



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

Relación entre grado de fragilidad y mortalidad a los 3 años en adultos
mayores oncológicos atendidos en el servicio de geriatría del Hospital III

Suárez Angamos, 2022 - 2023

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Geriatría

AUTORA

Mattos D'Angelo, Maria Victoria

ORCID:0000-0002-8246-3011

ASESORA

Llanco Sulca, Maria Luisa

ORCID:0000-0002-1859-7197

Lima, Perú

2023

Metadatos Complementarios

Datos de la autora

Mattos D'Angelo, Maria Victoria

Tipo de documento de identidad de la AUTORA: DNI

Número de documento de identidad de la AUTORA: 45837193

Datos de la asesora

Llanco Sulca, Maria Luisa

Tipo de documento de identidad de la ASESORA: DNI

Número de documento de identidad de la ASESORA: 09940659

Datos del Comité de la Especialidad

PRESIDENTE: Lama Valdivia, Jaime Enrique

DNI: 06421548

Orcid: 0000-0002-2207-7434

SECRETARIO: Tinoco Tejada, Ricardo Jesús

DNI: 29251405

Orcid: 0000-0001-9445-1360

VOCAL: Sandoval Cáceres, Carlos Erick

DNI: 09272347

Orcid: 0000-0002-1586-7729

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.26

Código del Programa: 912519

ANEXO N°1

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Maria Victoria Mattos D'Angelo, con código de estudiante N°202021071, con (DNI) N° 45837193, con domicilio Av. Salaverry 3355 Dpto. 301, distrito San Isidro, provincia y departamento de Lima, en mi condición de Médico(a) Cirujano(a) de la Escuela de Residencia Médico y Especialización, declaro bajo juramento que:

El presente Proyecto de Investigación titulado: "RELACIÓN ENTRE GRADO DE FRAGILIDAD Y MORTALIDAD A LOS 3 AÑOS EN ADULTOS MAYORES ONCOLÓGICOS ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE GERIATRÍA DEL HOSPITAL III SUÁREZ ANGAMOS 2022 – 2023 " es de mi única autoría, bajo el asesoramiento del docente María Luisa Llanco Sulca, 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 12% 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, 27 de noviembre del 2023



Firma

MARIA VICTORIA MATTOS D'ANGELO

45837193

DNI

Relación entre grado de fragilidad y mortalidad a los 3 años en adultos mayores oncológicos atendidos en el servicio de geriatría del Hospital III Suárez Angamos, 2022 - 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

12%

INDICE DE SIMILITUD

8%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

7%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

| | | |
|---|--|----|
| 1 | Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante | 5% |
| 2 | pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet | 1% |
| 3 | roderic.uv.es Fuente de Internet | 1% |
| 4 | hdl.handle.net Fuente de Internet | 1% |
| 5 | Submitted to Universidad Científica del Sur Trabajo del estudiante | 1% |
| 6 | Submitted to Systems Link Trabajo del estudiante | 1% |
| 7 | dspace.umh.es Fuente de Internet | 1% |
| 8 | www.researchgate.net Fuente de Internet | 1% |



Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía

Activo

Relación entre grado de fragilidad y mortalidad a los 3 años en adultos mayores oncológicos atendidos en el servicio de geriatría del Hospital III Suárez Angamos, 2022 - 2023

INFORME DE GRADEMARK

NOTA FINAL

COMENTARIOS GENERALES

/0

PÁGINA 1

PÁGINA 2

PÁGINA 3

PÁGINA 4

PÁGINA 5

PÁGINA 6

PÁGINA 7

PÁGINA 8

PÁGINA 9

PÁGINA 10

PÁGINA 11

PÁGINA 12

PÁGINA 13

PÁGINA 14

PÁGINA 15

PÁGINA 16

PÁGINA 17

PÁGINA 18

PÁGINA 19

PÁGINA 20

PÁGINA 21

PÁGINA 22

PÁGINA 23

PÁGINA 24

PÁGINA 25

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 2 |
| 1.1 Descripción de la realidad problemática | 2 |
| 1.2 Formulación del problema | 3 |
| 1.3 Objetivos | 3 |
| 1.4 Justificación | 4 |
| 1.5 Limitaciones | 4 |
| 1.6 Viabilidad | 4 |
| CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO | 5 |
| 2.1 Antecedentes de la investigación | 5 |
| 2.2 Bases teóricas | 8 |
| 2.3 Definiciones conceptuales | 11 |
| 2.4 Hipótesis | 12 |
| CAPÍTULO III METODOLOGÍA | 13 |
| 3.1 Diseño | 13 |
| 3.2 Población y muestra | 13 |
| 3.3 Operacionalización de variables | 14 |
| 3.4 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos | 15 |
| 3.5 Técnicas para el procesamiento de la información | 16 |
| 3.6 Aspectos éticos | 16 |
| CAPÍTULO IV RECURSOS Y CRONOGRAMA | 16 |
| 4.1 Recursos | 16 |
| 4.2 Cronograma | 17 |
| 4.3 Presupuesto | 17 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 19 |
| ANEXOS | 21 |
| 1. Matriz de consistencia | 21 |
| 2. Instrumentos de recolección de datos | 23 |

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

Históricamente, "frágil" era un término utilizado para describir a un paciente que parecía encogido, débil y vulnerable, alguien con una clara fragilidad, evidente incluso para el ojo inexperto. En los últimos años de la literatura de oncología geriátrica, la palabra "fragilidad" se ha utilizado ampliamente para definir a cualquier adulto mayor de alto riesgo, ya sea que esté marcado por discapacidad, déficits funcionales, multimorbilidad, edad avanzada, estado nutricional deficiente, polifarmacia, deterioro cognitivo o estado de ánimo. trastornos El amplio uso de este término ha contribuido a cierta confusión sobre la definición de fragilidad. Con un número cada vez mayor de intervenciones médicas y quirúrgicas en una población que envejece, existe la necesidad de cuantificar con mayor precisión el riesgo fisiológico relacionado con la edad para ayudar a identificar candidatos apropiados para estas terapias.

Hay una serie de limitaciones en las herramientas de fragilidad existentes y en la literatura sobre fragilidad existente que deben tenerse en cuenta al seleccionar una herramienta de fragilidad. La prevalencia de la fragilidad varía ligeramente de un estudio a otro según la herramienta de fragilidad utilizada; además, las diversas herramientas a menudo no identifican exactamente al mismo grupo de personas. Esto se debe, en parte, a los diversos factores incluidos en cada herramienta ya los diversos mecanismos para medirlos (p. ej., encuesta al paciente versus medida clínica versus juicio clínico).

Los estudios de oncología geriátrica han seguido el rastro de la creciente población de adultos mayores con cáncer. Entre las lagunas en el conocimiento se encuentra la necesidad de una mejor estratificación del riesgo y selección del tratamiento en función del estado de fragilidad. La evaluación geriátrica integral (CGA) se ha utilizado como un "estándar de oro" en la literatura oncológica para identificar adultos vulnerables y frágiles. El CGA incluye una evaluación de la salud médica, funcional, psicológica, cognitiva y social. Identifica intervenciones potencialmente modificables para maximizar la independencia, el apoyo social, la cognición y la calidad de vida al tiempo que reduce los riesgos de malos resultados como el delirio,

el empeoramiento de la discapacidad, las complicaciones posoperatorias, la re-hospitalización o la mortalidad quirúrgica.

A pesar del creciente número de personas mayores con multimorbilidad y fragilidad, lo que implica la necesidad de que los proveedores de atención médica hagan de la evaluación geriátrica una parte rutinaria de la prestación de atención médica, el uso de un CGA completo y/o FI sigue siendo subutilizado en muchos entornos. Una de las principales razones de esta falta de adopción generalizada, particularmente en el contexto de los hospitales de agudos, podría ser la cantidad de tiempo necesario para administrar estos instrumentos. En este contexto, y dada la importancia de realizar un diagnóstico/evaluación situacional del grado de fragilidad como punto de partida para la toma de decisiones individualizadas, se necesitan herramientas multidimensionales más nuevas, más pragmáticas y más rápidas.

1.2 Formulación del problema

Problema principal

¿Cuál es la relación entre grado de fragilidad y mortalidad a los 3 años en adultos mayores oncológicos atendidos en el servicio de geriatría del Hospital III Suárez Angamos, 2022-2023?

1.3 Objetivos

Objetivo principal

Determinar la relación entre grado de fragilidad y mortalidad a los 3 años en adultos mayores oncológicos atendidos en el servicio de geriatría del Hospital III Suárez Angamos, 2022-2023.

Objetivos específicos

- Hallar las comorbilidades de los pacientes adultos mayores atendidos en el servicio de geriatría del Hospital III Suárez Angamos, 2022-2023.
- Identificar el nivel de fragilidad según la escala VIG-frail de los pacientes adultos mayores atendidos en el servicio de geriatría del Hospital III Suárez Angamos, 2022-2023, según estadio de cáncer.

- Determinar el nivel de fragilidad de los pacientes adultos mayores atendidos en el servicio de geriatría del Hospital III Suárez Angamos, 2022-2023, según edad y sexo.

1.4 Justificación

Esta información será impartida en las unidades médicas en los departamentos de docencia médica, y gracias a esto, se podrá actuar con mejor eficiencia al momento de valorar e identificar la severidad y el pronóstico de los pacientes en el servicio de geriatría. Asimismo, esto promoverá una mejor evaluación y establecimiento de plan de tratamiento en el registro clínico, el cual posee valor legal.

Esta investigación formará parte de investigaciones futuras sobre el nivel de fragilidad en pacientes adultos mayores con procesos neoplásicos malignos.

Esta investigación es de relevancia práctica, porque los hallazgos permitirán perfeccionar los criterios y competencias profesionales de todo el personal de salud encargado de monitorizar los casos en el servicio de geriatría. Así como la elaboración de guías de práctica clínica, donde se sistematicen y recomienden protocolos más eficientes.

1.5 Limitaciones

Las historias clínicas mal llenadas o incompletas podrían disminuir la muestra del estudio.

1.6 Viabilidad

Este estudio es viable porque se contará con las autorizaciones correspondientes; y, además de ser un estudio correlativo innovador, será observacional, de manera que ningún paciente se va ver afectado. La información personal de los pacientes será severamente resguardada.

El investigador financiará y brindará los recursos necesarios para llevarla a cabo.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Este proyecto tiene como objetivos hallar las características de la población que tienen como diagnóstico cáncer en alguna parte de su cuerpo, identificar los parámetros de fragilidad; evidenciar la prevalencia de fragilidad con respecto a los cuestionarios hallados hasta el momento y por último validar escalas de fragilidad de pacientes geriátricos que padecen cáncer. Se desarrolló de manera prospectiva, utilizando a pacientes con diagnóstico de cáncer con edad mayor a 70 años. Los datos se evaluaron mediante un cuestionario de fragilidad. Así mismo se evaluó la historia clínica para identificar las características de fragilidad de cada paciente y posteriormente se analizaron los factores predisponentes de mortalidad. En conclusiones este trabajo de investigación denominado ONCOFRÁGIL permitirá mejorar la calidad de vida del adulto mayor que padece de cáncer, de igual manera identificar la fragilidad de los mismos y la elaboración de un flujograma, el cual facilite la toma de decisiones durante la atención de estos pacientes.(1)

Este fue un estudio realizado de tipo longitudinal cohorte en el Perú, cuyo objetivo fue evaluar la asociación directa entre la fragilidad, posible vulnerabilidad y el efecto de toxicidad que se produce mediante la radioterapia en adultos mayores de un centro hospitalario en Lima. Los resultados obtenidos hallaron un total de 181 pacientes, 33(18.2%) los cuales presentaron un porcentaje de toxicidad, la cual se presentaba en pacientes con fragilidad a comparación de aquellos que no la presentaban (10.9% versus 41,9%). Lo cual demuestra que hay una asociación directamente proporcional entre fragilidad y la radiotoxicidad en adultos mayor con diagnóstico de cáncer.(2)

Se realizó una investigación de tipo retrospectivo, con una población de 41 455 pacientes, a los cuales se le sometió a una extirpación de tumor gastrointestinal, con la finalidad de evaluar la relación de fragilidad (índice modificado mFI), los cuales podrían anticipar eventos fortuitos posteriores a la cirugía de tumor gastrointestinal. De los 9 sus resultados hallados el 2.8% de pacientes demostraron fragilidad, además evidencio que dichos pacientes eran significativamente más propensos a pasar un mayor tiempo hospitalario, complicaciones con mayor gravedad y posible muerte a los 30 días. En conclusiones esta investigación que el

índice modificado de fragilidad podría ayudar a disminuir las complicaciones posoperatorio y posible muerte en sala de operaciones. (3)

Se debe valorar a los pacientes geriátricos para realizar un correcto abordaje de los tratamientos oncológicos en los pacientes adultos mayores. Ante dicha necesidad se han desarrollado herramienta, las cuales muestran su aplicación a nivel de la fragilidad en pacientes geriátricos con diagnóstico de cáncer. El objetivo de esta investigación fue comparar las diferentes cuestionarios de fragilidad y su aplicación en el paciente adultos mayores oncológico. El tipo de estudio fue una revisión bibliográfica, cuyas fuentes de datos fueron IBECS, SCOPUS, Dialnet y PUBMED. Con mayor prevalencia en artículos de idioma inglés. Se incluyo un total de 22 estudios durante los años 2013 y 2018, como resultado se obtuvo que la escala de fragilidad ha obtenido mayor porcentaje en los diferentes estudios encontrados. En conclusiones se menciona que es necesario continuar la mejora es las escalas de fragilidad en ancianos, lo cual ayudaría a tener menor tasas de mortalidad en dichos pacientes.(4)

Hoy en día la población geriátrica está en aumento a nivel mundial y su mayor enemigo el cáncer avanza y ataca de manera desmesurada a este tipo de personas. Con mayor prevalencia en adultos mayores, En países europeos, se proyecta que para el año 2030 un 76% de los varones y el 70% de las mujeres diagnosticados de cáncer tendrán una edad mayor a 65 años, a partir de ello la importancia de diseñar nuevas estrategias para hacer frente a los pacientes geriátricos y valorar su índice de fragilidad para mejorar los servicios de salud y evitar posibles muertes post operatorias.(5)

(6) Investigó estudios observacionales en revisiones sistemáticas con el objetivo de dar a conocer si la fragilidad y la posible muerte eran factores predisponentes de supervivencia en pacientes con diagnóstico de cáncer. Los resultados fueron que se obtuvo a los pacientes con fragilidad y cáncer colorrectal tenían una mayor mortalidad con una tasa más alta a comparación de los pacientes no frágiles (HRrange: 2.60- 3.39), en conclusión, la fragilidad y la morbilidad son factores estrechamente proporcionales para que el paciente tenga una mejor tasa de supervivencia.

(7) Los pacientes geriátricos tienen mayor predisposición al desarrollo del cáncer, ya que sus células están más envejecidas y son más susceptibles a la generar células malignas. Es importante saber Identificar la fragilidad de dichos pacientes ya que ayudaría a mejorar los resultados en el tratamiento neoplásico. Esta investigación tiene como objetivo identificar la prevalencia y de igual manera el grado de fragilidad en pacientes geriátricos con diagnóstico de cáncer, que estén llevando el tratamiento con quimioterapia. Para dicho estudio se incluyeron adultos mayores de 60 años. La fragilidad se evaluó a partir del fenotipo desarrollado en la Universidad Johns Hopkins. Se obtuvo un nivel de significancia en las pruebas $p < 0,05$. De los cuales un 55,0% eran hombres, con promedio de edad $69,8 \pm 7,6$. Así mismo en los pacientes encontrados un 66,7% presentaron fragilidad y el 33,3% pre-fragilidad. Teniendo como mayor fragilidad a las mujeres fueron más frágiles (81,5% vs 54,5%; $p = 0,028$). En conclusión, se evidencio un alto porcentaje de pacientes con frágiles y pre-fragilidad. Teniendo con mayor prevalencia a las mujeres y el factor sedentarismo como asociado.

El cáncer es una enfermedad que con el tiempo podría aumentar el riesgo de padecer fragilidad. Así mismo, la estancia de hospitalización y el tratamiento de los pacientes que sufren de cáncer tienen consecuencias en su calidad de vida diaria. El objetivo de esta investigación fue hallar el grado de fragilidad en pacientes con cáncer y hospitalizados en casa (50 pacientes) 23 mujeres y 27 hombres. Fue un estudio descriptivo transversal y se midió la discapacidad por fragilidad utilizando el índice Frail-VIG y la escala Barthel. Como resultados se obtuvo que los coeficientes de correlación fueron más débiles ($r_s \leq 0,40$), moderados ($0,41 \leq r_s \leq 0,69$) o fuertes ($0,70 \leq r_s \leq 1,00$), con una fuerte correlación excepto en la dimensión nutricional en los adultos que padecen de cáncer en hospitalización en casa, sin embargo, es necesario realizar más investigaciones que encuentren una relación entre la fragilidad con el índice Frail-VIG en pacientes adultos oncológicos. (8)

La prueba de VGI es el Gold estándar para diagnosticar de problemas a nivel clínico, mental, funcional y social de pacientes geriátricos, esta herramienta ayuda a identificar la fragilidad del adulto mayor, sin embargo, esta prueba requiere mucho tiempo para realizarse y personal que tenga experiencia para aplicarlo. Esta prueba ayudaría al diagnóstico de la fragilidad lo cual resolvería las complicaciones durante la hospitalización y posible morbilidad. La población geriátrica con cáncer es una

población vulnerable y frágil, la cual necesita ser cuidada y manejada con parámetros más predecibles para evitar consecuencias mortales. Aún son pocas las investigaciones al respecto al cáncer y las herramientas que ayude a identificar la fragilidad como anticipadores de mortalidad. En conclusiones tampoco hay un consenso estandarizado sobre una herramienta o cuestionario estándar que deba ser utilizado para medir fragilidad en pacientes con cáncer. (9)

2.2 Bases teóricas

Adulto mayor

Hoy en día la mayor parte de las personas tiene una expectativa de vida mayor a los 60 años. La mayoría de los países del mundo están teniendo un gran incremento en la cantidad y proporción de adultos mayores en la población. Una definición más completa sobre el adulto mayor es una edad cronológica natural que involucra una gran variedad de cambios a nivel funcional los cuales van evolucionado con el tiempo. El envejecimiento se produce por un mecanismo celular, donde los tejidos del cuerpo van cambiando y ocurre muerte celular, disminución fisiológica y se pierde la reserva molecular. (10)

Fragilidad

No existe hasta la fecha una definición estandarizada sobre fragilidad, es un término progresivamente nuevo, definido en el ámbito de geriatría durante los últimos años. Una definición la cual fue descrita por Fried se dio en 2001 desarrollo una clasificación de fragilidad, dando una definición con conformado por 5 criterios: pérdida de peso involuntaria, autopercepción de cansancio, pérdida de fuerza, caminata lenta y disminución de la actividad física. Se considera un adulto mayor frágil si presenta 3 o más criterios, pre frágil si tiene 1 o 2 criterios y robusto sino presenta ninguno de los criterios. Así mismo, Fried demostró que la fragilidad se podría hallar de manera independiente como un resultado adverso, ya sea en una caída ambulatoria, hospitalizaciones y sedentarismo.

La Sociedad Americana de Geriatría y el Instituto Nacional del Envejecimiento, en el año 2006, definieron que se encontraban aspectos sociales y psicosociales

involucrados en el síndrome de fragilidad; además se sugiere realizar más investigación relacionados al ámbito fisiológicos ya que se ven involucrados aspectos inflamatorios tales como factores a nivel hormonal, alteraciones del musculo esquelético, a nivel neuronal y molecular. Durante la última década surgieron nuevos instrumentos de medición con múltiples índices, test y cuestionarios, con la finalidad de encontrar la escala más completa para medir la fragilidad, lo cual detectaría a una persona adulta geriátrica con cáncer. A pesar de los múltiples esfuerzos, no todas las encuestas se encuentran validada o no cumplen con el estándar para medir la fragilidad.(11)

Fragilidad en pacientes con cáncer

Hoy en día es necesario realizar una evaluación integral, minuciosa y detallada sobre el estado de salud del paciente geriátrico. De acuerdo con el autor Balducci el creo una relación entre la enfermedad del cáncer y los pacientes mayores. Creando preguntas como ¿El paciente anciano tendrá una mayor disponibilidad de padecer de cáncer?, ¿su tasa de mortalidad será mayor a comparación a la de un adulto promedio? ¿Resistirá más el tratamiento? ¿causara daño o beneficio? Para tratar de ayudar al profesional de la salud a una mejor toma de decisiones respecto a estos problemas, se debería añadir dos palabras claves en geriatría, los cuales son la fragilidad y condición del paciente. La Sociedad Internacional de Oncología Geriátrica enmienda a todos los profesionales con especialidad en Geriatría que están en la obligación de realizar evaluaciones oncológicas anuales a los adultos mayores a fin de evitar lamentables perdidas. Como ayuda a esta medida han surgido diferentes métodos y herramientas que ayuden a evitar consecuencias post operatorias en este tipo de pacientes, la principal herramienta es la fragilidad usando los dominios de la VGI, de acuerdo con los criterios de Fried, así mismo el índice de fragilidad modificado (mfi) entre otros. Hasta la fecha es considerada la mejor herramienta en lo que respecta a identificar a un adulto mayor frágil o vulnerable y que ayude a la valoración geriátrica de manera completa en diagnostico como el cáncer; sin embargo, hay algunas herramientas que han sido validadas por oncólogos y que son recomendadas por la International Society of Geriatric Oncology, tal es el caso del G8 y VES 13. El G8 es una herramienta la

cual ha tenido mucha acogida por los médicos geriátrico, para valorar la salud del paciente adulto mayor y como funciona su cuerpo (deterioro físico), más aún si el paciente sufre de cáncer y como esta enfermedad repercute debido a las constantes radioterapia y quimioterapia, valorando así su pronóstico de vida a largo plazo. Todas estas herramientas ayudan a identificar fragilidad en un paciente adulto, sin embargo, no reemplaza la evaluación clínica que se le pueda dar a estos pacientes para identificar vulnerabilidad, a pesar de todo han demostrado ser de gran ayuda para minimizar los tiempos de valuación y llegar a un mejor diagnostico. Existen pocas investigaciones que relacionen la fragilidad que se realizaron gastrectomía por cáncer al estómago. Llegando a la conclusión que los pacientes que lo padecen tienen más probabilidades de generar complicaciones postoperatorias y muerte.(12) (13)

La Organización Mundial de la Salud (OMS), definió que la fragilidad y vulnerabilidad estaban en aumento con forme al paso de los años. La fragilidad se define como una condición médica que se caracteriza por generar dependencia hacia algún familiar o cuidador ya que la persona tiene las funciones limitas o disminuidas. Lo cual en algunos casos resulta ser el causante de mortalidad. La prevalencia de la fragilidad en los adultos mayores es del 4 % al 59 %,6 y en pacientes que padecen de cáncer del 42 %7. La Fatiga se clasifica como física, emocional y cognitiva.13 Y su prevalencia en pacientes con cáncer va desde 72,7%14 a 81%.15. Es importante valorar en los estudios de vulnerabilidad en pacientes geriátricos con cáncer y usar el parámetro de fatiga para hallar la fragilidad en dichos pacientes, ya que son factores involucrados entre sí y muchos clínicos creen que estás escalas ayudarían mucho en el hábito médico para evitar consecuencias mortales.(14)

Morbilidad

Existe un estudio n su estudio (Índice de Comorbilidad de Charlson) dentro de este índice se puede estimar el riesgo de mortalidad a partir del estado físico del paciente. Este esta descrito con 19 ítems y de acuerdo con el valor obtenido se denominan ausente, bajo y alto, obteniendo como resultado la tasa de mortalidad por cada año. (15) El cáncer no solo tiene implicancia a nivel físico y emocional, también incluye el impacto económico, el entorno familiar. Estos últimos son

considerados factores muy importantes ya que de ellos dependerá la supervivencia o mortalidad de la persona. Se han desarrollado diversas investigaciones orientadas a la prevención en el desarrollo de nuevas herramientas para detectar a tiempo todas las condiciones de un paciente frágil. De esta manera los pacientes geriátricos tendrían menor índice de morbilidad y obteniendo resultados más alentadores con respecto a la supervivencia de este tipo de pacientes.(8)

Fragilidad y salud emocional

La fragilidad es una condición que va de la mano con el déficit de lograr realizar las mismas actividades por su propia cuenta, lo cual muchas veces hace que la persona recurra a familiares o personales de apoyo. Últimamente se investigó la relación que se puede generar entre la salud emocional y la fragilidad en un paciente adulto mayor. Esto se puede medir mediante los sentimientos de depresión, tristeza, angustia y ansiedad. En los pacientes geriátricos que padecen de cáncer, muchos estudios han demostrado que el 9 % y el 15 % tienen depresión y entre el 20 % y el 30 % demuestran ansiedad, la cual puede extenderse hasta episodios de meses o inclusive años. Sin embargo, los estudios que buscan esta asociación entre la fragilidad y la salud emocional son limitados y muy pocos estudios estudiados. Una investigación reciente ha demostrado en pacientes geriátricos sin enfermedad de cáncer doble predisposición a ser considerados pacientes frágiles. En un importante estudio multicéntrico el cual recolectó una muestra de pacientes geriátricos de 70 años a más, diagnosticados con cáncer avanzado, se investigó la prevalencia de la ansiedad, la depresión, la fragilidad y la angustia. Obteniendo como resultado que los pacientes que padecen de esta lamentable enfermedad que ataca a una o varias tienen la salud emocional predispuesta a generar sensaciones de depresión, ansiedad y angustia, lo cual acelera el proceso la mortalidad.(14)

2.3 Definiciones conceptuales

Fragilidad: Se define como una condición la cual caracteriza por la alteración de la función tanto a nivel cognitivo, emocional y social, lo cual da como consecuencia

una mayor vulnerabilidad a las actividades cotidianas, dependencia (pariente-familiar o personal a cargo), dando como repercusión una vida más sedentaria y con mayor morbimortalidad. El paciente geriátrico con enfermedad de cáncer es más frágil que el que no lo padece. Teniendo una prevalencia del 25-50% en pacientes de 85 años sin cáncer y la prevalencia de fragilidad en pacientes geriátricos oncológicos a nivel mundial es del 7%. Las consecuencias de la fragilidad en los adultos mayores con cáncer son severas; entre ellas las complicaciones posquirúrgicas y el tratamiento sistémico. Dado que es considerado la importancia en la práctica clínica, se ha decidido tener en cuenta la fragilidad como un punto importante para la salud de los adultos mayores. (3) (16)

Morbilidad: esta definición es considerada como la acción de una persona que fallecen en una población durante un periodo establecido. El cáncer tiene muchas implicaciones a nivel de la salud, la calidad de vida, economía, sociales y familiares. Sin lugar a duda la muerte a corto plazo causada por el cáncer es una de las enfermedades tempranas crónico-degenerativas; encontradas en 2001 con una pérdida de 33,5 años en la expectativa de vida de una persona. (15)

Cáncer: es una enfermedad que se caracteriza por un crecimiento anormal de las células y metástasis a otros tejidos adyacentes de manera e incontrolada. Cada paciente tiene una forma diferente de controlar la enfermedad y esto muchas veces va a depender del tipo de cáncer y donde se encuentra alojado en el cuerpo y la rapidez con la que crece. De no ser controlado a tiempo este podría llegar a ocupar espacios y vitaminas de los tejidos u órganos a su alrededor, dando como consecuencia que ese órgano con el tiempo deje de funcionar poco a poco. Sin embargo las posibles complicaciones del tratamiento pueden causar la muerte.(3)

2.4 Hipótesis

Existe relación entre grado de fragilidad y mortalidad a los 3 años en adultos mayores oncológicos atendidos en el servicio de geriatría del Hospital III Suárez Angamos, 2022-2023.

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1 Tipo de estudio

Se trata de un Estudio de tipo prospectivo porque la recolección de la información se evalúa en dos etapas; las cuales serán desde el año 2022 hasta el 2023.

Es un estudio Observacional, porque no se manipulará a los pacientes en ninguna etapa del estudio, tampoco en el proceso de obtención de datos.

Analítico porque permite evaluar la hipótesis que postulas si existe asociación entre el Factor de Riesgo y La Enfermedad Oncológica.

3.2 Diseño de investigación

Cuantitativo, porque el presente estudio analiza un análisis numérico entre los factores de riesgo y la enfermedad. Y se desarrollará una evaluación a través de la estadística descriptiva e inferencial.

Es un estudio de cohorte porque se evaluará un grupo de pacientes en dos oportunidades, de manera que habrá un seguimiento en el tiempo ya que se trata de un estudio prospectivo.

3.3 Población y muestra

Población universo

Pacientes atendidos en el servicio de geriatría del Hospital III Suárez Angamos, desde el año 2022 hasta el año 2023.

Población de estudio

Pacientes atendidos en el servicio de geriatría del Hospital III Suárez Angamos, desde el año 2022 hasta el año 2023, con diagnóstico de cáncer.

Muestra

La muestra fue calculada para estudio de cohortes. Se utilizó el programa Open Epi® para el cálculo. El porcentaje del evento en el grupo de expuestos (mortalidad en grupo de pacientes frágiles), fue obtenida de la investigación de Martínez-Reig et al (17); donde el porcentaje tuvo el valor de 31,9. Se incluirá a todos los pacientes que presenten los criterios de inclusión y exclusión. Al cálculo se mostró una

cantidad de 78 individuos, 38 en el grupo de expuestos y de no expuestos respectivamente.

| Inicio | Introducir datos | Resultados | Ejemplos | Ayuda | |
|--|------------------|------------|---------------|---------------|----------------------|
| Tamaño muestral: transversal, de cohorte, y ensayo clínico | | | | | |
| Nivel de significación de dos lados(1-alpha) | | | | 95 | |
| Potencia (1-beta,% probabilidad de detección) | | | | 80 | |
| Razón de tamaño de la muestra, Expuesto/No Expuesto | | | | 1 | |
| Porcentaje de No Expuestos positivos | | | | 5 | |
| Porcentaje de Expuestos positivos | | | | 32 | |
| Odds Ratio: | | | | 8.9 | |
| Razón de riesgo/prevalencia | | | | 6.4 | |
| Diferencia riesgo/prevalencia | | | | 27 | |
| | | | Kelsey | Fleiss | Fleiss con CC |
| Tamaño de la muestra - Expuestos | | | 33 | 32 | 39 |
| Tamaño de la muestra- No expuestos | | | 33 | 32 | 39 |
| Tamaño total de la muestra | | | 66 | 64 | 78 |
| Referencias | | | | | |
| Kelsey y otros, Métodos en Epidemiología Observacional 2da Edición, Tabla 12-15 | | | | | |
| Fleiss, Métodos Estadísticos para Relaciones y Proporciones, fórmulas 3.18& , 3.19 | | | | | |
| CC= corrección de continuidad | | | | | |
| Los resultados se redondean por el entero más cercano | | | | | |
| Imprima desde el menú del navegador o seleccione copiar y pegar a otros programas. | | | | | |
| Resultados de OpenEpi, versión 3, la calculadora de código abiertoSSCohort | | | | | |
| Imprimir desde el navegador con ctrl-P | | | | | |
| o seleccione el texto a copiar y pegar en otro programa | | | | | |

Criterios de inclusión

- Pacientes atendidos en el servicio de geriatría con diagnóstico de cáncer.
- Pacientes \geq 60 años.

Criterios de exclusión

- Pacientes trasladados a otros servicios o que pierden el seguimiento.
- Pacientes trasplantados y/o con dispositivos cardiacos implantados.

3.4 Operacionalización de variables

| VARIABLES | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DEFINICIÓN OPERACIONAL | ESCALA DE MEDICIÓN | INDICADOR | VALOR |
|--|---|----------------------------|--------------------|-----------------------|--|
| FRAGILIDAD (variable independiente) | Puntaje total cuantificado al aplicar escala de fragilidad clínica. | Nivel de escala VIG-frail. | Nominal Politómica | Historia clínica | No Frágil Frágil Leve – Moderado Frágil severo |
| Estadío de neoplasia | Estadaje de cáncer que indica nivel de malignidad. | Nivel de malignidad | Nominal Politómica | Clasificación E.C.O.G | 0 1 2 3 4 |

| | | | | | |
|--|--|--|--------------------|------------------------|--|
| | | | | | 5 |
| MORTALIDAD (variable dependiente) | Muerte o cese de la vida del paciente. | Deceso dentro de los primeros tres años | Nominal Politómica | Historia clínica | Si No |
| Comorbilidades | Enfermedades sistémicas crónicas. | Enfermedades de fondo registradas en la historia clínica. | Nominal politómica | Historia clínica | Cardiopatías Diabetes Mellitus HTA EPOC |
| Edad | Años transcurridos desde nacimiento | Años De Vida | Razón Discreta | Historia Clínica | _____ años |
| Sexo | Condición de un organismo que distingue entre masculino y femenino | Femenino: género gramatical; propio de la mujer. Masculino: género gramatical, propio del hombre. | Nominal Dicotómica | Documento de identidad | Femenino Masculino |
| Dependencia del adulto | Grado de dependencia del adulto mayor. | Nivel de dependencia del adulto mayor de cuidados | Categórica | Escala de Barthel | <input type="checkbox"/> 100: independencia <input type="checkbox"/> >60: dependencia leve <input type="checkbox"/> 40-55: dependencia moderada <input type="checkbox"/> 20-35: dependencia grave <input type="checkbox"/> <20: dependencia total. |

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Se solicitará autorización al comité de capacitación, a la jefatura del servicio y del Hospital III Suárez Angamos. Posterior a ello, se revisarán las historias clínicas de todos los pacientes que cumplan con los criterios de exclusión e inclusión definidos. Los datos tomados serán registrados en las fichas de recolección de datos. Y posteriormente, en una base de datos en Microsoft Excel. Para ello se usará el índice de fragilidad VIG-Frail, el cual se viene registrando en los últimos años de forma mensual, tanto de manera domiciliaria, como en las citas de consultorio dentro del hospital, asimismo se harán llamadas periódicas, visitas domiciliares y verificación de status del paciente (vivo o fallecido en RENIEC). Con esto se brindará el seguimiento respectivo a los pacientes incluidos dentro del estudio.

3.6 Procesamiento y plan de análisis de datos

Se realizará un análisis de las variables incluidas en el estudio. Las variables cuantitativas se describirán a través de la media; las variables cualitativas, por medio de frecuencias absolutas y relativas.

La asociación entre la mortalidad y el nivel de fragilidad se analizará usando el test de Chi cuadrado y la prueba T de Student para variables cualitativas y cuantitativas, respectivamente. Se ajustarán las variables confusoras mediante el análisis multivariado por regresión logística. Se determinará la asociación entre las variables a través del RR, en donde el $RR > 1$ nos permitirá conocer si existe asociación positiva entre las variables. Se presentarán los resultados con el cálculo de intervalos de confianza 95 % (IC 95) y un p de significancia estadística < 0.05 .

Para la recolección de la información será a través de Excel y el análisis de los datos a través del paquete estadístico SPSS v27.

3.7 Aspectos éticos

Desde el punto de vista ético el presente trabajo se encuentra dentro de las normas éticas, tanto para la institución como para los pacientes. Se tomará en cuenta las siguientes consideraciones éticas:

- Solicitud de autorización al comité de ética del Hospital III Suárez Angamos.
- Confidencialidad de los datos que se obtengan.

El protocolo no cuenta con auspiciador alguno ya sea de forma directa o indirecta, además por el tipo de estudio esta no lo requiere, será financiado en su totalidad por la propia investigadora.

El autor no tiene conflictos de interés sobre el tema.

CAPÍTULO IV RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1 Recursos

El investigador dispone de recursos académicos como acceso a fuentes de información en plataformas científicas y repositorios; clínicos, pues, puede acceder a las historias clínicas que se requieren para el estudio; administrativos, ya que

posee los permisos necesarios y económicos, ya que se dispone del presupuesto adecuado para el estudio.

4.2 Cronograma

| Actividades | 2023 | | ENERO - FEBRERO 2024 | | | | 2024 | | | | | |
|---|----------------------|--|-------------------------|--|--|--|-------|--|-------|--|------|--|
| | AGOSTO- DICIEMBRE | | | | | | MARZO | | ABRIL | | MAYO | |
| Revisión y ajuste de proyecto investigación | | | | | | | | | | | | |
| Revisión de bibliografía | | | | | | | | | | | | |
| Recolección de datos | | | | | | | | | | | | |
| Procesamiento de datos | | | | | | | | | | | | |
| Análisis de resultados | | | | | | | | | | | | |
| Presentación de Informe final | | | | | | | | | | | | |

4.3 Presupuesto

4.3.1. Bienes

| Cantidad | Descripción | P. Unitario (S/.) | Total (S/.) |
|-----------|--|-------------------|-------------|
| 2 cientos | Papel bond A4 | 25 | 50.00 |
| Global | Útiles de escritorio, plumones, lapiceros, fólderres, etc. | | 50.00 |

| | | | |
|------------|-----------------------|-------|------------|
| 3 unidades | Empastado | 20.00 | 60.00 |
| 1 unidad | Archivador | 15.00 | 15.00 |
| 1 unidad | Memoria externa (USB) | 30 | 30.00 |
| 5 galones | Combustible | 14 | 70.00 |
| TOTAL | | | S/. 275.00 |

4.3.2. Servicios

| Cantidad | Descripción | P. unitario (S/.) | Total (S/.) |
|----------|----------------------|-------------------|-------------|
| 200 h | Internet | 1 | 200.00 |
| 300 | Impresiones | 0.10 | 30.00 |
| 01 | Asesoría estadística | 300 | 300.00 |
| 200 | Fotocopias | 0.05 | 10.00 |
| Global | Otros | | 40.00 |
| TOTAL | | | S/. 580 |

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Molina-Garrido María José G-PC. Métodos de evaluación de fragilidad en el adulto mayor oncológico. Proyecto ONCOFRÁGIL. Gaceta Médica de Bilbao. 2017;114(3).
2. Runzer-Colmenares FM U-PD, Aguirre LG, Reategui-Rivera CM, Parodi JF, Taype-Rondan A. Fragilidad y vulnerabilidad como predictores de radiotoxicidad en adultos mayores: un estudio longitudinal en Perú. M. Medicina Clínica 2017;149(8):325-30.
3. Vermillion SA HF, Dorrell RD, Shen P, Clark CJ. Modified frailty index predicts postoperative outcomes in older gastrointestinal cancer patients. Journal of surgical oncology. 2017;115(8):997-1003.
4. Box GCA. Herramientas de Cribado de fragilidad para el óptimo abordaje del paciente geriátrico oncológico. España: Universidad de Alicante; 2018.
5. Gallego Plazas Javier CGFJ. Estudio exploratorio de evaluación de fragilidad en población con cáncer y edad avanzada. España: Universidad Miguel Hernández 2018.
6. Boakye D RB, Walter V, Jansen L, Hoffmeister M, Brenner H. Impact of comorbidity and frailty on prognosis in colorectal cancer patients: A systematic review and meta-analysis. Cancer treatment reviews. 2018;64:30-9.
7. Gomes FM, Santos, Karla Thuany de O, Silva, Suellen Maiara E da, Pinho, Claudia Porto S, & Silva, Aline. Fragilidad en ancianos oncológicos en tratamiento con quimioterapia. Revista chilena de nutrición. 2019;46(4): 384-91.
8. León-Ramón Susana N-FE. "Valoración de la fragilidad en el paciente oncológico paliativo ingresado en la Unidad de Hospitalización a Domicilio del Hospital General de Valencia. España: Vniversitat De Valencia; 2020.
9. Vázquez-Delgado ME. Fragilidad como predictor de mortalidad en pacientes sometidos a gastrectomía subtotal por cáncer gástrico Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2019. Perú: Universidad De San Martín De Porres; 2021.
10. Miller KD, Fidler-Benaoudia M, Keegan TH, Hipp HS, Jemal A, Siegel RL. Cancer statistics for adolescents and young adults, 2020. CA Cancer J Clin. 2020;70(6):443-59.
11. Komici K, Bencivenga L, Navani N, D'Agnano V, Guerra G, Bianco A, et al. Frailty in Patients With Lung Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis. Chest. 2022;162(2):485-97.

12. Bagherian S, Sharif F, Zarshenas L, Torabizadeh C, Abbaszadeh A, Izadpanahi P. Cancer patients' perspectives on dignity in care. *Nurs Ethics*. 2020;27(1):127-40.
13. Uslu A, Canbolat O. Relationship Between Frailty and Fatigue in Older Cancer Patients. *Semin Oncol Nurs*. 2021;37(4):151179.
14. Gilmore N, Kehoe L, Bauer J, Xu H, Hall B, Wells M, et al. The Relationship Between Frailty and Emotional Health in Older Patients with Advanced Cancer. *Oncologist*. 2021;26(12):e2181-e91.
15. Mah K, Namisango E, Luyirika E, Ntizimira C, Hales S, Zimmermann C, et al. Quality of Dying and Death of Patients With Cancer in Hospice Care in Uganda. *JCO Glob Oncol*. 2023;9:e2200386.
16. Osatnik J, Matarrese A, Leone B, Cesar G, Kleinert M, Sosa F, et al. Frailty and clinical outcomes in critically ill patients with cancer: A cohort study. *J Geriatr Oncol*. 2022;13(8):1156-61.
1156-61.
17. Martínez-Reig, M., Ruano, T. F., Sánchez, M. F., García, A. N., Rizo, L. R., & Soler, P. A. Fragilidad como predictor de mortalidad, discapacidad incidente y hospitalización a largo plazo en ancianos españoles. Estudio FRADEA. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*. 2016, 51(5): 254-259.

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

| Título de la investigación | Pregunta de la investigación | Objetivo de la investigación | Hipótesis | Tipo y diseño de estudio | Población de estudio y procesamiento de datos | Instrumentos de recolección de datos |
|---|---|--|--|---|--|---------------------------------------|
| <p>RELACIÓN ENTRE GRADO DE FRAGILIDAD Y MORTALIDAD A LOS 3 AÑOS EN ADULTOS MAYORES ONCOLÓGICOS ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE GERIATRÍA DEL HOSPITAL III SUÁREZ ANGAMOS, 2022-2023..</p> | <p>Problema principal ¿Cuál es la relación entre grado de fragilidad y mortalidad a los 3 años en adultos mayores oncológicos atendidos en el servicio de geriatría del Hospital III Suárez Angamos, 2022-2023?</p> | <p>Objetivo General Determinar la relación entre grado de fragilidad y mortalidad a los 3 años en adultos mayores oncológicos atendidos en el servicio de geriatría del Hospital III Suárez Angamos, 2022-2023.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hallar las comorbilidades de los pacientes adultos mayores atendidos en el servicio de geriatría del Hospital III Suárez Angamos, 2022-2023. • Identificar el nivel de fragilidad según la escala VIG-frail de los pacientes | <p><u>Hipótesis principal</u> Existe relación entre grado de fragilidad y mortalidad a los 3 años en adultos mayores oncológicos atendidos en el servicio de geriatría del Hospital III Suárez Angamos, 2022-2023.</p> | <p>Estudio prospectivo, observacional, analítico, cuantitativo y de cohortes.</p> | <p>Población universo Pacientes atendidos en el servicio de geriatría del Hospital III Suárez Angamos, desde el año 2022 hasta el año 2023.</p> <p>Población de estudio Pacientes atendidos en el servicio de geriatría del Hospital III Suárez Angamos, desde el año 2022 hasta el año 2023, con diagnóstico de cáncer. Se sabe que, en el lapso de tiempo determinado en este estudio, se estima una cantidad de 200 pacientes aptos para el estudio; pues, se estima que desde el 2022, hasta diciembre del presente año, 2023, se logren atender dicha cantidad de pacientes en el servicio.</p> | <p>Ficha de recolección de datos.</p> |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | <p>adultos mayores atendidos en el servicio de geriatría del Hospital III Suárez Angamos, 2022-2023, según estadio de cáncer.</p> <p>• Determinar el nivel de fragilidad de los pacientes adultos mayores atendidos en el servicio de geriatría del Hospital III Suárez Angamos, 2022-2023, según edad y sexo.</p> | | | <p>Muestreo:</p> <p>La muestra será tomada por muestreo no probabilístico, Consecutivo, se incluirá a todos los pacientes que presenten los criterios de inclusión y exclusión. Esto con el fin de maximizar el tamaño de la muestra. Se sabe que, en el lapso de tiempo determinado en este estudio, se estima una cantidad de 500 pacientes aptos para el estudio</p> | |
|--|--|--|--|--|---|--|

2. Instrumentos de recolección de datos

| INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS N° _____ | |
|--|--|
| Nivel de fragilidad | <input type="checkbox"/> No Frágil <input type="checkbox"/> Frágil Leve - Moderado <input type="checkbox"/> Frágil severo |
| Estadio de neoplasia | <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> IV |
| Mortalidad | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> no |
| Comorbilidades | <input type="checkbox"/> Cardiopatías <input type="checkbox"/> Diabetes Mellitus <input type="checkbox"/> HTA <input type="checkbox"/> EPOC |
| Edad | <input type="checkbox"/> _____ años |
| Sexo | <input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/> Masculino |

3. ÍNDICE VIG-frail

| Dominio | | Variable | Descripción | Puntos | | |
|--|--|--|--|----------------|---|---|
| Funcional | AIVD _s | Manejo de dinero | ¿Necesita ayuda para gestionar los asuntos económicos (banco, tiendas, restaurantes) ? | Sí | 1 | |
| | | | No | 0 | | |
| | | Utilización de teléfono | ¿Necesita ayuda para utilizar el teléfono ? | Sí | 1 | |
| | ABVD _s | Control de medicación | ¿Necesita ayuda para la preparación/administración de la medicación ? | Sí | 1 | |
| | | | No | 0 | | |
| | | Índice de Barthel (IB) | ¿No dependencia (IB ≥ 95) ? | | | 0 |
| | | | ¿Dependencia leve-moderada (IB 90-65) ? | | | 1 |
| ¿Dependencia moderada-grave (IB 60-25) ? | | | | 2 | | |
| ¿Dependencia absoluta (IB ≤20)? | | | | 3 | | |
| Nutricional | Malnutrición | ¿Ha perdido ≥ 5% de peso en los últimos 6 meses ? | Sí | 1 | | |
| | | | No | 0 | | |
| Cognitivo | Grado de deterioro cognitivo | ¿Ausencia de deterioro cognitivo? | | 0 | | |
| | | ¿Det.cognitivo leve-moderado (equivalente a GDS ≤5)? | | 1 | | |
| | | ¿Det.cognitivo grave-muy grave (equivalente a GDS ≥ 6)? | | 2 | | |
| Emocional | Síndrome depresivo | ¿ Necesita de medicación antidepressiva ? | Sí | 1 | | |
| | Insomnio/ansiedad | ¿ Necesita tratamiento habitual con benzodiazepinas u otros psicofármacos de perfil sedante para el insomnio/ansiedad? | Sí | 1 | | |
| Social | Vulnerabilidad social | ¿ Existe percepción por parte de los profesionales de situación de vulnerabilidad social ? | Sí | 1 | | |
| | | | No | 0 | | |
| Síndromes Geriátricos | Delirium | En los últimos 6 meses, ¿Ha presentado delirium y/o trastorno de comportamiento, que ha requerido de neurolépticos ? | Sí | 1 | | |
| | | | No | 0 | | |
| | Caídas | En los últimos 6 meses, ¿ha presentado ≥2 caídas o alguna caída que haya requerido hospitalización ? | Sí | 1 | | |
| | | | No | 0 | | |
| | Úlceras | ¿Presenta alguna úlcera (por decúbito o vascular, de cualquier grado)? | Sí | 1 | | |
| | | | No | 0 | | |
| Polifarmacia | ¿habitualmente, toma ≥ 5 fármacos ? | Sí | 1 | | | |
| | | No | 0 | | | |
| Disfagia | ¿ se atraganta frecuentemente cuando come o bebe? En los últimos 6 meses, ¿ha presentado alguna infección respiratoria por bronco-aspiración? | Sí | 1 | | | |
| | | No | 0 | | | |
| Síntomas graves | Dolor | ¿requiere de ≥ 2 analgésicos convencionales y/o opiáceos mayores para el control del dolor? | Sí | 1 | | |
| | | | No | 0 | | |
| | Disnea | ¿ la disnea basal le impide salir de casa y/o que requiere de opiáceos habitualmente ? | Sí | 1 | | |
| | | | No | 0 | | |
| Enfermedades (+) | Cáncer | ¿Tiene algún tipo de enfermedad oncológica activa ? | Sí | 1 | | |
| | | | No | 0 | | |
| | Respiratorias | ¿Tiene algún tipo de enfermedad respiratoria crónica (EPOC, neumoopatía restrictiva,...)? | Sí | 1 | | |
| | | | No | 0 | | |
| | Cardíacas | ¿Tiene algún tipo de enfermedad cardíaca crónica (Insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica, arritmia)? | Sí | 1 | | |
| | | | No | 0 | | |
| Neurológicas | ¿Tiene algún tipo de enfermedad neurodegenerativa (Parkinson, ELA,...) o antecedente de accidente vascular cerebral (isquémico o hemorrágico)? | Sí | 1 | | | |
| | | No | 0 | | | |
| Digestivas | ¿Tiene algún tipo de enfermedad digestiva crónica (hepatopatía crónica, cirrosis, pancreatitis crónica, enfermedad inflamatoria intestinal,...)? | Sí | 1 | | | |
| | | No | 0 | | | |
| Renales | ¿Tiene insuficiencia renal crónica (FG <60)? | Sí | 1 | | | |
| | | No | 0 | | | |
| Índice Frágil-VIG = | | | | $\frac{X}{25}$ | | |