% de los pacientes de 61 años o más presentaron DPO. Según el nivel de instrucción: el 100% sin instrucción presentaron DPO. Según la técnica anestésica se encontró DPO en el 28,9% del tipo raquídea con sedación, el 22,4% del tipo epidural con sedación, el 16,7% del tipo General TIVA TCI, el 12,9% del tipo Bloqueo con sedación, el 9,5% del tipo General balanceada; en cambio para los tipos de anestesia General TIVA manual, General Multimodal y Raquídea sin sedación no se presentaron casos de DPO. Según el tiempo operatorio: el 100% (9) de los pacientes con más de 6 horas de tiempo operatorio, el 27,1% (38), presentaron casos de DPO. Según la presencia de comorbilidades: el 51,6% (16) que tienen HTA y ER, el 41,7% (30) que tienen Diabetes y el 40,8% (20) que tienen HTA y DM2 presentan casos de DPO. Según presencia de demencia: el 100% (6) de los pacientes que tienen historia de demencia y el 17,9% (162) de los pacientes que no tienen historia de demencia presentaron DPO. según historia de antecedentes psiquiátricos, el 68,4% (13) de los que si tienen historia de trastorno psiquiátrico y el 17,4% (155) de los que no tienen historia de trastorno psiquiátrico presentaron DPO.

Arce y colaboradores (18), en Arequipa, en el 2021, en su estudio cuyo objetivo fue “determinar la prevalencia y si las características sociodemográficas, las comorbilidades, el tipo de fractura, el tratamiento, y los tiempos de espera son factores de riesgo asociados a las complicaciones de los pacientes hospitalizados con fractura de cadera en la Red Asistencial de EsSalud Arequipa durante la emergencia sanitaria por Covid 19 (marzo 2020 - marzo 2021)”. Estudio de diseño analítico además de observacional, retrospectivo. La muestra se conformó por 101 adultos mayores. Se identificó que las complicaciones más frecuentes fueron la anemia posquirúrgica con un 51,68% seguida del delirium con un 28.1%, asimismo se halló correlación con la anemia posquirúrgica y el DPO ($p=0,009$) y la mayor estancia hospitalaria es factor de riesgo asociado al delirium ($p=0,006$).

2.2 Bases teóricas

2.1 Delirium

El diagnóstico del delirium se basa en la evaluación clínica de los síntomas. La Confusion Assessment Method (CAM) es una herramienta ampliamente utilizada para identificar el delirium. Consiste en una serie de preguntas y pruebas que evalúan la atención, la conciencia, la orientación y el pensamiento. Para confirmar el diagnóstico, es importante descartar otras condiciones médicas que puedan causar síntomas similares, como la demencia, la depresión o la psicosis (19).

El delirium puede ser causado por una variedad de factores, que a menudo actúan en conjunto. Los factores médicos, como infecciones (especialmente

infecciones del tracto urinario y neumonía), desequilibrios electrolíticos, trastornos metabólicos, traumatismos o cirugías, son comunes. Los factores ambientales, como la hospitalización, la privación del sueño, la deshidratación o la falta de orientación en el entorno, también pueden contribuir. Además, los factores psicosociales, como el estrés emocional o la falta de apoyo social, pueden desencadenar o exacerbar el delirium (19).

El delirio es una insuficiencia cerebral aguda inespecífica con efectos sobre la psicopatología y el comportamiento como resultado de factores exógenos o endógenos. El concepto de umbral ampliamente aceptado de deliriogénesis postula que la relación entre vulnerabilidad y agente nocivo desempeña el papel central en el desarrollo del delirio. Si la vulnerabilidad es alta, un agente nocivo menor es suficiente para desencadenar el delirio y viceversa (20).

Los síntomas principales incluyen deterioro de la cognición y la conciencia. Desde el punto de vista diagnóstico son innovadores la incapacidad para dirigir la atención, la percepción limitada de los estímulos ambientales y la reacción inadecuada a los mismos. Entre los síntomas cognitivos, se encuentran en primer plano los trastornos de la percepción y la memoria, junto con la desorientación situacional. Los trastornos de la percepción incluyen percepciones erróneas y síntomas visuales, en ocasiones también escénicos, alucinaciones y síntomas paranoides. Los síntomas psicomotores suelen estar dominados por la inquietud, pero también puede haber una hipoactividad pronunciada, por lo que es frecuente un cambio entre estas manifestaciones (21).

El tratamiento del delirium se basa en abordar la causa subyacente y proporcionar un entorno seguro y de apoyo para el paciente. Esto puede

incluir el tratamiento de infecciones, la corrección de desequilibrios electrolíticos, la reducción de la exposición a medicamentos sedantes o psicotrópicos, y la promoción de la orientación y el confort del paciente. Es fundamental involucrar a un equipo interdisciplinario de salud, que incluya médicos, enfermeras, psicólogos y trabajadores sociales, para brindar un enfoque integral al tratamiento del delirium (22).

2.2 Delirium Postoperatorio

El delirium postoperatorio (DPO) es un evento caracterizado por la aparición de delirium cuyo desencadenante es el procedimiento anestésico quirúrgico. Se refiere al período posterior a la cirugía durante la hospitalización, siempre y cuando se hayan descartado otras posibles causas etiológicas del delirium (23).

La palabra "delirium" proviene del latín "delirare", que significa estar fuera de su curso habitual. Se refiere a una alteración fluctuante de la atención y la cognición que se manifiesta en el contexto de un daño fisiológico causado por un trastorno médico, y que no puede ser atribuido a una demencia previa. El delirium postoperatorio suele manifestarse en las primeras 24 horas después de la cirugía y, en la mayoría de los casos, se resuelve en las siguientes 48 horas. Sin embargo, en algunas ocasiones puede persistir durante meses (24).

El delirio, según la definición del Manual diagnóstico y estadístico de trastornos mentales (DSM-V), se caracteriza por ser una alteración aguda y fluctuante en el estado de alerta y conciencia. Este trastorno se manifiesta como una consecuencia fisiológica directa de una condición médica, quirúrgica o el uso de medicamentos, y su diagnóstico es puramente clínico.

Se distingue por una fluctuación en el tiempo, que puede variar desde horas hasta días, y puede ser causado por una sola condición o una combinación de factores (25).

El Manual diagnóstico y estadístico de trastornos mentales (DSM-IV) subclasifica el delirio en tres subtipos según su causa y comportamiento psicomotor: hipoactivo, hiperactivo y mixto. Los pacientes con delirio hipoactivo exhiben letargo y sedación, muestran respuestas lentas a las preguntas y presentan poca actividad motora espontánea. Este subtipo es más común en pacientes de edad avanzada y a menudo se confunde con depresión o alguna forma de demencia, lo que puede llevar a que se pasen por alto o se diagnostiquen erróneamente (26).

Los individuos con delirio hiperactivo exhiben señales de inquietud, agitación y una vigilancia aumentada, y es común que experimenten alucinaciones. En contraste, aquellos con delirio mixto presentan manifestaciones tanto hiperactivas como hipoactivas, lo que implica que pueden mostrar episodios de agitación junto con períodos de disminución de la actividad (27).

2.3 Factores asociados

Un factor de asociado se define como cualquier característica, condición o comportamiento que aumenta la probabilidad de que una persona desarrolle una enfermedad o condición de salud específica. Los factores de riesgo pueden ser genéticos, ambientales, sociales, conductuales o relacionados con el estilo de vida, y pueden actuar de manera individual o combinada para aumentar el riesgo de enfermedad. Identificar y comprender los factores de riesgo es fundamental para la prevención, diagnóstico y tratamiento adecuado de enfermedades, ya que permite a los profesionales de la salud

identificar a las personas en mayor riesgo y tomar medidas para reducir ese riesgo (28).

Los factores sociodemográficos asociados al delirium postoperatorio se refieren a características de la población relacionadas con la edad, el sexo, el nivel educativo, el estado civil, el nivel socioeconómico y el entorno social. Estos factores pueden influir en la probabilidad de desarrollar delirium postoperatorio y pueden estar asociados con la forma en que se manifiesta la enfermedad y su pronóstico. Por ejemplo, se ha observado que los adultos mayores tienen un mayor riesgo de delirium postoperatorio debido a cambios en el cerebro asociados con el envejecimiento. Asimismo, se ha encontrado que ciertos factores sociodemográficos, como vivir solo o tener un nivel educativo bajo, pueden estar asociados con un mayor riesgo de delirium postoperatorio. Identificar y comprender estos factores es importante para prevenir, diagnosticar y tratar adecuadamente el delirium postoperatorio en diferentes poblaciones (29).

Los factores quirúrgicos asociados al delirium postoperatorio en adultos mayores se refieren a las características específicas de la cirugía que pueden influir en el riesgo de desarrollar delirium. Estos factores incluyen la duración de la operación, el volumen de sangrado intraoperatorio, la complejidad de la cirugía, el tipo de anestesia utilizada y la necesidad de transfusiones de sangre durante la cirugía. Se ha observado que cirugías más largas y con mayor sangrado intraoperatorio pueden aumentar el riesgo de delirium postoperatorio, posiblemente debido al estrés físico y la respuesta inflamatoria asociada con estas cirugías. Identificar y controlar estos factores durante la cirugía puede ser importante para reducir el riesgo de delirium postoperatorio en adultos mayores (30).

Los factores anestésicos asociados al delirium postoperatorio en adultos mayores se refieren a las características de la anestesia y su manejo durante la cirugía que pueden influir en el riesgo de desarrollar delirium. Estos factores incluyen el tipo de anestesia utilizada (anestesia general, regional o local), la duración de la anestesia, la profundidad de la anestesia, el uso de ciertos medicamentos anestésicos (como los agentes inhalatorios o los opioides), así como la presencia de complicaciones anestésicas durante la cirugía. Se ha observado que ciertos tipos de anestesia y el manejo anestésico inadecuado pueden aumentar el riesgo de delirium postoperatorio en adultos mayores, posiblemente debido a efectos directos sobre el cerebro y la respuesta inflamatoria del cuerpo. Identificar y controlar estos factores durante la anestesia puede ser importante para reducir el riesgo de delirium postoperatorio en esta población (31).

2.3 Definiciones conceptuales

El delirio es una insuficiencia cerebral aguda inespecífica con efectos sobre la psicopatología y el comportamiento como resultado de factores exógenos o endógenos (20).

El delirium postoperatorio (DPO) es un evento caracterizado por la aparición de delirium cuyo desencadenante es el procedimiento anestésico quirúrgico.

(23).

Un factor asociado se define como cualquier característica, condición o comportamiento que aumenta la probabilidad de que una persona desarrolle una enfermedad o condición de salud específica.

(28).

Los factores sociodemográficos asociados al delirium postoperatorio se refieren a características de la población relacionadas con la edad, el sexo, el

nivel educativo, el estado civil, el nivel socioeconómico y el entorno social (29).

Los factores quirúrgicos asociados al delirium postoperatorio en adultos mayores se refieren a las características específicas de la cirugía que pueden influir en el riesgo de desarrollar delirium (30).

Los factores anestésicos asociados al delirium postoperatorio en adultos mayores se refieren a las características de la anestesia y su manejo durante la cirugía que pueden influir en el riesgo de desarrollar delirium (31).

2.4 Hipótesis

Hipótesis general

Hipótesis Alternativa: Existen factores de riesgo asociados a delirium postoperatorio en pacientes geriátricos en el Hospital II Lima Norte- Callao Luis Negreiros Vega de enero a noviembre 2023.

Hipótesis Nula: No existen factores de riesgo asociados a delirium postoperatorio en pacientes geriátricos en el Hospital II Lima Norte- Callao Luis Negreiros Vega de enero a noviembre 2023.

Hipótesis específicas

1. Hipótesis Alternativa: Existen factores sociodemográficos asociados a delirium postoperatorio en pacientes geriátricos en el Hospital II Lima Norte- Callao Luis Negreiros Vega de enero a noviembre 2023.

Hipótesis Nula: No existen factores sociodemográficos asociados a delirium postoperatorio en pacientes geriátricos en el Hospital II Lima Norte- Callao Luis Negreiros Vega de enero a noviembre 2023.

2. **Hipótesis Alterna:** Existen factores quirúrgicos asociados a delirium postoperatorio en pacientes geriátricos en el Hospital II Lima Norte- Callao Luis Negreiros Vega de enero a noviembre 2023.

Hipótesis Nula: No existen factores quirúrgicos asociados a delirium postoperatorio en pacientes geriátricos en el Hospital II Lima Norte- Callao Luis Negreiros Vega de enero a noviembre 2023.

3. **Hipótesis Alterna:** Existen factores anestesiológicos asociados a delirium postoperatorio en pacientes geriátricos en el Hospital II Lima Norte- Callao Luis Negreiros Vega de enero a noviembre 2023.

Hipótesis Nula: No existen factores anestesiológicos asociados a delirium postoperatorio en pacientes geriátricos en el Hospital II Lima Norte- Callao Luis Negreiros Vega de enero a noviembre 2023.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Tipo de estudio

El tipo de estudio será cuantitativo. Es un enfoque científico que se centra en la recopilación y el análisis de datos numéricos y estadísticos para describir, explicar o predecir fenómenos y comportamientos en una población específica. Este tipo de estudio se caracteriza por su estructura sistemática y objetiva, utilizando métodos como encuestas, cuestionarios o pruebas estandarizadas para recolectar datos cuantificables (32).

Respecto al alcance, será analítico. Un estudio de alcance analítico es una investigación que busca comprender y analizar un fenómeno específico mediante la identificación de sus componentes, causas, consecuencias o relaciones.

En cuanto a la proyección, será retrospectivo. es un tipo de investigación en la que se analizan datos previamente recopilados de individuos en el pasado para estudiar relaciones, asociaciones o efectos. En este tipo de estudio, los investigadores utilizan registros médicos, historias clínicas u otros datos existentes para examinar la ocurrencia de eventos o resultados en el pasado.

Respecto al número de veces que se evaluará la variable, será transversal. Un estudio transversal, también conocido como estudio de prevalencia, es un tipo de investigación en epidemiología y ciencias de la salud en el que se recopilan datos de una población en un momento específico o durante un período breve.

En cuanto al control de la variable, será observacional. Es un tipo de investigación en el que los investigadores observan y registran

sistemáticamente a individuos en su entorno natural, sin intervenir ni manipular ninguna variable (33).

3.2 Diseño de la investigación

En un diseño retrospectivo tipo casos y controles para analizar los factores asociados al delirium postoperatorio en adultos mayores, se identificarían dos grupos de individuos: casos y controles. Los casos serían adultos mayores que desarrollaron delirium postoperatorio después de una cirugía, mientras que los controles serían adultos mayores que no desarrollaron delirium postoperatorio después de una cirugía similar (34).

3.3 Población y muestra

3.3.1 Población

La población de este estudio estaría compuesta por las historias clínicas de los adultos mayores de 65 años que fueron atendidos en el Hospital Luis Negreiros durante el período de de enero a noviembre 2023 y que se sometieron a cirugía durante ese tiempo. Dentro de esta población, los casos serían aquellos adultos mayores que desarrollaron delirium postoperatorio después de la cirugía, mientras que los controles serían adultos mayores que no desarrollaron delirium postoperatorio después de una cirugía similar.

La unidad de análisis en este estudio serán las historias clínicas de los adultos mayores de 65 años que se sometieron a cirugía durante el período de de enero a noviembre 2023 en el Hospital Luis Negreiros. Dentro de esta población, la unidad de análisis específica serían los casos y controles identificados en el estudio.

3.3.2 Tamaño muestra

Para calcular el tamaño de muestra en un estudio de casos y controles con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, se puede utilizar la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \times p \times (1-p)}{d^2}$$

- n es el tamaño de muestra total.
- Z es el valor z correspondiente al nivel de confianza (para un nivel de confianza del 95%, Z=1.96).
- p es la proporción estimada de casos en la población (no conocida previamente, pero se puede asumir un valor conservador como 0.5).
- d es el margen de error deseado (en este caso, 0.05).

Sustituyendo los valores en la fórmula, se tiene:

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times (1-0.5)}{0.05^2}$$

$$n = \frac{3.8416 \times 0.25}{0.0025}$$

$$n = \frac{0.9604}{0.0025}$$

$$n = 384.16$$

La muestra quedará conformada por 384 casos y 384 controles.

3.3.3 Selección de la muestra

En este caso, la muestra sería no probabilística. Esto se debe a que los casos y controles se seleccionan de manera específica y no al azar. Los casos son

adultos mayores que desarrollaron delirium postoperatorio, mientras que los controles son adultos mayores que no desarrollaron delirium postoperatorio. Esta selección se basa en criterios predefinidos y en la disponibilidad de historias clínicas de pacientes que cumplan con esos criterios, lo que hace que la muestra no sea representativa de la población general de adultos mayores sometidos a cirugía en el Hospital Luis Negreiros durante el período de estudio.

3.3.3 Criterios de selección de la muestra

3.3.3.1 Criterios de inclusión

- Pacientes geriátricos entre las edades: 65 a 75 años
- Pacientes que serán intervenidos quirúrgicamente entre enero a noviembre 2023
- Pacientes que cuenten con evaluación preanestésica actualizada previo a su ingreso a sala de operaciones

3.3.3.2 Criterios de exclusión

- Pacientes menores de 65 años y mayores de 75
- Pacientes cuya intervención quirúrgica solo amerite anestesia local
- Pacientes que tengan de antecedente algún grado de deterioro cognitivo, demencia o enfermedad mental que no permita su autonomía o capacidad de decisión.
- Paciente que no desee participar en el estudio y no firme consentimiento informado para realizarse el cuestionario en sala de recuperaciones
- Pacientes cuya intervención quirúrgica sea de emergencia

- Pacientes que al momento de ingresar a sala de operaciones presenten criterios de suspensión quirúrgica.

3.4 Variables del estudio

1. Variable 1: Factores asociados
2. Variable 2: Delirium Postoperatorio

3.4.2 Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍAS
Factores asociados	Es una variable o condición que se ha identificado como relacionada de manera significativa con la probabilidad de que un adulto mayor desarrolle delirium después de una cirugía.	Condición relacionada de forma significativa a la probabilidad que un adulto mayor operado entre enero a noviembre 2023 en el Hospital Luis Negreiros desarrolle delirium postoperatorio, el cual será medido con ficha de recolección de datos.	Factores sociodemográficos	Edad	cuantitativa	Razón	Edad en años
				Sexo	Cualitativa	Nominal	Femenino Masculino
			Factores quirúrgicos	Tiempo quirúrgico	Cualitativa	Nominal	Menos de 1 hora Más de 1 hora
				Volumen de sangrado	Cualitativa	Nominal	Menor a 500 cc Mayor a 500 cc
			Factores anestesiológicos	Tipo de anestesia	Cualitativa	Nominal	Anestesia general Anestesia regional
				Complicaciones anestésicas intraoperatoria	Cualitativa	Nominal	Hipoxemia Bradicardia Hipotensión

Delirium postoperatorio	trastorno neuropsiquiátrico agudo y fluctuante que puede ocurrir en adultos mayores después de una cirugía. Se caracteriza por cambios en la conciencia, la atención, la cognición y el estado mental, y puede manifestarse con síntomas como confusión, desorientación, agitación, alucinaciones y cambios en el estado de ánimo.	trastorno neuropsiquiátrico agudo y fluctuante en adultos mayores postoperados en el Hospital Luis Negreiros entre enero a noviembre 2023, el cual será evaluado mediante una ficha de recolección de datos.			Cualitativa	Nominal	Si No
-------------------------	--	--	--	--	-------------	---------	----------

3.5 Técnicas e instrumento de recolección de datos

La técnica de investigación será la revisión documentaria. En este tipo de técnica, los investigadores recopilan datos a partir de documentos existentes, como registros médicos, historias clínicas, archivos institucionales u otros documentos escritos. La revisión documentaria es común en estudios retrospectivos donde se busca obtener información histórica o longitudinal sobre un tema de interés (35).

El instrumento de recolección de datos será una ficha que consta de tres secciones principales: factores sociodemográficos, factores quirúrgicos y factores anestesiológicos. Cada sección incluirá preguntas específicas relacionadas con los factores de interés para el estudio. Además, se incluirá un apartado para registrar el diagnóstico de delirium postoperatorio, el cual debe estar documentado en la historia clínica del paciente.

La ficha se ha diseñado en base a la revisión de artículos científicos que han identificado los factores de mayor prevalencia en el ámbito internacional. Esto asegura que los datos recopilados sean relevantes y estén en línea con la literatura científica actual sobre el tema.

La ficha de recolección de datos se utilizará para recopilar información detallada y precisa de cada paciente, lo que permitirá analizar la relación entre los factores sociodemográficos, quirúrgicos y anestésicos y el desarrollo de delirium postoperatorio en adultos mayores.

3.6 Procesamiento de datos y plan de análisis

Para llevar a cabo el estudio, se seguirían los siguientes pasos:

Selección de casos: Se identificarían a los adultos mayores que desarrollaron delirium postoperatorio a través de registros médicos, informes de cirugías o bases de datos hospitalarias.

Selección de controles: Se seleccionarían adultos mayores que se sometieron a cirugías similares a las de los casos, pero que no desarrollaron delirium postoperatorio. Los controles se seleccionarán de la misma población de pacientes que los casos para emparejarlos.

Recopilación de datos: Se recopilarían datos retrospectivos de ambos grupos, incluyendo información demográfica, antecedentes médicos, tipo de cirugía, tipo de anestesia, duración de la cirugía, entre otros.

Análisis de datos: Se compararán las características y factores de riesgo entre los casos y controles utilizando análisis estadísticos adecuados. Como parte del estudio, se calculará el odds ratio (OR) para determinar los factores de riesgo asociados al delirium postoperatorio en adultos mayores. El odds ratio es una medida de asociación que se utiliza en estudios de casos y controles para estimar la fuerza de la asociación entre un factor de riesgo y un resultado de interés.

Identificación de factores asociados: Se identificarían los factores que están asociados significativamente con el desarrollo de delirium postoperatorio en adultos mayores mediante análisis de regresión logística u otros métodos de análisis multivariado.

Interpretación de resultados: Se interpretarían los resultados para determinar qué factores podrían estar contribuyendo al desarrollo de delirium postoperatorio en adultos mayores, lo que podría tener implicaciones en la práctica clínica y en la prevención de esta complicación en el futuro.

3.7 Aspectos éticos de la investigación

El presente estudio será revisado por el comité de ética del Hospital Luis Negreiros Vega. Se solicitarán las autorizaciones respectivas al servicio de Anestesiología y al hospital para la realización del estudio. El trabajo de investigación no atenta contra la dignidad de los participantes, los cuales no se encuentran sujetos a ningún riesgo.

CAPÍTULO IV: RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1 Fuente de financiamiento

El estudio se realizará con recursos propios del investigador, siendo en su totalidad Autofinanciado.

4.2 Recursos humanos y materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Personal		01	0	0
Asesor de Tesis	Hora	100 h		S/. 1500
Estadístico	Hora	100 horas		S/. 1500
Bienes				
Papel Hoja Bond	Medio millar	3	S/. 10	S/. 30
Lapiceros	Unidad	4	S/. 2	S/.8
Lápiz	Unidad	4	S/. 1	S/.4
Corrector	Unidad	1	S/. 3.50	S/. 3.50
Resaltador	Unidad	3	S/. 3.50	S/. 10.50
USB	Unidad	1	S/. 50	S/. 50
Impresión	Ejemplar	3	S/. 25	S/. 75
Anillado	Ejemplar	3	S/. 5.00	S/. 15
Costo total				S/. 3296

4.3 Cronograma

ACTIVIDADES	Enero		Feb/Mar		Abril/Mayo		Junio/ Julio		Agos/Set		Octubre		Noviembre	
	INICIO													
Redacción de título														
Esquema de Proyecto de Investigación														
Elementos del Proyecto														
Objetivos de la Investigación														
Justificación é Importancia														
DESARROLLO														
Revisión Bibliográfica														
Elaboración de Marco Teórico														
Elaboración de Instrumentos														
Recolección de Datos														

Procesamiento de Datos														
Análisis de Datos														
Presentación de Avance de Investigación														
CIERRE														
Redacción del borrador Trabajo Final														
Revisión y Corrección del borrador del Trabajo Final														
Transcripción y entrega de Trabajo Final														
Defensa del Trabajo Final														

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sadeghirad B, Dodsworth BT, Schmutz Gelsomino N, Goettel N, Spence J, Buchan TA, et al. Perioperative Factors Associated with Postoperative Delirium in Patients Undergoing Noncardiac Surgery: An Individual Patient Data Meta-Analysis. *JAMA Netw Open* [Internet]. 2023;6(10):E2337239. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10568362/>
2. Sánchez P, Eguaras I, Zaspé C, Herrera J. Prospective Study of Factors Associated With Postoperative Delirium After Urgent Abdominal. *Cirugía Española* [Internet]. 2020;8(1):5-10. Disponible en: <https://www.elsevier.es/en-revista-cirugia-espanola-english-edition--436-pdf-S2173507720301794>
3. Abate SM, Checkole YA, Mantedafro B, Basu B, Aynalem AE. Global prevalence and predictors of postoperative delirium among non-cardiac surgical patients: A systematic review and meta-analysis. *Int J Surg Open* [Internet]. 2021;32(2):1-11. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijso.2021.100334>
4. Iamaroon A, Wongviriyawong T, Sura-arunsumrit P, Wiwatnodom N, Rewuri N, Chaiwat O. Incidence of and risk factors for postoperative delirium in older adult patients undergoing noncardiac surgery: a prospective study. *BMC Geriatr* [Internet]. 2020;2(1):1-8. Disponible en: <https://bmcgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12877-020-1449-8>
5. Peralta-Cuervo AF, Garcia-Cifuentes E, Castellanos-Perilla N, Chavarro-Carvajal DA, Venegas-Sanabria LC, Cano-Gutiérrez CA. Delirium prevalence in a Colombian hospital, association with geriatric syndromes and complications during hospitalization. *Rev Esp Geriatr Gerontol* [Internet]. 2021;56(2):69-74. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.regg.2020.10.007>
6. Méndez-Martínez C, Fernández-Martínez MN, García-Suárez M, Martínez-Isasi S, Fernández-Fernández JA, Fernández-García D. Related factors and treatment of postoperative delirium in old adult patients: An integrative review. *Healthc* [Internet]. 2021;9(9):1-18. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8470646/>
7. Bravo M, Bustos S, Cisternas I, Gutierrez P, Castro R, Tobar E, et al. Epidemiology of delirium in hospitalized patients in Latin America: A systematic review Maximiliano. *Acta Psychiatr Scand* [Internet]. 2023;147(5):420-9. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/acps.13468>
8. Siu Wong CG, Saavedra Vargas NA, Arredondo Malca AM, Mostacero Montalvo ND, Vásquez Suyo I, Ravines Villanueva JA, et al. Incidence of perioperative delirium at the hospital nacional

- arzobispo loayza, october to December 2021, Lima Peru. Rev la Fac Med Humana [Internet]. 2022;22(1):707-15. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/pdf/rfmh/v22n4/en_2308-0531-rfmh-22-04-707.pdf
9. Bustos L. Factores de riesgo desencadenantes de delirio posanestésico en pacientes mayores de 65 años programados electivamente para cirugía no cardíaca ni neurológica bajo anestesia general balanceada en la UMAE Hospital de Especialidades de Puebla. BUAP; 2020.
 10. Rivas F. Incidencia de delirium en pacientes mayores de 60 años sometidos a cirugía de miembro pélvico bajo bloqueo neuroaxial en el Hospital Regional de Alta Especialidad ISSSTE Veracruz y Hospital Clínica ISSSTE Orizaba. UV; 2020.
 11. Diaz B, Delgado V. Delirium postoperatorio en mayores de 60 años. Hospital Nacional de Itauguá, Paraguay. Rev salud publica Parag. 2018;8(1).
 12. Sánchez P, Eguaras I, Zazpe R. Estudio prospectivo de los factores asociados al delirium en el postoperatorio de la cirugía abdominal urgente. Cir española. 2020;98(8).
 13. Silva R, Lopez B. Factores asociados a delirium postoperatorio en adultos mayores sometidos a anestesia general en el Hospital Ángeles Metropolitano Factores asociados a delirium postoperatorio en adultos mayores sometidos a anestesia general en el Hospital Ángeles Metro. Rev Mex Anest. 2024;42(2).
 14. Garcia A. Delirium postoperatorio en pacientes adultos mayores con factores de riesgos llevados a anestesia general. UV; 2022.
 15. Guizado E, Palomino M. Factores de riesgo asociados a síndrome confusional agudo adultas(os) mayores en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay 2020. UNC; 2020.
 16. Díaz E, Juárez I. Factores de riesgo del síndrome confusional agudo en pacientes adulto mayor atendidos en el Hospital I - Essalud Ferreñafe. Salud Vida Sipanense. 2022;2(1).
 17. Siu C, Saavedra N, Mostacero N, Arredondo A. Incidencia de delirium perioperatorio en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, octubre a diciembre 2021, Lima Perú. Rev Fac Med Hum. 2021;22(4).
 18. Arce J. Características sociodemográficas, las comorbilidades, el tipo de fractura, el tratamiento, y los tiempos de espera son factores de riesgo asociados a las complicaciones de los pacientes hospitalizados con fractura de cadera en la Red Asistencial de EsSal. USAA; 2021.
 19. Bellelli G, Brathwaite JS, Mazzola P. Delirium: A Marker of Vulnerability in Older People. Front Aging Neurosci [Internet]. 2021;13(April):1-13. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnagi.2021.626127/full>
 20. Hategan A, Hirsch CH, Francis D, Bourgeois JA. Delirium in older adults. Geriatr Psychiatry A Case-Based Textb [Internet]. 2018;49(1):343-68. Disponible en:

- <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1357303920302607>
21. Iglseider B, Frühwald T, Jagsch C. Delirium in geriatric patients. *Wiener Medizinische Wochenschrift* [Internet]. 2022;172(5-6):114-21. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8744373/#:~:text=D> elirium is the most common,as the main risk factors.
 22. Wan M, Chase JM. RE: Delirium in older adults. *B C Med J* [Internet]. 2017;59(6):296. Disponible en: <https://ggaging.com/details/1692/en-US/delirium-em-idosos>
 23. Evered L, Silbert B, Knopman S, Scott A, DeKosky T, Rasmussen L et al. Recommendations for the nomenclature of cognitive change associated with anaesthesia and surgery-2018. *Br J Anaesth*. 2018; 121 (5): 1005-1012.
 24. Fricchione L, Nejad H, Esses A, Cummings J. Postoperatedelirium. *Am J Psychiatry*. 2008; 165(7):803-12.
 25. Edward R, Marcantonio D, Kerry P. Pilot Randomized Trial of Donepezil Hydrochloride for Delirium After Hip Fracture. *J Am Geriatr Soc* Author manuscript; 2008;23(1):1-7.
 26. McIsaac I, Bryson L van C. Association of Frailty and 1-Year Postoperative Mortality Following Major Elective Noncardiac Surgery A Population Based Cohort Study *Health Care Safety*. *JAMA Surg* .2016;151(6):538-545.
 27. Ravi B, Pincus D, Choi S, Jenkinson R, Wasserstein D, Redelmeier A. Association of Duration of Surgery With Postoperative Delirium Among Patients Receiving Hip Fracture Repair. *JAMA Netw open*. 2019;2(2).
 28. Dovjak M, Kukec A. Creating Healthy and Sustainable Buildings. En: *Creating Healthy and Sustainable Buildings* [Internet]. Springer Healthcare; 2019. p. 83-120. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK553923/>
 29. Kandeger A, Guler HA, Egilmez U, Guler O. Major depressive disorder comorbid severe hydrocephalus caused by Arnold – Chiari malformation Does exposure to a seclusion and restraint event during clerkship influence medical student ’ s attitudes toward psychiatry? *Indian J Psychiatry* [Internet]. 2018;59(4):2017-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8793712/>
 30. Lu Y, Liu X. Postoperative delirium and its influencing factors in elderly patients with lung cancer in the intensive care unit. *J Thorac Dis* [Internet]. 2023;15(2):701-10. Disponible en: <https://jtd.amegroups.org/article/view/72741/pdf>
 31. Regasa T, Aweke Z, Neme D. Determinants of postoperative emergence delirium in patient undergoing general anesthesia in Dilla University referral hospital. A case-control study. *Ann Med Surg* [Internet]. 2022;84(November):104942. Disponible en:

- <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2022.104942>
32. Del Canto E, Silva Silva A. Metodología Cuantitativa: Abordaje Desde La Complementariedad En Ciencias Sociales. Rev Ciencias Soc [Internet]. 2013;2(141):1-11. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15329875002>
 33. Hernández Sampieri R., Fernández Collado C., Baptista Lucio M. Metodología de la Investigación. 6ª ed. México: McGraw-Hill; 2014. 632 p.
 34. Soto A, Cvetkovic-Vega A. Estudios de casos y controles. Rev la Fac Med Humana [Internet]. 2020;20(1):138-43. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312020000100138
 35. Gómez M, Danglot-Banck C, Huerta S GG. El estudio de casos y controles: su diseño, análisis e interpretación, en investigación clínica. Rev Mex Pediatr [Internet]. 2003;70:257-63. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2003/sp035h.pdf>

ANEXOS

1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICA E INSTRUMENTOS	PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS
<p>Problema general:</p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a delirium postoperatorio en pacientes geriátricos en el Hospital II Lima Norte-Callao Luis Negreiros Vega de enero</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar los factores de riesgo asociados a delirium postoperatorio en pacientes geriátricos en el Hospital II Lima Norte-Callao Luis Negreiros Vega de enero a noviembre 2023.</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>Hipótesis Alternativa: Existen factores de riesgo asociados a delirium postoperatorio en pacientes geriátricos en el Hospital II Lima Norte-Callao Luis Negreiros Vega</p>	<p>Factores asociados</p> <p>Delirium postoperatorio</p>	<p>Estudio Analítico, tipo casos y controles</p>	<p>Pacientes de 65 a 75 años de edad sometidos a cirugía del Hospital Luis Negreiros Vega</p> <p>384 casos y 384 controles</p> <p>Población muestra: no</p>	<p>1. Ficha de recolección de datos</p> <p>2. postoperatorio</p>	<p>Se compararán las características y factores de riesgo entre los casos y controles utilizando análisis estadísticos adecuados. Como parte del estudio, se calculará el odds ratio</p>

<p>a noviembre 2023?</p> <p>Problemas específicos: ¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a delirium postoperatorio en pacientes geriátricos en el Hospital II Lima Norte-Callao Luis Negreiros Vega de enero a noviembre 2023?</p> <p>¿Cuáles son los factores quirúrgicos asociados a delirium postoperatorio</p>	<p>Objetivos específicos</p> <p>Determinar los factores sociodemográficos asociados a delirium postoperatorio en pacientes geriátricos en el Hospital II Lima Norte-Callao Luis Negreiros Vega de enero a noviembre 2023.</p> <p>Determinar los factores quirúrgicos asociados a delirium postoperatorio en pacientes geriátricos en</p>	<p>de enero a noviembre 2023.</p> <p>Hipótesis Nula: No existen factores de riesgo asociados a delirium postoperatorio en pacientes geriátricos en el Hospital II Lima Norte-Callao Luis Negreiros Vega ESSALUD 2024.</p>			<p>probabilístico, por conveniencia</p>		<p>(OR) para determinar los factores de riesgo asociados al delirium postoperatorio en adultos mayores.</p>
---	--	---	--	--	---	--	---

<p>en pacientes geriátricos en el Hospital II Lima Norte-Callao Luis Negreiros Vega ESSALUD 2024? ¿Cuáles son los factores anestesiológicos asociados a delirium postoperatorio en pacientes geriátricos en el Hospital II Lima Norte-Callao Luis Negreiros Vega de enero a noviembre 2023?</p>	<p>el Hospital II Lima Norte-Callao Luis Negreiros Vega ESSALUD 2024. Determinar los factores anestesiológicos asociados a delirium postoperatorio en pacientes geriátricos en el Hospital II Lima Norte-Callao Luis Negreiros Vega de enero a noviembre 2023.</p>						
---	--	--	--	--	--	--	--

<p>¿El tipo de anestesia administrada es un factor de riesgo asociado a deterioro cognitivo postoperatorio en pacientes geriátricos del Hospital Luis Negreiros Vega?</p>	<p>Identificar si el tipo de anestesia administrada es un factor de riesgo asociado a deterioro cognitivo postoperatorio en pacientes geriátricos del Hospital Luis Negreiros Vega</p>	<p>El tipo de anestesia administrada es un factor de riesgo asociado a deterioro cognitivo postoperatorio en pacientes geriátricos del Hospital Luis Negreiros Vega</p>					
---	--	---	--	--	--	--	--

<p>¿El tiempo quirúrgico es un factor de riesgo asociado a deterioro cognitivo postoperatorio en pacientes geriátricos del Hospital Luis Negreiros Vega?</p>	<p>Identificar si el tiempo quirúrgico es un factor de riesgo asociado a deterioro cognitivo postoperatorio en pacientes geriátricos del Hospital Luis Negreiros Vega</p>	<p>El tiempo quirúrgico es un factor de riesgo asociado a deterioro cognitivo postoperatorio en pacientes geriátricos del Hospital Luis Negreiros Vega</p>					
--	---	--	--	--	--	--	--

<p>¿el volumen de sangrado intraoperatorio es un factor de riesgo asociado a deterioro cognitivo postoperatorio en pacientes geriátricos del Hospital Luis Negreiros Vega?</p>	<p>Conocer si el volumen de sangrado intraoperatorio es un factor de riesgo asociado a deterioro cognitivo postoperatorio en pacientes geriátricos del Hospital Luis Negreiros Vega</p>	<p>el volumen de sangrado intraoperatorio es un factor de riesgo asociado a deterioro cognitivo postoperatorio en pacientes geriátricos del Hospital Luis Negreiros Vega</p>					
--	---	--	--	--	--	--	--

<p>¿las complicaciones anestésicas intraoperatorias son un factor de riesgo asociado a deterioro cognitivo postoperatorio en pacientes geriátricos del Hospital Luis Negreiros Vega?</p>	<p>Determinar si las complicaciones anestésicas intraoperatorias son un factor de riesgo asociado a deterioro cognitivo postoperatorio en pacientes geriátricos del Hospital Luis Negreiros Vega</p>	<p>las complicaciones anestésicas intraoperatorias son un factor de riesgo asociado a deterioro cognitivo postoperatorio en pacientes geriátricos del Hospital Luis Negreiros Vega</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

2. INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Ficha de recolección de datos:

Factores sociodemográficos:

Edad:

Sexo:

a) masculino

b) femenino

Factores quirúrgicos:

Tiempo de cirugía:

a) mayor a 1 hora

b) menor a 1 hora

Volumen de sangrado:

a) Menor a 500cc

b) Mayor a 500cc

Factores anestesiológicos:

Tipo de anestesia:

a) Regional

b) General

Complicaciones anestésicas:

a) Hipoxia

b) Bradicardia

Delirium postoperatorio (verificar el diagnostico en la historia clínica)

a) Si

b) No

3. SOLICITUD DE PERMISO INSTITUCIONAL

SOLICITO: AUTORIZACION
PARA REALIZAR REGISTRO DE DATOS

SEÑOR DIRECTOR DEL HOSPITAL LIMA NORTE CALLAO LUIS
NEGREIROS VEGA

S. D.

Yo, Diana Rosa HUAMAN SULCA,
identificada con DNI N° 47101301,
domiciliada en Av. Salaverry 475, Jesús
María, Provincia y Departamento de
Lima, de profesión Médico Cirujano,
residente en anestesiología, ante usted
con respeto me presento y expongo:

Acudo a su despacho a fin de solicitar se sirva a disponer lo conveniente a
fin de autorizarme para realizar la recopilación de información en vuestra
representada para la ejecución del proyecto titulado “FACTORES DE
RIESGO ASOCIADOS A DELIRIUM POSTOPERATORIO EN
PACIENTES GERIATRICOS EN EL HOSPITAL II LIMA NORTE-
CALLAO LUIS NEGREIROS VEGA DE ENERO A NOVIEMBRE 2023”
de la Universidad Ricardo Palma, adjunto 01 file.

Por lo expuesto:

Ruego a usted Señor Director del Hospital II Lima Norte Callao Luis
Negreiros Vega acceda a mi petición por ser de justicia.

Callao, 30 de mayo 2023

Diana Rosa Huamán Sulca

DNI 47101301

4. SOLICITUD DE EVALUACION POR COMITÉ DE ETICA DE LA URP

CARTA DE SOLICITUD

ASUNTO:

- SOLICITUD DE EVLUACIÓN AL COMITÉ DE ÉTICA DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

Me es grato dirigirme a usted Dra. Sonia Indacochea Cáceda, presidenta del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Ricardo Palma, para poder solicitar la evaluación de mi proyecto de tesis con el cual optaré por el título de médico especialista. El título del nombre del proyecto de investigación en cuestión es: “FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A DELIRIUM POSTOPERATORIO EN PACIENTES GERIATRICOS EN EL HOSPITAL II LIMA NORTE- CALLAO LUIS NEGREIROS VEGA DE ENERO A NOVIEMBRE 2023”.

Expresándole mis respetos y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la intención que dispense a la presente.

Atentamente: Huamán Sulca, Diana Rosa

DNI: 47101301

Callao 30 de mayo, 2023