



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado

**Relación entre las alteraciones encontradas en la
valoración geriátrica integral y el riesgo de presentar
complicaciones intrahospitalarias en los adultos
mayores hospitalizados en una Unidad Geriátrica de
Agudos**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en
Geriatría

AUTOR

Adrian Abraham RAMIREZ BARRAGAN

ASESOR

Edwin CIEZA MACEDO

Lima - Perú

2023



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Ramirez A. Relación entre las alteraciones encontradas en la valoración geriátrica integral y el riesgo de presentar complicaciones intrahospitalarias en los adultos mayores hospitalizados en una Unidad Geriátrica de Agudos [Proyecto de investigación de segunda especialidad]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2023.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Adrian Abraham Ramirez Barragan
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	73012838
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-9839-7661
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Edwin Cieza Macedo
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	40732990
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-8766-1412
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Teodoro Julio Oscanoa Espinoza
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	08278594
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Carlos Sandoval Caceres
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	09272347
Datos de investigación	

Línea de investigación	No aplica
Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	No aplica
Ubicación geográfica de la investigación	Lima, Perú
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Julio 2021- Octubre 2022
URL de disciplinas OCDE	Otros Temas De Medicina Clínica https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.28



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América



Facultad de Medicina
Vicedecanato de Investigación y Posgrado

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACION EN MEDICINA HUMANA

INFORME DE CALIFICACIÓN

MÉDICO: RAMIREZ BARRAGAN ADRIAN ABRAHAM

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

RELACIÓN ENTRE LAS ALTERACIONES ENCONTRADAS EN LA VALORACIÓN GERIÁTRICA INTEGRAL Y EL RIESGO DE PRESENTAR COMPLICACIONES INTRAHOSPITALARIAS EN LOS ADULTOS MAYORES HOSPITALIZADOS EN UNA UNIDAD GERIÁTRICA DE AGUDOS

AÑO DE INGRESO: 2020

ESPECIALIDAD: GERIATRÍA

SEDE: HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN

Lima ...16....de noviembre.2023

Doctor

JESÚS MARIO CARRIÓN CHAMBILLA

Coordinador del Programa de Segunda Especialización en Medicina Humana

El comité de la especialidad de GERIATRÍA

ha examinado el Proyecto de Investigación de la referencia, el cual ha sido:

SUSTENTADO Y APROBADO

OBSERVADO

OBSERVACIONES:

ninguna

NOTA:

16

C.c. UPG

Comité de Especialidad
Interesado


Dr. TEODORO JULIO OSCANOA ESPINOZA
COMITÉ DE LA ESPECIALIDAD DE
GERIATRÍA



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Universidad del Perú. Decana de América

FACULTAD DE MEDICINA

Vicedecanato de Investigación y Posgrado



CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo Edwin Cieza Macedo, en mi condición de asesor según consta Dictamen N° 001971-2023-UPG-VDIP-FM/UNMSM de aprobación del proyecto de investigación, cuyo título es “Relación entre las alteraciones encontradas en la valoración geriátrica integral y el riesgo de presentar complicaciones intrahospitalarias en los adultos mayores hospitalizados en una unidad geriátrica de agudos”, presentado por el médico Adrián Abraham Ramírez Barragán para optar el título de segunda especialidad Profesional en Geriatría.

CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud del Proyecto de investigación. Según la revisión, análisis y evaluación mediante el software de similitud textual, el documento evaluado cuenta con el porcentaje de 17% de similitud, nivel PERMITIDO para continuar con los trámites correspondientes y para su publicación en el repositorio institucional.

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención título de la especialidad correspondiente.

Firma del Asesor

DNI: 40732990

Nombres y apellidos del asesor:

Cieza Macedo Edwin César



I CAPITULO I: DATOS GENERALES

- 1.1 Título: Relación entre las alteraciones encontradas en la valoración geriátrica integral y el riesgo de presentar complicaciones intrahospitalarias en los adultos mayores hospitalizados en una Unidad Geriátrica de Agudos
- 1.2 Línea de investigación: Factores de riesgo, prevención y tratamiento de las enfermedades metabólicas, autoinmunes crónicas y Cardiovasculares
- 1.3 Autor Responsable del proyecto: Adrián Ramírez Barragán
- 1.4 Asesor: Dr Edwin Cieza Macedo
- 1.5 Institución: Hospital Guillermo Almenara Irigoyen
- 1.6 Entidades o Personas con las que se coordinará el proyecto: Essalud
- 1.7 Duración: 6 meses
- 1.8 Clave del proyecto: Valoración geriátrica integral, complicaciones intrahospitalarias, infecciones intrahospitalarias, delirium intrahospitalario, desbalance electrolítico intrahospitalario

II CAPITULO II: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

2.1 Planteamiento del Problema

2.1.1 Descripción del Problema

Los adultos mayores hospitalizados en una Unidad Geriátrica de Agudos tienen riesgo de presentar complicaciones durante su estadía a parte de la enfermedad aguda por la cual ingresó. La valoración geriátrica integral es una herramienta esencial dentro de la geriatría que evalúa los dominios del adulto mayor y permite identificar factores alterados con un mayor o menor grado de modificación según las intervenciones planteadas. Este estudio busca identificar los factores dentro de una valoración geriátrica integral que puedan predecir el riesgo de presentar complicaciones durante su hospitalización; con el fin de poder realizar intervenciones y reducir este riesgo.

2.1.2 Antecedentes del Problema

En el 2009, Romero et al describe que el deterioro funcional originado como consecuencia de un ingreso hospitalario tiene consecuencias como institucionalización y prolongación de estancias. Estancias prolongadas pueden estar asociadas a mayor riesgo de complicaciones intrahospitalarias. 1(Romero Rizos et al., 2009)

En el 2017, Tuesta et al reporta una mortalidad a los 6 meses del alta de una Unidad geriátrica de agudos de 42%. Las variables predictivas de mortalidad a los 6 meses del alta fueron pérdidas de la capacidad funcional al ingreso y presencia de comorbilidad. Reportaron una estancia hospitalaria promedio en los pacientes fallecidos de 37,8 días, considerándose como estancia prolongada y con el elevado riesgo de complciaciones.2(Tuesta-Nole & Cieza-Macedo, 2017)

Coca et al describe a la dependencia funcional y la malnutrición como predictores de complicaciones intrahospitalarias en una unidad geriátrica de agudos en Colombia tanto en un análisis bivariado como multivariado, haciendo hincapié en la importancia de una evaluación integral para identificar dichos factores.3(Coca et al., 2021)

En el 2015 Lizarbe et at evalúa los factores de riesgo asociados a complicaciones intrahospitalarias en adultos mayores en el hospital Nacional Ernesto Rebagliati Martins. Identifica a comorbilidades como el cáncer, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, la enfermedad arterial periférica, la diabetes, la insuficiencia cardiaca y el deterioro del estado funcional basal como factores de riesgo. 4(A06v15n1, n.d.)

2.1.3 Fundamentos

2.1.3.1 Marco Teórico

Existe una mayor prevalencia de adultos mayores en la población a nivel nacional, así como en Lima Metropolitana. El informe técnico de la situación de la población adulta mayor en el Perú describe un aumento en la proporción de la población adulta mayor de 5,7% en 1950 a 12,7% en el 2020. 5 (Situación de La Población Adulta Mayor, n.d.)

Este proceso de envejecimiento de la población peruana implica cambios en la prevalencia de enfermedades y las necesidades en el sector salud. Más del 70% de los adultos mayores peruanos tienen alguna enfermedad crónica

según la encuesta nacional de hogares, y más del 30% reportan un déficit calórico.⁵ (Situación de La Población Adulta Mayor, n.d.)

Está descrito que la presencia de comorbilidades como falla cardiaca, enfermedad renal crónica o enfermedad pulmonar obstructiva crónica, así como la dependencia funcional a actividades de la vida diaria; identifica adultos mayores con una expectativa de vida menor al promedio.⁶ (Walter & Covinsky, 2001)

La demanda de salud de los adultos mayores según el documento PERU: Demanda de Atención del Adulto Mayor por Problemas de Salud, 2006-2010 reporta que el servicio más usado por los asegurados adultos mayores es la hospitalización, seguido de consulta externa.⁷ (Libro, n.d.)

Rojas et evidenció que en el Hospital Nacional Ernesto Rebagliati Martins la morbilidad y la mortalidad en las personas adultas mayores hospitalizadas estaba asociada a infecciones respiratorias, urinarias, cuadros de sepsis, y como no infecciosas a eventos cerebrovasculares.⁸ (De et al., 2007)

El riesgo de presentar infecciones asociadas a cuidados de la salud incrementa proporcionalmente con la edad, llegando hasta 11,5% en pacientes mayores de 85 años.⁹ (Katz & Roghmann, 2016) Así mismo, el delirium es un problema común e infradiagnosticado en adultos mayores hospitalizados.¹⁰ (Rieck et al., 2020) Los desbalances electrolíticos en pacientes adultos mayores hospitalizados, sobre todo las disnatremias tienen un porcentaje importante y pueden prolongar la estancia hospitalaria según la severidad. ^{11,12} (Chander, 2022; Schlanger et al., 2010)

La valoración geriátrica integral es un proceso diagnóstico y terapéutico multidisciplinario que identifica limitaciones médicas, psicosociales y funcionales en el adulto mayor; con la finalidad de coordinar un plan para maximizar la salud en el paciente.¹³ (Stuck et al., 1993) En el adulto mayor hospitalizado, la identificación y manejo de estas limitaciones contribuye a un manejo integral del paciente. En los adultos mayores con patologías ortopédicas se ha visto una reducción en la mortalidad; por otro lado, la identificación de dependencia severa para actividades instrumentales y básicas de la vida diaria y malnutrición según MNA se relaciona con mayor riesgo de complicaciones postoperatorias.¹⁴ (Kong et al., 2022)

Determinar en el adulto mayor hospitalizado los dominios alterados en una valoración geriátrica integral contribuye en el plan de trabajo especializado del paciente geriátrico. Además, podría predecir el riesgo de presentar complicaciones intrahospitalarias.

En el presente trabajo se busca encontrar una relación entre las alteraciones encontradas en la valoración geriátrica integral como dependencia para actividades de la vida diaria, deterioro cognitivo, malnutrición, sarcopenia o riesgo social; y el riesgo de presentar complicaciones intrahospitalarias como infecciones, delirium y desbalances electrolíticos.

2.1.4 Formulación del Problema (Pregunta)

¿Existe una relación entre las alteraciones encontradas en la valoración geriátrica integral y el riesgo de presentar complicaciones intrahospitalarias en los adultos mayores hospitalizados en una Unidad Geriátrica de Agudos?

2.2 Hipótesis

Las alteraciones encontradas en la valoración geriátrica integral aumentan el riesgo de presentar complicaciones intrahospitalarias en los adultos mayores hospitalizados en una Unidad Geriátrica de Agudos

2.3 Objetivos de la Investigación

2.3.1 Objetivo General

Determinar la relación entre las alteraciones encontradas en la valoración geriátrica integral y el riesgo de presentar complicaciones intrahospitalarias en los adultos mayores hospitalizados en una Unidad Geriátrica de Agudos

2.3.2 Objetivos Específicos

Evidenciar si la dependencia para actividades instrumentales de la vida diaria predice la presencia de complicaciones intrahospitalarias en los adultos mayores hospitalizados en una Unidad Geriátrica de Agudos

Evidenciar si la dependencia para actividades básicas de la vida diaria predice la presencia de complicaciones intrahospitalarias en los adultos mayores hospitalizados en una Unidad Geriátrica de Agudos

Evidenciar si el deterioro cognitivo predice la presencia de delirium en los adultos mayores hospitalizados en una Unidad Geriátrica de Agudos

Evidenciar si la disminución de fuerza muscular predice la presencia de complicaciones intrahospitalarias en los adultos mayores hospitalizados en una Unidad Geriátrica de Agudos

2.3.4 Evaluación del Problema

Demostrar una asociación entre los dominios alterados en la VGI y el riesgo de presentar complicaciones intrahospitalarias cobra importancia en la práctica para predecir la evolución de pacientes hospitalizados con alteración del dominio funcional, cognitivo, nutricional, etc.; en comparación a los pacientes sin aparentemente deterioro de dichos dominios evaluados en la VGI. Dicha información no ha sido recabada en esta población, cuyo contenido tendría novedad. Por ello, se mantiene el interés de identificar el estado de los diferentes dominios de un adulto mayor mediante la VGI para toma de decisiones y realizar intervenciones cuando sea indicado. Dicha relación entre los dominios alterados y el riesgo de presentar complicaciones intrahospitalarias es factible mediante la recolección de datos de los pacientes hospitalizados en esta institución.

2.5 Justificación e Importancia del Problema

2.5.1 Justificación Legal

2.5.2 Justificación Teórico – Científico

Las enfermedades agudas en el adulto mayor que sean tributarias de un manejo hospitalario producen un estrés considerable en la reserva fisiológica del paciente.¹⁵ (Alvis & Hughes, 2015) Esto ocasiona un catabolismo importante¹⁶ (Norman et al., 2021); lo cual, agregado al proceso de encamamiento, aislamiento y traslado a un ambiente diferente a su hogar, genera un impacto negativo en las esferas nutricionales, funcionales y mentales. Estas alteraciones en su gran mayoría persisten al alta y afectan el periodo de recuperación del paciente. ^{17,18} (Calero-García et al., 2017; Wilson et al., 2012)

Está descrito el alto porcentaje de pacientes con deterioro funcional tras una hospitalización¹ (Romero Rizos et al., 2009), y el riesgo incrementado de

mortalidad al seguimiento sobre todo si presentaban al ingreso factores como deterioro cognitivo, dependencia funcional o alto índice de comorbilidad.² (Tuesta-Nole & Cieza-Macedo, 2017) Así mismo, en Latinoamérica se ha descrito a la dependencia funcional y la malnutrición como predictores de complicaciones intrahospitalarias, haciendo hincapié en la importancia de una evaluación integral para identificar dichos factores.³ (Coca et al., 2021) Sin embargo, la relación entre las alteraciones encontradas en la valoración geriátrica integral como dependencia para actividades de la vida diaria, deterioro cognitivo, malnutrición, sarcopenia o riesgo social; y el riesgo de presentar complicaciones intrahospitalarias como infecciones, delirium y desbalances electrolíticos, no han sido descritas en nuestra población.

2.5.3 Justificación Práctica

Conocer la relación entre las alteraciones encontradas en la valoración geriátrica integral y el riesgo de presentar complicaciones intrahospitalarias, permitirá el abordaje temprano de los dominios comprometidos, así como predecir desenlaces negativos.

III CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1 Tipo de Estudio

El presente es un estudio analítico

3.2 Diseño de Investigación

El presente es un estudio analítico, observacional, retrospectivo, longitudinal.

3.3 Universo de pacientes que acuden a la Institución

Adultos mayores de 60 años que se hospitalizan en una Unidad Geriátrica de Agudos

3.4 Población a estudiar

Adultos mayores de 60 años hospitalizados en la Unidad Geriátrica de Agudos del hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen desde Julio del 2021 hasta octubre del 2022.

3.5 Muestra de Estudio o tamaño muestral

Adultos mayores de 60 años hospitalizados en la Unidad Geriátrica de Agudos del hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen desde Julio del 2021 hasta octubre del 2022.

3.6 Criterios de Inclusión y Exclusión

3.6.1 Criterios de inclusión

Adulto mayor de 60 años hospitalizado en la Unidad Geriátrica de Agudos del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen desde el 2020 hasta el 2022 al que se le haya realizado una VGI.

3.6.2 Criterios de Exclusión

Adulto mayor de 60 años hospitalizado en la Unidad Geriátrica de Agudos del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen desde el 2020 hasta el 2022 al que no se le haya realizado una VGI

Adulto mayor de 60 años que ingresa a la Unidad Geriátrica de Agudos con un motivo de ingreso que genere inestabilidad hemodinámica o deterioro permanente del estado de conciencia.

3.7 Variable de Estudio

3.7.1 Independiente:

Dominios alterados en la VGI

3.7.2 Dependiente

Complicaciones intrahospitalarias

3.7.3 Intervinientes

Edad, IMC, Sexo, Estancia hospitalaria

3.8 Operacionalización de las variables

Variable	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de Medición
Fuerza muscular	Valor de fuerza de prensión medida por un dinamómetro en kg	Numérica o Cuantitativa	De razón
Edad	Número de años cumplidos	Numérica o Cuantitativa	De razón
Índice de comorbilidad de Charlson	Escala que mide el número de comorbilidades con valores del 0-37	Numérica o Cuantitativa	De razón
IMC	Índice de masa corporal medido según fórmula	Numérica o Cuantitativa	De razón
Dependencia para ABVD	Dependencia para ABVD clasificada en leve, moderada, severa y total	Cualitativa	Ordinal
Dependencia para AIVD	Dependencia para AIVD clasificada en	Cualitativa	Nominal o dicotómica

	dependiente e independiente		
Deterioro cognitivo probable	Deterioro cognitivo según escala de tamizaje clasificado en presente o no	Cualitativa	Nominal dicotómica o
Depresión probable	Depresión según escala de tamizaje clasificado en presente o no	Cualitativa	Nominal dicotómica o
Situación social	Situación social según puntaje de escala de Guijon clasificado en aceptable, riesgo social y caso social	Cualitativa	Ordinal
Estado nutricional	Estado nutricional según escala de tamizaje y criterios de GLIM clasificado en normal, riesgo de malnutrición, malnutrición moderada y malnutrición severa	Cualitativa	Ordinal
Riesgo de caída	Riesgo de caída según escalas de rendimiento físico clasificado en alto o bajo	Cualitativa	Nominal dicotómica o
Sarcopenia	Sarcopenia según flujograma de EWGSOP clasificado en probable,	Cualitativa	Ordinal

	presente o severa		
Comorbilidad	Grado de comorbilidad según escala de valoración de comorbilidad clasificada en alta o baja	Cualitativa	Nominal o dicotómica
Índice de Barthel	Escala que mide las ABVD con valores del 0 al 100	Numérica o Cuantitativa	De razón
Escala de Lawton y Brody	Escala que mide las AIVD con valores del 0 al 8	Numérica o Cuantitativa	De razón
MNA-SF	Escala que mide el estado nutricional con valores del 0-15	Numérica o Cuantitativa	De razón
FRAIL Scale	Escala que mide la fragilidad con valores del 1-5	Numérica o Cuantitativa	De intervalo
Short Physical Performance Battery	Escala que mide rendimiento físico con valores del 0-12	Numérica o Cuantitativa	De razón
Sexo	Masculino o femenino	Cualitativa	Nominal dicotómica
MMSE	Escala que mide el estado cognitivo con valores del 0-30	Numérica o Cuantitativa	De Razón
Escala de valoración social de Guijón	Escala que mide la valoración social con valores del 5-20	Numérica o Cuantitativa	De intervalo
Complicación intrahospitalaria	Alteración metabólica, hemodinámica o nuevo	Cualitativa	Nominal dicotómica

	proceso infeccioso durante hospitalización antes de entrar y durante su estadía en la Unidad Geriátrica de Agudos descrita en los diagnósticos en la evolución dentro de la Historia Clínica Electrónica		
Estancia Hospitalaria	Estancia hospitalaria según días registrados en Historia Clínica Electrónica	Numérica o Cuantitativa	De Razón
Infección intrahospitalaria	Proceso infeccioso agudo en las 48 horas o más tras la admisión del paciente al HNGAI, descrito en la evolución dentro de la Historia Clínica Electrónica	Cualitativa	Nominal dicotómica
Neumonía intrahospitalaria	Neumonía presentada 48 horas o más tras la admisión del paciente al HNGAI, descrito en la evolución dentro de la Historia Clínica Electrónica	Cualitativa	Nominal dicotómica
Infección tracto urinario	ITU presentada 48 horas o más	Cualitativa	Nominal dicotómica

	tras la admisión del paciente al HNGAI, descrito en la evolución dentro de la Historia Clínica Electrónica		
Delirium	Trastorno mental diagnosticado tras admisión del paciente al HNGAI, descrito en la evolución dentro de la Historia Clínica Electrónica	Cualitativa	Nominal dicotómica
AKI	Injuria renal aguda diagnosticada tras admisión del paciente al HNGAI, descrito en la evolución dentro de la Historia Clínica Electrónica	Cualitativa	Nominal dicotómica
IRA	Insuficiencia respiratoria aguda diagnosticada tras admisión del paciente al HNGAI, descrito en la evolución dentro de la Historia Clínica Electrónica	Cualitativa	Nominal dicotómica
Shock	Shock diagnosticado tras admisión del paciente al HNGAI, descrito en la evolución	Cualitativa	Nominal dicotómica

	dentro de la Historia Clínica Electrónica		
Desbalance electrolítico	Desbalance electrolítico diagnosticado tras admisión del paciente al HNGAI, descrito en la evolución dentro de la Historia Clínica Electrónica	Cualitativa	Nominal dicotómica

3.9 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se procederá a recolectar información del área de Unidad Geriátrica de Agudos del servicio de Geriátrica del HNGAI desde el 2020 hasta el 2022, incluyendo a los adultos mayores a los que se le realizó una valoración geriátrica integral. Se compararán los dominios evaluados en la VGI y el desenlace de complicaciones intrahospitalarias para su posterior análisis estadístico. Los dominios evaluados incluyen valoración de comorbilidad (Índice de comorbilidad de Charlson; y CIRS G), de estado nutricional (Mini Nutritional Assessment Short Form; criterios de GLIM para diagnóstico de malnutrición), de estado funcional (índice de Barthel, escala de Lawton y Brody), de rendimiento físico (Short Physical Performance Battery, TUG), de estado cognitivo (MMSE), de estado emocional (GDS -15) de valoración social (Escala de valoración social de Guijón), de sarcopenia (Criterios de EWGSOP para diagnóstico de sarcopenia).

3.10 Procesamiento y Análisis de Datos

Para el proceso de análisis se realizarán las evaluaciones descriptivas con la media, desviación estándar y mediana de las variables cuantitativas. Se realizará un análisis estadístico bivariado para determinar una asociación significativa entre las variables de la valoración geriátrica integral y la presentación de complicaciones intrahospitalarias.

4.2 Asignación de Recursos

4.2.1 Recursos Humanos

El investigador realizará la recolección de datos y el procesamiento y análisis de datos.

4.2.2 Recursos Materiales

Autofinanciado

4.3 Presupuesto o Costo del Proyecto

Uso de materiales de papelería y tecnológicos para recolección de datos: 200 soles.

Análisis estadístico con la versión 27 del IBM SPSS Statistics: 100 soles

4.4 Cronograma de Actividades

Enero 2023: Recolección de datos y presentación de protocolo de investigación en Área de Capacitación y Docencia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen

Marzo 2023: Análisis de datos recolectados y elaboración de Informe de investigación

Abril 2023: Presentación de trabajo de investigación ante comité de Ética

Mayo 2023: Publicación de trabajo de investigación

V CAPÍTULO:

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Romero Rizos, L., Sánchez Jurado, P. M., & Abizanda Soler, P. (2009). El anciano en la unidad de geriatría de agudos. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 44, 15–26.
2. Tuesta-Nole, Juan Rodrigo, & Cieza-Macedo, Edwin César. (2017). Predictores de mortalidad a los seis meses del alta de una Unidad Geriátrica de Agudos, 2016. *Horizonte Médico (Lima)*, 17(4), 19-23.
3. Coca DJ, Castelblanco SM, Chavarro-Carvajal DA, Venegas-Sanabria LC. In-hospital complications in an acute care geriatric unit. *Biomedica*. 2021 Jun 29;41(2):293-301. English, Spanish.
4. Lizarbe Castro, María Victoria, Gamarra Samaniego, Pilar, & Parodi García, José Francisco. (2015). Factores de riesgo asociados a complicaciones intrahospitalarias, en adultos mayores del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins Lima, 2010. *Horizonte Médico (Lima)*, 15(1), 38-48.
5. Informe técnico: Situación de la Población Adulta Mayor. INEI. Disponible en: <https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe-tecnico-poblacion-adulta-mayor.pdf>
6. Walter LC, Covinsky KE. Cancer screening in elderly patients: a framework for individualized decision making. *JAMA*. 2001 Jun 6;285(21):2750-6. doi: 10.1001/jama.285.21.2750.
7. PERU: Demanda de Atención del Adulto Mayor por Problemas de Salud, 2006-2010. INEI. Disponible en: https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1041/libro.pdf
8. Rojas V. Morbilidad y Mortalidad comparativa del adulto mayor en el Servicio de Medicina del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Tesis para optar título profesional de Médico Cirujano. Lima-Perú, 2008
9. Katz MJ, Roghmann MC. Healthcare-associated infections in the elderly: what's new. *Curr Opin Infect Dis*. 2016 Aug;29(4):388-93. doi: 10.1097/QCO.000000000000283.

10. Rieck KM, Pagali S, Miller DM. Delirium in hospitalized older adults. *Hosp Pract* (1995). 2020 Mar;48(sup1):3-16. doi: 10.1080/21548331.2019.1709359.
11. Schlanger LE, Bailey JL, Sands JM. Electrolytes in the aging. *Adv Chronic Kidney Dis*. 2010 Jul;17(4):308-19. doi: 10.1053/j.ackd.2010.03.008.
12. Chander, K. (2022). A retrospective study of electrolyte imbalance among elderly patients and its relationship to the outcome and duration of stay in emergency. *International Journal Of Clinical Trials*, 9(3), 169-173. doi:<http://dx.doi.org/10.18203/2349-3259.ijct20221564>
13. Stuck AE, Siu AL, Wieland GD, et al. Comprehensive geriatric assessment: a meta-analysis of controlled trials. *Lancet* 1993; 342:1032.
14. Kong, C., Zhang, Y., Wang, C. et al. Comprehensive geriatric assessment for older orthopedic patients and analysis of risk factors for postoperative complications. *BMC Geriatr* 22, 644 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12877-022-03328-5>
15. Alvis BD, Hughes CG. Physiology Considerations in Geriatric Patients. *Anesthesiol Clin*. 2015 Sep;33(3):447-56. doi: 10.1016/j.anclin.2015.05.003.
16. Norman K, Haß U, Pirlich M. Malnutrition in Older Adults-Recent Advances and Remaining Challenges. *Nutrients*. 2021 Aug 12;13(8):2764.
17. Calero-García MJ, Ortega AR, Navarro E, Calero MD. Relationship between hospitalization and functional and cognitive impairment in hospitalized older adults patients. *Aging Ment Health*. 2017 Nov;21(11):1164-1170. doi: 10.1080/13607863.2016.1220917
18. Wilson RS, Hebert LE, Scherr PA, Dong X, Leurgens SE, Evans DA. Cognitive decline after hospitalization in a community population of older persons. *Neurology*. 2012 Mar 27;78(13):950-6. doi: 10.1212/WNL.0b013e31824d5894.

VI CAPÍTULO VI: ANEXOS

Matriz de consistencia:

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
<p>¿Existe una relación entre las alteraciones encontradas en la valoración geriátrica integral y el riesgo de presentar complicaciones intrahospitalarias en los adultos mayores hospitalizados en una Unidad Geriátrica de Agudos?</p>	<p>Determinar la relación entre las alteraciones encontradas en la valoración geriátrica integral y el riesgo de presentar complicaciones intrahospitalarias en los adultos mayores hospitalizados en una Unidad Geriátrica de Agudos</p>	<p>Las alteraciones encontradas en la valoración geriátrica integral aumentan el riesgo de presentar complicaciones intrahospitalarias en los adultos mayores hospitalizados en una Unidad Geriátrica de Agudos</p>	<p>Independiente: Dominios alterados en la VGI Dependiente Complicaciones intrahospitalarias Intervinientes Edad, IMC, Sexo, Estancia hospitalaria</p>	<p>Diseño de Investigación El presente es un estudio analítico, observacional, retrospectivo, longitudinal. Muestra de Estudio o tamaño muestral Adultos mayores de 60 años hospitalizados en la Unidad Geriátrica de Agudos del hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen desde Julio del 2021 hasta octubre del 2022.</p>

Anexo 1:

Índice de comorbilidad ajustado a la edad de Charlson	
Edad <50	0
Edad 50-59	1
Edad 60-69	2
Edad 70-79	3
Edad >80	4
Infarto de miocardio	1
Falla cardiaca crónica	1
Enfermedad vascular periférica	1
Enfermedad cerebrovascular o Ataque isquémico transitorio	1
Demencia	1
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	1
Enfermedad del tejido conectivo	1
Enfermedad por úlcera péptica	1
Hepatopatía leve: crónica sin hipertensión portal	1
Hepatopatía moderada a severa: hipertensión portal, cirrosis, hemorragia digestiva por varices esofágicas.	3
Diabetes sin daño órgano diana	1
Diabetes con complicaciones tardías	2
Hemiplejia	2
Enfermedad renal crónica moderada a severa: creatinina>3 o en diálisis	2
Tumor solido localizado	2
Tumor solido con metástasis	6
Leucemia	2
Linfoma	2
SIDA	6
TOTAL	

Anexo 2:

Índice de Barthel	
Comer	Incapaz 0
	Requiere ayuda 5
	Independiente 10
Traslado sillón cama	Incapaz 0
	Necesita ayuda importante 5
	Necesita algo de ayuda 10
	Independiente 15
Aseo personal	Necesita ayuda 0
	Independiente 5
Uso del retrete	Dependiente
	Necesita alguna ayuda 5
	Independiente 10
Bañarse	Dependiente
	Independiente
Desplazarse	Inmóvil 0
	Gran ayuda 5
	Mínima ayuda 10
	Independiente 15
Subir escaleras	Incapaz 0
	Necesita ayuda 5
	Independiente 10
Vestimenta	Dependiente 0
	Necesita ayuda 5

	Independiente 10
Control heces	Incontinente 0
	Accidente excepcional 5
	Continente 10
Control orina	Incontinente 0
	Accidente excepcional 5
	Continente 10
TOTAL	

Anexo 3

Escala de Lawton y Brody	
Capacidad usar teléfono	Usa por iniciativa propia 1
	Marca bien algunos números 1
	Contesta el teléfono 1
	No es capaz 0
Hacer compras	Independiente todas las compras 1
	Independiente algunas compras 0
	Necesita ir acompañado 0
	Incapaz 0
Preparación de la comida	Organiza, prepara y sirve 1
	Prepara si le dan ingredientes 0
	Prepara caliente y sirve, sin dieta adecuada 0
	Le preparan y sirven 0
Cuidado de la casa	Mantiene la casa sola o con ayuda ocasional 1
	Realiza tareas ligeras 1

	Realiza tareas ligeras sin mantener adecuado nivel de limpieza 1
	Necesita ayuda en todas las labores de la casa 1
	No participa en ninguna labor 0
Lavado de la ropa	Lava por sí solo 1
	Lava por sí solo pequeñas prendas 1
	Todo el lavado es realizado por otro
Uso de medios de transporte	Viaja solo en transporte público o conduce auto 1
	Es capaz de coger un taxi 1
	Viaja en transporte público acompañado 1
	Utiliza taxi o auto con ayuda de otros 0
	No viaja 0
Responsabilidad en medicación	Toma a la hora y dosis indicada 1
	Toma si la dosis es preparada 0
	No es capaz 0
Manejo asuntos económicos	Se encarga por sí solo 1
	Realiza compras de cada día con ayuda de grandes compras, bancos 1
	Incapaz 0
TOTAL	

Anexo 4

Mini Nutritional Assesment Short Form	
¿Ha perdido el apetito? ¿ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación, deglución en los últimos 3 meses?	Ha comido mucho menos 0
	Ha comido menos 1
	Ha comido igual 2
Pérdida reciente de peso en <3 meses	Pérdida de peso > 3 kg 0
	No lo sabe 1
	Pérdida de peso entre 1 y 3 kg 2
	No ha habido pérdida de peso 3
Movilidad	De la cama al sillón 0
	Autonomía en el interior 1
	Sale del domicilio 2
Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses	Sí 0
	No 2
Problemas neuropsicológicos	Demencia o depresión grave 0
	Demencia leve 1
	Sin problemas psicológicos 2
Índice de masa corporal (IMC = peso en kg / talla en m ²)	IMC <19 0

	19 <=IMC <21 1
	21 <=IMC <23 2
	IMC >=23 3
TOTAL	

Anexo 5:

Clinical Frailty Scale	
Robusto, activo, energético, fit.	1
Sin enfermedad activa, menor fit que 1	2
Síntomas de enfermedad bien controlados	3
Aunque no francamente dependiente, quejas de enlentecimiento por síntomas de enfermedad	4
Dependencia en actividades instrumentales de la vida diaria	5
Dependiente en actividades instrumentales y no instrumentales de la vida diaria	6
Completamente dependiente en actividades de la vida diaria o enfermo terminal	7

Anexo 6:

Short Physical Performance Battery	
Balance	
Posición lado a lado por 10 segundos	1 punto
Semi tándem 10 segundos	1 punto
Tándem 10 segundos	2 puntos

Tándem 3-9,99 segundos	1 punto
Velocidad de la marcha 4 metros	
< 4,82 segundos	4 puntos
4,82-6,20 segundos	3 puntos
6,21 segundos -8,70 segundos	2 puntos
>8,7 segundos	1 punto
Prueba de sentarse y levantarse 5 repeticiones	
<11,19 segundos	4 puntos
11,20-13,69 segundos	3 puntos
13,70-16,69 segundos	2 puntos
>16,7 segundos	1 punto
TOTAL	

