

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

UNIDAD DE POSGRADO

**PREVALENCIA DE LA FRAGILIDAD, SARCOPENIA Y FACTORES
ASOCIADOS A FIBROSIS PULMONAR IDIOPÁTICA EN ADULTOS
MAYORES ATENDIDOS EN EL ÁREA DE NEUMOLOGÍA DEL
HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS
ATENDIDOS DE ENERO A JULIO DEL 2021**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR

EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN GERIATRÍA

PRESENTADO POR

BEATRIZ YANINA TARAZONA SORIA

ASESOR

PABLO ALEJANDRO UGARTE VELARDE

LIMA- PERÚ

2023



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada
CC BY-NC-ND

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO**

**PREVALENCIA DE LA FRAGILIDAD, SARCOPENIA Y FACTORES
ASOCIADOS A FIBROSIS PULMONAR IDIOPÁTICA EN ADULTOS
MAYORES ATENDIDOS EN EL ÁREA DE NEUMOLOGÍA DEL
HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS ATENDIDOS
DE ENERO A JULIO DEL 2021**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR

EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN GERIATRÍA

PRESENTADO POR

BEATRIZ YANINA TARAZONA SORIA

ASESOR

MG. PABLO ALEJANDRO UGARTE VELARDE

LIMA, PERÚ

2023

ÍNDICE

	Págs.
Portada	i
Índice	ii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1 Descripción de la situación problemática	1
1.2 Formulación del problema	5
1.3 Objetivos	6
1.3.1 Objetivo general	6
1.3.2 Objetivos específicos	6
1.4 Justificación	6
1.4.1 Importancia	6
1.4.2 Viabilidad y factibilidad	7
1.5 Limitaciones	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	8
2.1 Antecedentes	9
2.1 Bases teóricas	16
2.2 Definición de términos básicos	26
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	
3.1 Formulación	27
3.1 Variables y su definición operacional	28
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	
4.1 Diseño metodológico	34
4.1 Diseño muestral	34
4.2 Técnicas de recolección de datos	37
4.3 Procesamiento y análisis de datos	37
4.4 Aspectos éticos	37

CRONOGRAMA PRESUPUESTO

FUENTES DE INFORMACIÓN ANEXOS

45

1. Matriz de consistencia
2. Instrumentos de recolección de datos
3. Consentimiento informado (opcional)

NOMBRE DEL TRABAJO

PREVALENCIA DE LA FRAGILIDAD, SARCOPENIA Y OTROS FACTORES QUE INFLUYEN EN ADULTOS MAYORES CON FIBROSIS

AUTOR

BEATRIZ YANINA TARAZONA SORIA

RECuento de palabras

9920 Words

RECuento de caracteres

57100 Characters

RECuento de páginas

53 Pages

Tamaño del archivo

916.0KB

Fecha de entrega

Nov 8, 2023 8:29 AM GMT-5

Fecha del informe

Nov 8, 2023 8:30 AM GMT-5

● **16% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 16% Base de datos de Internet
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Base de datos de trabajos entregados
- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la situación problemática

Se está incrementando el porcentaje de adultos mayores en Latinoamérica se estima que para el 2025, México pasará desde 7% a 15% de la población mayor de 60 años. En Brasil pasarán del 8% a más del 15%. Esta tendencia es similar observada en la mayoría de los países desarrollados.¹

Aunque la población del Perú es predominantemente joven, nuestro país no es ajeno al proceso de envejecimiento global y la transición demográfica, que se traduce en la distribución de la pirámide poblacional, por lo tanto, para el 2025 se estima que en el Perú por cada adulto mayor habrá 2 personas entre 0 a 14 años.²

En los ancianos, debido a la disminución del control de la hipercapnia y la hipoxemia por parte del centro respiratorio, la función ventilatoria se deteriora; incluso se reduce la sensibilidad periférica del CO₂.³

Los cambios fisiológicos que se producen a lo largo de este periodo facilitan una ventilación pulmonar eficaz. Sin embargo, muchos factores estresantes como el tabaquismo, las infecciones respiratorias y los contaminantes ambientales aumentan la susceptibilidad de la población de edad avanzada a la insuficiencia respiratoria (IR) y otras enfermedades relacionadas.⁴

Otra de las patologías asociadas a este grupo poblacional muy común, es la fragilidad, que es una entidad clínica multidimensional y heterogénea causada por una disminución de la reserva fisiológica y de la capacidad intrínseca, que tiene un impacto negativo en la vulnerabilidad de los factores estresantes a nivel de la función física, función cognitiva, estado nutricional, factor psicosocial y apoyo familiar insuficiente, como también las limitaciones de los mecanismos de compensación.

Diferentes estudios de investigación consideran que existe una relación bidireccional entre el deterioro funcional respiratorio y la fragilidad en los adultos mayores, ya que en su patogenia están implicadas las citoquinas inflamatorias y la disfunción neuroendocrina, además de compartir factores de riesgo como el envejecimiento y el tabaquismo. Así mismo se ha evidenciado que adultos pre frágiles y frágiles desarrollan mayor limitación del flujo aéreo con respecto a sujetos no frágiles. ⁴

El infra diagnóstico de esta enfermedad es un problema persistente, que subraya la necesidad crítica de una detección rápida a la luz de su impacto perjudicial en la salud. La realización de una evaluación geriátrica integral constituye un valioso instrumento para la identificación de esta problemática.

Por lo tanto, el presente estudio busca determinar la prevalencia de fragilidad, sarcopenia y otros factores asociados a la fibrosis pulmonar idiopática, identificando así el grado de asociación entre estas patologías que deterioran significativamente la calidad de vida de los pacientes adultos mayores atendidos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la prevalencia de la fragilidad, sarcopenia y factores asociados a fibrosis pulmonar idiopática en adultos mayores atendidos en el área de neumología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins atendidos de enero a julio del 2021?

1.3. Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar la prevalencia de la fragilidad, sarcopenia y factores asociados a fibrosis pulmonar idiopática en adultos mayores, atendidos en el área de neumología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins atendidos de enero a julio del 2021.

1.3.2 Objetivos específicos

- Describir las características sociodemográficas de los adultos mayores del servicio de neumología de enero a julio del 2021.
- Determinar las características de la fibrosis pulmonar idiopática en los adultos mayores.
- Determinar los parámetros del síndrome de fragilidad en adultos mayores con fibrosis pulmonar idiopática.
- Determinar los parámetros de sarcopenia en adultos mayores con fibrosis pulmonar idiopática.
- Determinar el grado de anemia y los niveles de albúmina en adultos mayores con fragilidad, sarcopenia y fibrosis pulmonar idiopática.
- Correlacionar la fibrosis pulmonar idiopática con sarcopenia, nivel de albúmina y hemoglobina.

1.3 Justificación

En la revisión de estudios se ha evidenciado el aumento de la prevalencia de fragilidad, sarcopenia y otros factores asociados a la fibrosis pulmonar idiopática en pacientes adultos mayores, en quienes debido a los cambios fisiológicos propios del envejecimiento, factores ambientales, y múltiples

comorbilidades conllevan a un declive funcional afectando en algunas ocasiones las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, por lo que es importante conocer los factores de riesgo que puedan intervenir en estas patologías.

1.4.1 Importancia

En el mundo; los adultos mayores están pasando por una transición demográfica, existe un incremento de las personas mayores de 60 años y un incremento de personas mayores de 80 años.

Según la OMS entre 2020 y 2030, el porcentaje de habitantes del planeta mayores de 60 años aumentará un 34% por lo tanto, es de considerar que se genere un aumento de las enfermedades asociadas a este grupo poblacional, entre ellas el síndrome de fragilidad, sarcopenia y la fibrosis pulmonar idiopática.

Se cuenta con pocos estudios con relación a la asociación estas dos morbilidades en el adulto mayor. Es de gran importancia considerar la relación entre el deterioro respiratorio y la fragilidad del adulto mayor, ya que en distintas investigaciones nos alarma de los efectos adversos, como, por ejemplo, el aumento de la mortalidad, el incremento del uso de los servicios sanitarios, y el deterioro de la calidad de vida en adultos mayores frágiles.

Sin embargo, un diagnóstico oportuno podría prevenir o reducir significativamente dichos efectos negativos; muchas investigaciones también han demostrado que la rehabilitación pulmonar, el apoyo nutricional y la educación temprana es la mejor manera de disminuir la sintomatología y sus complicaciones que causan un elevado gasto público.

La presente investigación busca evidenciar la asociación entre estas morbilidades, para que posteriormente se generen programas de detección y su posterior intervención a través de la actualización de las guías de atención integral del adulto mayor misma que están vigente

desde el año 2010 sin modificaciones hasta el día de hoy, con los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación se podría contribuir a tener un mejor panorama de la situación actual; y las mejoras que se deberían realizar para la buena calidad de vida en los adultos mayores.

1.4.2 Viabilidad y factibilidad

Para realizar el estudio se cuenta con los recursos humanos y el asesoramiento en las distintas áreas.

Al ser Residente de Geriatría se cuenta con el tiempo y acceso a los pacientes e historias clínicas, para su evaluación.

Tengo los permisos por parte de las autoridades del área de investigación del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, así como también del servicio de Neumología donde se desea realizar la investigación.

1.5 Limitaciones

Existe pocas investigaciones con el tema, sin embargo, se realizó una búsqueda exhaustiva logrando encontrar artículos a nivel internacional y por las morbilidades en separado para poder plantear el problema de investigación.

Con respecto al tamaño de muestra se cuenta con pocos pacientes en el área de neumología, por lo cual se está aumentando el tiempo de investigación para obtener una población confiable.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

A nivel nacional podemos citar a Guevara x ⁽⁴⁾ et al., quien, en su trabajo de investigación publicado, en 2019, sobre “la relación de la función pulmonar medida por espirometría con la presencia de fragilidad en pacientes adultos mayores entre 75 a 85 años usuarios de la consulta externa de geriatría del hospital de la policía”. Se utilizó la escala de Linda Fried para la evaluación de la fragilidad y variables espirométricas como: Fev1%, Fev1, Fvc (expresadas en Z- scores) para la valoración de la función pulmonar de 221 pacientes, para el análisis se usó métodos bivariados y multivariados. Sus resultados fueron que no se evidencia una asociación estadísticamente significativa entre el deterioro de la función pulmonar y la fragilidad. Las conclusiones fueron por la baja cantidad de pacientes en las categorías extremas (No-Frágil, n 47 y Frágil, n= 32), se obtuvo este resultado ya que el mayor número de pacientes calificaron en una categoría intermedia (Pre-Frágiles). Sin embargo, en la pérdida de peso se halló diferencias significativas en los scores de Fvc y Fev1.

Lama J ⁽³⁾ et al., publicó, en 2021, una investigación sobre “el síndrome de fragilidad en adultos mayores de una comunidad rural de los andes peruanos”. La presente investigación fue una investigación analítica transversal que se llevó a cabo entre individuos mayores de 60 años residentes en una comunidad rural situada en los Andes peruanos. El enfoque utilizado en este estudio fue la utilización de una versión modificada de los criterios de Fried. El estudio calculó los componentes relacionados utilizando ratios de prevalencia brutos y ajustados, junto con intervalos de confianza del 95%. Se utilizó un modelo de regresión múltiple de Poisson con varianza robusta, y un valor p inferior a 0,05 se consideró estadísticamente significativo. Los resultados indicaron que, entre una muestra de 233 personas mayores, la edad media era de 74 años, y las mujeres representaban el 50,6% de los participantes. La prevalencia observada de

fragilidad en la población estudiada fue del 72,1%. Los resultados del estudio indican que existe una asociación significativa entre la prevalencia de depresión y el sexo femenino. El riesgo de presentar este síndrome es mayor en individuos con depresión (Prevalencia Relativa ajustada = 1.77; 95% Intervalo de Confianza: 1.43-2.18, $p < 0.001$) y en mujeres (Prevalencia Relativa ajustada = 1.46; 95% Intervalo de Confianza: 1.16-1.81, $p = 0.001$). Los resultados del estudio indicaron una notable frecuencia de fragilidad, observándose una asociación particular entre fragilidad y depresión entre los individuos femeninos.

González M ⁽⁶⁾ et al., publicó, en 2017, una investigación sobre “prevalencia y factores asociados al síndrome de fragilidad en adultos mayores en la consulta de atención primaria de EsSalud, de enero hasta abril 2015”. Chiclayo. La investigación utilizó un diseño descriptivo, prospectivo, transversal, utilizando una muestra de 326 personas mayores residentes en zonas urbanas y periféricas de Chiclayo. El estudio reveló que la aparición de fragilidad se determinó en un 17,5%, mientras que la prevalencia de pre fragilidad se observó en un 40,9%. Los criterios clínicos que se observaron con mayor frecuencia en la población de estudio fueron el cansancio auto declarado, declarado por el 42,3% de los participantes, y la reducción de la fuerza de agarre, observada en el 32,8% de los participantes. El análisis bivariante reveló relaciones significativas con muchos factores, entre ellos la edad, el nivel educativo, la profesión, la comorbilidad (específicamente la clase II, enfermedad asintomática o enfermedad asintomática que necesita medicación, pero está bajo control), la polifarmacia, la anemia, la enfermedad de Parkinson y la enfermedad neurológica no vascular. El modelo predictivo definitivo, que incluía la edad (1,08; IC 95%: 1,03-1,12), un mayor nivel educativo como variable preventiva (0,21; IC 95%: 0,07-0,62), comorbilidad tipo II (11,08; IC 95%: 1,45-84,38) y polifarmacia (2,49; IC 95%: 1,24-5,03), demostró una probabilidad del 75,6% de predecir la presencia del síndrome de fragilidad. Los hallazgos del estudio indican una notable frecuencia de fragilidad entre la población adulta mayor que recibe servicios de atención

primaria, observándose una fuerte correlación entre la fragilidad y factores como la edad, el mayor nivel educativo, la comorbilidad tipo II y la polifarmacia.

Runzer F ⁽²⁾ et al., quien, en su trabajo de investigación publicado en el 2012 sobre la fragilidad en adultos mayores del Centro Geriátrico Naval (CEGENA) y su asociación con dependencia funcional. La investigación tuvo un diseño transversal y se realizó sobre una muestra de 311 pacientes ambulatorios mayores de 60 años afiliados al CEGENA. El estudio reveló una notable prevalencia de dependencia funcional, que ascendió al 36,98%, así como una prevalencia de fragilidad, que se situó en el 27,7%. Además, se observó una correlación estadísticamente significativa entre estas dos variables. Las conclusiones fueron que en el CEGENA la prevalencia de fragilidad y dependencia funcional es alta y que además hay una asociación significativa entre ambas.

A nivel internacional podemos citar el trabajo de investigación de Sheth⁽⁷⁾ J et al., publicado en 2019, sobre Fragilidad y condiciones geriátricas en pacientes mayores con fibrosis pulmonar idiopática, se empleó la edad de los pacientes con FPI ≥ 65 años fueron identificados prospectivamente en la Universidad de Michigan. La fragilidad se evaluó mediante el fenotipo de fragilidad de Fried. Se administraron cuestionarios que abordaban el estado funcional, las condiciones geriátricas y los síntomas. Se realizó la medición cuantitativa del área del musculo pectoral. Las variables de los pacientes se compararon entre diferentes grupos de fragilidad. Se encontró que, de los 50 participantes, el 48% era frágil y el 40% tenía más de 2 síndromes geriátricos. La fragilidad se asoció con mayor edad y menor función pulmonar, menor distancia de caminata de 6 min, mayor puntuación de síntomas y mayor número de comorbilidades, síndromes geriátricos y limitaciones funcionales ($p < 0,05$). El área del musculo pectoral fue casi significativa. La puntuación de fatiga auto informada (OR= 2,13, intervalo de confianza [IC] 95 % 1,23–3,70, $p = 0,0068$) y la capacidad de difusión (OR = 0,54 IC 95 % 0,35–0,85, $p = 0,0071$) fueron predictores independientes de fragilidad. Las conclusiones fueron que la

fragilidad y los síndromes geriátricos son comunes en pacientes mayores con FPI. La presencia de fragilidad se asoció con datos objetivos (capacidad de difusión) y subjetivos (puntuación de fatiga auto informada).

Herrera D ⁽⁸⁾ et al., publicó en 2020, una investigación sobre “prevalencia del síndrome de fragilidad y factores asociados en adultos mayores”. Se utilizó una investigación transversal con un enfoque analítico, en la que la variable final fue la identificación de fragilidad basada en los criterios de Fried. El estudio incluyó información sociodemográfica, cribado de la depresión con la escala de Yesavage, evaluación de la capacidad funcional mediante el índice de Barthel y evaluación de las comorbilidades mediante el índice de comorbilidad geriátrica y el índice de gravedad de Greenfield. Entre la cohorte de 116 individuos, la investigación reveló una tasa de prevalencia del 20,7% para la condición de fragilidad. Las variables que mostraron estar relacionadas con el resultado fueron la presencia de dos o más trastornos (PRa = 3,33; IC 95%: 1,04 - 10,68), depresión moderada (PRa = 6,50; IC 95%: 2,52 - 16,75) y dependencia moderada en la realización de las actividades de la vida diaria (PRa = 2,63; IC 95%: 2,63 - 14,15). El estudio halló que algunas características se asociaban con la protección frente al desenlace. Estos factores incluían tener una profesión de clase III (RPa = 0,11; IC del 95%: 0,02 - 0,54), IV (RPa = 0,07; IC del 95%: 0,01 - 0,35) o V (RPa = 0,24; IC del 95%: 0,09 - 0,60), así como vivir con un familiar (RPa = 0,25; IC del 95%: 0,08 - 0,74). Los resultados del estudio indican que una proporción significativa de personas mayores, concretamente 1 de cada 5, tenía fragilidad. Además, la presencia de síntomas depresivos, la presencia de dos o más comorbilidades, y la dependencia de otros para las actividades básicas de la vida diaria fueron identificadas como características significativamente relacionadas con la fragilidad.

Baldwin M ⁽⁹⁾ et al., publicó en 2020, una investigación sobre subtipos de fragilidad y recuperación en sobrevivientes mayores con insuficiencia respiratoria aguda: un estudio piloto. Se empleó un estudio de cohorte prospectivo de un solo centro de 185 pacientes con insuficiencia respiratoria

aguda, mayores de 65 años. Se aplico distintos modelos para la identificación de subtipos de fragilidad usando mediciones de fenotipo de fragilidad y deterioro cognitivo realizadas durante la semana anterior al alta hospitalaria. Se utilizaron la regresión de supervivencia de riesgos competitivos de Fine-Gray para probar las asociaciones entre los subtipos de fragilidad y la recuperación. Caracterizamos los subtipos según la fragilidad previa a la UCI (puntuación de la escala de fragilidad clínica ≥ 5), el fenotipo de fragilidad posterior a la UCI y las citocinas inflamatorias séricas, las hormonas y la proteómica de exosomas durante la semana anterior al alta hospitalaria. Se encontraron subtipos de fragilidad. La tasa de recuperación disminuyó un 49 % en cada subtipo, independientemente de la edad, el sexo, la discapacidad preexistente, la comorbilidad y la puntuación de la Evaluación de salud crónica y fisiología aguda II (tasa de recuperación: 0,51; IC del 95 %: 0,41 a 0,63). La prevalencia del fenotipo de fragilidad posterior a la UCI aumentó entre los subtipos, pero la prevalencia de la fragilidad previa a la UCI no lo hizo. En el subtipo de recuperación más lenta, todos presentaban deterioro cognitivo. Los tres subtipos con la recuperación más lenta tenían niveles más altos de interleucina-6 ($p = 0,03$) y una mayor prevalencia de ≥ 2 deficiencias en el factor de crecimiento de insulina-1, sulfato de dehidroepiandrosterona o testosterona libre ($p = 0,02$). La proteómica del exosoma reveló una inmunidad innata alterada en los subtipos con una recuperación más lenta. Las conclusiones fueron que los subtipos de fragilidad variaron según la fragilidad prehospitalaria y el deterioro cognitivo al alta hospitalaria. Los subtipos con la recuperación más lenta se caracterizaron de manera similar por una mayor inflamación sistémica y más deficiencias de hormonas anabólicas al alta hospitalaria.

Vaz C ⁽¹⁰⁾ et al., publicó en 2011, una investigación sobre Fragilidad y deterioro respiratorio en adultos mayores. Se empleó el uso de datos sobre participantes blancos de 65 a 80 años (Estudio de salud cardiovascular, N = 3578), evaluamos las asociaciones transversales y longitudinales entre la fragilidad y la insuficiencia respiratoria, incluido su efecto combinado sobre la

mortalidad. Las evaluaciones iniciales incluyeron el estado de fragilidad (fenotipo de Fried: no frágil, prefrágil y frágil) y la espirometría. Los resultados incluyeron el desarrollo de características de fragilidad (prefrágil o frágil) en el año 3 y deterioro respiratorio (limitación del flujo de aire o patrón restrictivo) en el año 4 y muerte (mediana de seguimiento, 13,2 años). Se encontró que, al inicio del estudio, el 48,3 % de los participantes eran prefrágiles, el 5,8 % de los participantes eran frágiles, el 13,8 % de los participantes tenían limitación del flujo de aire y el 9,3 % de los participantes tenían un patrón restrictivo; El 46,1% de los participantes fallecieron posteriormente. Al inicio del estudio, prefrágil y frágil se asociaron transversalmente con la limitación del flujo de aire (OR= 1,62; intervalo de confianza [IC] del 95 %, 1,29-2,04 y OR ajustado 1,88; IC del 95 %, 1,15-3,09) y patrón restrictivo (OR ajustada, 1,80; IC 95%, 1,37-2,36 y OR ajustada, 3,05; IC 95%, 1,91-4,88), respectivamente. Longitudinalmente, los participantes con características de fragilidad iniciales tenían una mayor probabilidad de desarrollar insuficiencia respiratoria (OR ajustada, 1,42; IC del 95 %, 1,11-1,82). Por el contrario, los participantes con insuficiencia respiratoria inicial tenían una mayor probabilidad de desarrollar características de fragilidad (OR ajustado, 1,58; IC 95%, 1,17-2,13). La mortalidad fue más alta entre los participantes frágiles y con problemas respiratorios (cociente de riesgos instantáneos ajustado, 3,91; IC del 95 %, 2,93-5,22), en comparación con los que no eran frágiles y no tenían problemas respiratorios. Las conclusiones fueron que la fragilidad y el deterioro respiratorio están fuertemente asociados entre sí y aumentan sustancialmente el riesgo de muerte cuando ambos están presentes.

López C ⁽¹¹⁾ et al., publico en 2018, una investigación sobre “causas de la fibrosis pulmonar en el anciano, en la ciudad de Madrid”. La investigación utilizó un diseño descriptivo transversal. La edad se ha identificado como un factor predictivo significativo para el desarrollo de la fibrosis pulmonar idiopática (FPI) en amplias investigaciones epidemiológicas. La prevalencia de esta afección se correlaciona positivamente con el avance de la edad, ya que afecta sobre todo a la población de más edad, siendo raros los casos por

debajo de los 45 años. Sin embargo, el grado exacto en que cada una de estas vías contribuye al desarrollo de la fibrogénesis descontrolada que caracteriza a la fibrosis pulmonar idiopática (FPI) sigue siendo incierto. Las conclusiones fueron que el envejecimiento está asociado con una amplia variedad de cambios biológicos. Aunque la enfermedad pulmonar intersticial puede afectar tanto a jóvenes como a ancianos, el envejecimiento es un factor de riesgo significativo para la fibrosis pulmonar. La FPI es una enfermedad pulmonar intersticial que se asocia específicamente con la edad avanzada. El desarrollo de la FPI es el resultado de múltiples vías patogénicas interrelacionadas, incluidos factores epigenéticos, transcripcionales, postranscripcionales, metabólicos y ambientales, en individuos susceptibles debido al envejecimiento o genéticamente predispuestos. Se necesitan más estudios in vivo con modelos animales de ganancia o pérdida de función para proporcionar evidencia causal de estos marcadores propuestos del proceso de envejecimiento.

Bennett D⁽¹²⁾ et al., publicó en 2019, un trabajo de investigación sobre Diagnóstico de fibrosis pulmonar idiopática por medios virtuales utilizando IPF data base - un nuevo software. Se empleó un software donde se desarrolló como una compilación paso a paso de la información necesaria de acuerdo con las pautas para permitir un diagnóstico de la FPI. La precisión del software se validó principalmente comparando los diagnósticos del software con los realizados previamente en un Centro de Enfermedades Pulmonares Intersticiales.

Se encontró que la validación clínica en 98 pacientes (68 hombres, edad 61,0 ± 8,5 años) reveló una alta precisión del software para el diagnóstico de FPI en comparación con los diagnósticos históricos (sensibilidad 95,5 %, especificidad 96,2 %; valor predictivo positivo 95,5 %, valor predictivo negativo 96,2 %). Un radiólogo y un patólogo generales revisaron los datos relevantes con y sin el nuevo software: la concordancia entre observadores aumentó cuando utilizaron la base de *datos IPF* (kappa 0,18 a 0,64 para radiología, 0,13 a 0,59 para patología). Las conclusiones fueron que el *IPF*

database es una herramienta de diagnóstico útil para casos típicos de FPI y potencialmente restringe la necesidad de MDD a casos atípicos y complejos. Proponemos este software diseñado para la web para el diagnóstico instantáneo y preciso de la FPI por medios virtuales y con fines educativos; Se puede acceder fácilmente al software con aplicaciones móviles, permite la incorporación de una versión actualizada de las pautas, se puede utilizar para recopilar datos útiles para estudios futuros y brindar a los médicos una retroalimentación rápida en la práctica diaria.

Méndez L ⁽¹³⁾ et al., publicó en 2019, un trabajo de investigación sobre “síndrome de fragilidad en el adulto mayor, en Guatemala”. Se llevó a cabo una investigación descriptiva transversal, que recibió la aprobación del Comité de Bioética de la Facultad de Ciencias Médicas. Un total de 111 de 197 personas de 60 años o más, residentes en las cuatro residencias de ancianos elegidas para este estudio, fueron entrevistadas tras cumplir los criterios de inclusión y dar su consentimiento para participar. Los investigadores utilizaron en su estudio la Escala de Fragilidad de Edmonton y el Índice de Comorbilidad de Charlson. El estudio reveló que la edad media de los participantes era de 79 años, con una mayoría de mujeres del 67%. Aproximadamente el 51,35% de la población total presentaba diversos niveles de fragilidad, siendo las mujeres las más afectadas, con una tasa del 77,19%. Entre la población de ancianos que fueron evaluados, una proporción notable del 63,16% mostraba indicios de fragilidad moderada. Según la escala de comorbilidad de Charlson, se observó que el 56,8% de los participantes presentaban comorbilidad. Entre la población anciana, la úlcera gastroduodenal resultó ser la comorbilidad notificada con más frecuencia, con una tasa de prevalencia del 20,8%. Los resultados indican que una proporción significativa de la población adulta mayor residente en las residencias de ancianos examinadas presenta diversos grados de fragilidad, siendo la fragilidad leve más prevalente que la grave. En concreto, cinco de cada diez personas mayores de 60 años presentaban algún nivel de fragilidad. La mayoría de los individuos, seis de cada diez, presentan comorbilidad.

Tello T⁽¹⁸⁾ et al., publicó en 2016, un trabajo de investigación sobre “Fragilidad en el adulto mayor: detección, intervención en la comunidad y toma de decisiones en el manejo de enfermedades crónicas”. Se empleó un estudio experimental, de casos y controles. Se encontró que, en los casos presentados se realizó una revisión sistemática sobre la toma de decisiones de las comorbilidades, además de los síndromes de fragilidad. Los resultados del estudio indican una asociación significativa entre la fragilidad y los acontecimientos adversos en las personas mayores. En consecuencia, es esencial que los profesionales sanitarios, especialmente los de atención primaria, identifiquen de forma proactiva esta cohorte demográfica específica para proporcionar intervenciones oportunas. La actividad física se considera a menudo la estrategia más eficaz para prevenir y tratar la fragilidad. Hay una necesidad de estudios de investigación para autenticar los dispositivos de cribado que son apropiados dentro del contexto de nuestra nación. La identificación de la fragilidad tiene una importancia significativa en el contexto de las personas mayores con enfermedades crónicas, ya que informa los procesos de toma de decisiones, facilita la personalización de las estrategias de tratamiento, y alinea la atención con los valores y preferencias individuales.

2.2 Bases teóricas

FIBROSIS PULMONAR IDIOPÁTICA

Los cambios fisiológicos del sistema respiratorio en el adulto mayor son escasamente conocidos (Ocampo & Mosquera, 2012b). Al distinguir adecuadamente lo normal de lo patológico en este sistema se podrá establecer con precisión una enfermedad pulmonar subyacente evitando farmacoterapia inapropiada en fenómenos normales (Zeleznik, 2003).⁴

La FPI es el prototipo de una enfermedad relacionada con la edad, ya que suele presentarse en personas mayores de cincuenta años y su incidencia aumenta drásticamente con la edad. La FPI se caracteriza por una disminución progresiva de la función pulmonar a partir de una destrucción

aparentemente irreversible de la arquitectura pulmonar. Esta tiene una mediana de supervivencia de aproximadamente 3 años desde el momento del diagnóstico y los agentes antifibróticos actualmente aprobados, nintedanib y pirfenidona, solo retrasan la disminución progresiva de la función pulmonar sin mejorar la supervivencia o la calidad de vida.¹⁴

La fibrosis pulmonar idiopática (FPI) es una forma crónica y progresiva de neumonía intersticial caracterizada por la formación de tejido fibroso en los pulmones. La causa exacta de la FPI no está clara y afecta sobre todo a personas mayores. La enfermedad se identifica por la presencia de una neumonía intersticial típica en los exámenes histológicos y/o radiográficos.⁷

La fisiopatología de la enfermedad se caracteriza por un trastorno fibroproliferativo que implica un depósito excesivo de colágeno y elementos de la matriz extracelular en el parénquima pulmonar como consecuencia de la proliferación y activación de fibroblastos.¹⁵

Sin embargo, aún se desconocen las causas que conducen a la fibrogénesis descontrolada característica de la enfermedad, y es difícil identificar los posibles factores de riesgo, dado que los pacientes suelen ser diagnosticados en un estudio avanzado de la enfermedad. De hecho, estudios epidemiológicos han demostrado que uno de los principales predictores del diagnóstico de FPI es la edad.¹¹

ENVEJECIMIENTO Y FIBROSIS PULMONAR IDIOPATICA

El envejecimiento se puede definir como el inevitable declive funcional dependiente del tiempo, caracterizado por la pérdida progresiva de la integridad fisiológica, la reducción del control homeostático y una mayor vulnerabilidad a la muerte.¹⁶

Los estudios epidemiológicos indican que el envejecimiento pulmonar se asocia con una mayor susceptibilidad a enfermedades respiratorias crónicas comunes, como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y la FPI. Aunque la EPOC y FPI son entidades patológicas distintas, comparten

algunas similitudes. Ambos aumentan con la edad, ambos están puntuados por episodios de exacerbaciones, y los estudios histopatológicos en modelos en animales ha demostrado un aumento de la deposición del colágeno y fibrosis pulmonar progresiva en los de ratas envejecidas.⁷ (aunque, hay que admitirlo, esto ocurre en diferentes localizaciones en cada enfermedad, en las vías aéreas pequeñas en pacientes con EPOC y en el parénquima pulmonar en FPI).⁸ Además, ambos están asociados con la remodelación estructural crónica de la matriz extracelular y el deterioro de la función pulmonar, y curiosamente ambas condiciones pueden coexistir en el mismo paciente.¹¹

Inestabilidad genómica

El acumulo del desgaste genético a lo largo de la vida es un factor bien reconocido en el proceso del envejecimiento. Se considera que la inestabilidad genómica, en microsatélites y pérdida de la heterocigosidad (LOH), ocurre en personas con FPI. En estudios recientes, la LOH en la proteína quinasa 2 que interactúa con el homeodominio (HIPK2). Se informó que el gen, que normalmente se activa por estímulos genotóxicos, es la base de la resistencia a la apoptosis, específicamente en los fibroblastos¹¹

Senescencia celular

El envejecimiento celular se define como un estado irreversible de la detención del crecimiento estable en asociación con una alta actividad metabólica y fenotipo secretor.¹⁶

Desgaste de telómeros

La fibrosis pulmonar idiopática, es la manifestación más común de los trastornos relacionados con lo telómeros. Las mutaciones genéticas relacionadas con la telomerasa (enzima que alarga los telómeros) son uno de los defectos genéticos comunes que se encuentran en paciente con FPI familiar. Además de activar las vías de daño del ADN, también se cree que los telómeros acortados contribuyen a la fibrosis cuando se exponen a estímulos dañinos, al afectar la reparación del tejido. El acortamiento cromosómico

resultante del desgaste de los telómeros activa el inhibidor del punto de control p53. Esta activación, a su vez, reduce la biogénesis mitocondrial aumenta la producción de ROS y activa las vías de senescencia celular.¹⁶

SÍNDROME DE FRAGILIDAD

La fragilidad es un síndrome comúnmente observado en individuos mayores, y aunque abarca varias interpretaciones, puede definirse como un síndrome clínico asociado al proceso de envejecimiento. Se caracteriza por una homeostasis inestable y una disminución de las reservas fisiológicas en múltiples sistemas y órganos, aumentando así el riesgo de disminución o pérdida de funcionalidad en estos sistemas u órganos.¹⁷

La entidad en cuestión no sólo perjudica el funcionamiento de órganos o sistemas corporales, sino que también tiene el potencial de desarrollar enfermedades, que condicionan incidentes como caídas, accidentes y mayores tasas de mortalidad. Este problema puede mitigarse mediante la concienciación y la aplicación de planes de acción para las personas afectadas. Además, existe una correlación entre esta afección y determinados factores, como el tabaquismo, la inactividad, la depresión y la alimentación inadecuada, que se sabe que aumentan las probabilidades de que se produzca.¹³

Hasta el momento no existe un concepto operacional única de fragilidad, para su uso en la práctica clínica. Sin embargo, se deben tomar en cuenta al momento de su diagnóstico (Dent et al., 2017). Éstas son:

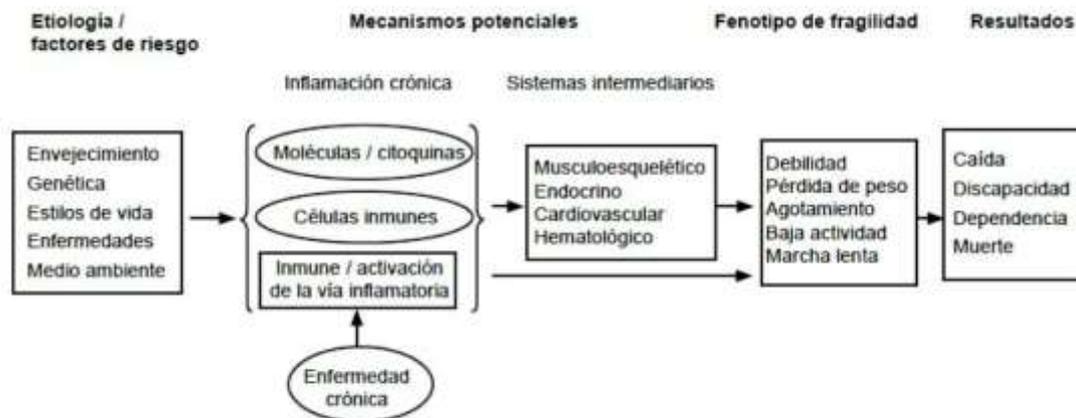
- **Multidimensional:** por implicación de múltiples e interrelacionados sistemas corporales. Caracterizándose por una reducción de la reserva fisiológica, la fuerza y la resistencia a los estresores por afectación en al menos dos o más dominios incluyendo el estado físico, nutricional, función sensorial, función cognoscitiva, social y espiritual (Rockwood, 2005; Rodríguez-Mañas et al., 2013).

- Un estado dinámico, bidireccional, no lineal, determinado por transiciones entre los estados de fragilidad a no fragilidad a lo largo del tiempo (las transiciones a estados de mayor fragilidad son más comunes que las transiciones a estados de menor fragilidad y la probabilidad de transición de ser Frágil a No- Frágil es muy baja, inclusive durante un período prolongado (Lee,Auyeung, Leung, Kwok, & Woo, 2014; Rodríguez-Mañas et al., 2013).
- Un factor de riesgo para discapacidad, aunque la discapacidad puede existir sin una fragilidad previa. Además, la fragilidad no es sinónimo de discapacidad (Rodríguez-Mañas et al., 2013).
- Predictor de eventos adversos como hospitalización, muerte y discapacidad entre otros (Martínez-Reig et al., 2016).⁴

FISIOPATOLOGÍA

Existen diferentes procesos fisiopatológicos multisistémicos en la patogénesis del síndrome de fragilidad, uno de los más importantes es la pérdida de masa muscular o sarcopenia asociada al envejecimiento. Existe un solapamiento significativo entre la fragilidad y la sarcopenia, ya que una proporción considerable de ancianos que muestran fragilidad también presentan sarcopenia, mientras que un subconjunto de ancianos diagnosticados de sarcopenia también muestra fragilidad.¹⁸

Además, un estado de inflamación persistente y activación inmunológica es probablemente un mecanismo fundamental que juega un papel importante en las contribuciones directas e indirectas a la fragilidad. Múltiples investigaciones han demostrado la correlación entre los niveles elevados de interleucina-6 y el estado de fragilidad. Otras posibles variables etiológicas son genéticas, epigenéticas, metabólicas, neuroendocrinas, ambientales, estilo de vida y la coexistencia de trastornos agudos y crónicos ¹⁸



Evaluación de la fragilidad

En la literatura se han descrito varias medidas validadas de fragilidad, que se han derivado de distintos puntos de vista teóricos sobre cómo se desarrolla y se manifiesta la fragilidad en los adultos mayores. Los modelos abordan la fragilidad como deficiencias en dominios funcionales, un índice de carga de salud acumulada, un síndrome biológico y una batería de medidas de desempeño de las extremidades inferiores. El modelo del síndrome biológico de Fried se usa comúnmente, y fue elegido para esta evaluación en función de su énfasis en el funcionamiento físico con medidas tanto objetivas como subjetivas que pueden evaluarse rápidamente en el entorno clínico. El fenotipo de fragilidad de Fried (FFP) es una puntuación agregada de cinco componentes: encogimiento, debilidad, agotamiento, lentitud y baja actividad física. Un sistema de puntuación categórica identifica a los participantes con puntuación $FFP \geq 3$ como frágil, 1-2 como prefrágil y 0 como no frágil. Uno mismo las medidas de rendimiento informadas se han utilizado en lugar de las medidas de rendimiento físico con resultados reproducibles. Estas medidas auto informadas se eligieron para simplificar la evaluación de la fragilidad para una fácil implementación en el entorno clínico y para disminuir la carga del paciente. Se mantuvo el uso de pruebas de fuerza de prensión manual ⁷ Tal como se muestran en el siguiente cuadro:¹⁴

CRITERIOS DR FRAGILIDAD: LINDA FRIED

1. Pérdida de peso: presencia de pérdida de peso no intencional \geq 5% en año previo
2. Fatigabilidad: Presencia de los dos siguientes síntomas más de tres días de la semana previa: “Sentí que todo lo que hacía era aún esfuerzo” “No podía llegar a hacerlas”
3. Debilidad: Fuerza de prensión manual $<$ al 20% del valor calculado para el índice de masa corporal y el sexo
4. Lentitud: Velocidad de la marcha menor $<$ 20% para la talla y el sexo en una distancia de 4,5 metros
5. Pobre actividad Física: Calorías gastadas por semana menos al 20% del valor calculada para el sexo

Robusto: Ningún criterio presente

Pre- frágil: Uno o dos criterios presentes

Frágil: Tres o más criterios presentes

Determinación cuantitativa de la masa muscular pectoral

Las evaluaciones basadas en tomografía computarizada (TC) del área muscular se han realizado cada vez más en poblaciones con EPOC para evaluar los resultados relacionados con la enfermedad, pero no han sido evaluados en IPF. La evaluación cuantitativa del área del músculo pectoral (PMA) se realizó en un solo corte axial de la tomografía computarizada por encima del arco aórtico utilizando el software de composición corporal Slicer (www.slicer.org), una rebanada elegida debido a la facilidad de identificación y replicabilidad. Los músculos se sombreadon manualmente, utilizando un rango de atenuación predefinido de -50 a 90 unidades Hounsfield. PMA se presentó como el área agregada (en mm^2) del pectoral mayor y menor derecho e izquierdo evaluado en este plano axial. Para el análisis se utilizó la última TC disponible de cada paciente.¹⁷

Sarcopenia

Sarcopenia es la afección que se caracteriza por la disminución y/o pérdida de la masa, fuerza y la función de los músculos en los adultos mayores. El proceso de envejecimiento humano se caracteriza por una disminución progresiva de la masa muscular, que suele comenzar en torno a los 40 años. A este declive le sigue una reducción gradual de la fuerza muscular, que se estima en torno al 1% cada año. Además, se observa una degeneración cualitativa del tejido muscular. La incidencia de sarcopenia entre la población de edad avanzada es amplia y depende tanto de los atributos de la población como de los criterios utilizados para su identificación. Un reciente metaanálisis realizado en Brasil examinó la incidencia de sarcopenia específicamente entre individuos de 60 años o más. Los resultados revelaron que la prevalencia global de sarcopenia en este grupo era del 17%, con una mayor prevalencia entre las mujeres (20%) en comparación con los hombres (12%). Otros estudios, realizados por ejemplo en Nuevo México, han demostrado que la prevalencia de sarcopenia es 14 % entre las edades de 65 y 69 años y superior al 50 % en mayores de 80 años. Además, la sarcopenia se considera como un factor fundamental asociado a la fragilidad, constituyéndose así como los grandes síndromes geriátricos que afecta a ancianos con una alta incidencia de discapacidad. Más allá de las inevitables exacerbaciones relacionadas con la edad, los factores que contribuyen al desarrollo de la sarcopenia, como diversas comorbilidades, la baja ingesta de proteínas y la inactividad física, crean un círculo vicioso que puede abordarse para promover un envejecimiento saludable.²²

Además, se ha propuesto la estadificación para distinguir entre presarcopenia (criterios 1), sarcopenia (criterios 1 + 2 o 3) y sarcopenia grave (criterios 1 + 2 + 3).²³

Escala de SARC-F

La fuerza muscular se puede evaluar a través de un sistema de calificación y puntuación en el que los pacientes registran su desempeño en cinco parámetros: fuerza muscular, capacidad para caminar, capacidad para levantarse de una silla, capacidad para subir escaleras y frecuencia de caídas.²⁴

El puntaje total varía de 0 a 10, un puntaje de 4 o más indica sarcopenia. La herramienta SARC-F se desarrolló como una alternativa a los exámenes físicos y de imágenes de uso común para medir la fuerza muscular. "El problema con estos métodos de diagnóstico es que requieren mediciones de peso y velocidad al caminar, algo que la mayoría de los médicos no hacen", dijo John E., director del Departamento de Geriátrica y Endocrinología de la Universidad de St. Louis, dice Morley. "Sin embargo, SARC-F permite una detección rápida y fácil y también ha demostrado ser un buen método para la detección temprana del riesgo de desarrollar sarcopenia.²

ESCALA SARC – F

fuerza	¿Qué tanta dificultad tiene para cagar 4.5kg?	Ninguna = 0 Alguna = 1 Mucha o incapaz = 2
Asistencia para caminar	¿Qué tanta dificultad tiene para cruzar caminando por una cuadra?	Ninguna = 0 Alguna = 1 Mucha o incapaz sin ayuda = 2
Levantarse de una silla	¿Qué tanta dificultad tiene para levantarse de una silla?	Ninguna = 0 Alguna = 1 Mucha o incapaz sin ayuda = 2
Escaleras	¿Qué tanta dificultad tiene para subir 10 escalones?	Ninguna = 0 Alguna = 1 Mucha o incapaz = 2
Caídas	¿Cuántas veces se ha caído en el último año?	Ninguna = 0 1-3 caídas = 1 4 o más caídas = 2

Si el puntaje total es ≥ 4 puntos se definen como sarcopenia

Anemia en Adultos Mayores:

La prevalencia de anemia en los ancianos es independiente de la edad. Porque el éxito del envejecimiento nada tiene que ver con su instalación. Además, el valor de la Hb utilizado para determinar la presencia de anemia varía en diferentes circunstancias. Por ejemplo, cuando se lo implico como un factor pronóstico, se detectó en concentraciones incluso más altas que las estimaciones de la OMS y puede estar asociado con una mayor morbilidad, mortalidad, duración de la estancia hospitalaria y deterioro funcional.²⁵

En humanos, varios estudios han demostrado una disminución del rendimiento físico y la fuerza muscular en adultos mayores con anemia. Pennix lo demostró en 1146 sujetos mediante tres pruebas funcionales diferentes. Todos correlacionados con los niveles de HB en hombres y mujeres. Al final del periodo de observación, sin tratamiento, 2 tercios de los participantes experimentaron algún deterioro, con un 30% altamente significativo. También es importante la observación de que las personas mayores con anemia tienen 150% más de probabilidades de ser hospitalizados y un 200% más probable de terminar en un asilo de ancianos. Igual de importante, la anemia se ha correlacionado con una mayor mortalidad en adultos mayores con otras morbilidades, con una mayor mortalidad en sujetos con insuficiencia cardíaca congestiva que en cohortes de pacientes sin anemia.²⁵

Albúmina en Adultos Mayores

Una forma de evaluar el estado nutricional de un paciente es la determinación de albúmina sérica. La albúmina sérica se caracteriza por ser un marcador bioquímico ampliamente utilizado en la práctica clínica en este campo. La hipoalbuminemia puede ser fisiológica, ya que los niveles de albúmina sérica disminuyen con la edad en pacientes de edad avanzada, con una disminución del 20 % en los niveles de albúmina en pacientes mayores de 70 años. En esta población, una reducción del 20% o más en estos niveles puede ser un

signo de desnutrición proteica e hipercatabolismo, lo que lleva a estancias hospitalarias prolongadas, tratamientos costosos y otro tipo de complicaciones clínicas que conducen al riesgo de enfermedad.²⁶

A pesar de las limitaciones debidas al aumento de la esperanza de vida que dificultan la detección de cambios agudos en el estado nutricional, los niveles de albúmina sérica se asocian con morbilidad (estancias hospitalarias más prolongadas, mala cicatrización de heridas) y mortalidad en pacientes con enfermedades crónicas o agudas. Por ello, es una de las variables más utilizadas para construir indicadores pronósticos y también se considera el mejor predictor de complicaciones aisladas. Los niveles normales de albúmina sérica están entre 3,5 g/dl y 5,0 g/dl ²⁶

2.1 Definición de términos básicos

Adulto Mayor: Personas mayores de 60 años ⁽¹⁹⁾

Dependencia funcional: Se refiere a la realización de las actividades diarias como comer, caminar, bañarse con supervisión. ⁽¹³⁾

Discapacidad: La condición denominada inactividad por sustancias se caracteriza por la incapacidad de realizar cualquier tipo de actividad relacionada con las drogas como consecuencia de deficiencias o trastornos físicos o mentales duraderos durante un año consecutivo ⁽²⁰⁾

Envejecimiento: El proceso de envejecimiento es un fenómeno inherente que experimentan todos los organismos vivos, caracterizado por la degradación gradual presenciada a nivel molecular, celular, orgánico y sistémico, que da lugar a la pérdida de sus actividades fisiológicas normales.

Frágil: Con discapacidad funcional o factor de deterioro detectados en prueba sistemática habitual. ⁽¹³⁾

Fibrosis pulmonar idiopática (FPI): Esta enfermedad se caracteriza por la presencia de una neumonía intersticial fibrosante crónica y progresiva. Su causa sigue sin estar clara y afecta sobre todo a personas de edad avanzada.

La enfermedad está estrechamente relacionada con el patrón histológico y/o radiológico que suele observarse en los casos de neumonía intersticial típica.⁷

Geriatría: La geriatría es una disciplina médica especializada que abarca un enfoque integral de la atención sanitaria de los adultos mayores, abordando varias dimensiones, incluidos los componentes preventivos, terapéuticos, de rehabilitación y paliativos, al tiempo que incorpora consideraciones sociales y familiares. Este recurso ofrece una gama de recursos para apoyar la prestación de atención a los adultos mayores que experimentan enfermedades o desafíos relacionados con la salud a lo largo de muchas etapas, incluyendo las fases agudas, subagudas y crónicas ⁽²¹⁾

Síndrome de fragilidad El síndrome geriátrico es una afección clínica asociada al proceso natural de envejecimiento, que se define por la alteración de la homeostasis y la consiguiente disminución de las reservas fisiológicas en varios órganos y sistemas. Esta condición aumenta la vulnerabilidad a la disminución o el deterioro del funcionamiento de estos órganos y sistemas ⁽¹³⁾

Prefrágil: Cuando cumple uno o dos criterios de la evaluación integral del adulto mayor según la escala de fried ⁽⁷⁾

Robusto: Cuando no cumple con ningún criterio de la evaluación integral del adulto mayor según la escala de fried ⁽⁷⁾

CAPITULO III HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación:

“Conocer cuál es la prevalencia de los factores asociados y su correlación con la fibrosis pulmonar idiopática en adultos mayores en el servicio de neumología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, atendidos de enero a julio del 2021”

3.2 Variable y su definición operacionalización

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

TEMA: PREVALENCIA DE FRAGILIDAD, SARCOPENIA Y OTROS FACTORES EN LOS ADULTOS MAYORES CON FIBROSIS PULMONAR IDIOPÁTICA ATENDIDOS EN EL ÁREA DE NEUMOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS ATENDIDOS DE ENERO A JULIO DEL 2021

Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías y sus valores	Medio de verificación
Fibrosis Pulmonar Idiopática	Es una neumonía intersticial fibrosante crónica y progresiva se asocia con el patrón histopatológico y/o radiológico de la neumonía intersticial habitual	Cualitativa	Patrón FPI: Requiere los 4	ordinal	Predominio basal y subpleural	Historia clínica
					Anormalidad reticular	
					Panal con o sin bronquiectasias por tracción	
					Sin hechos de inconsistencia	
			Patrón probable FPI Requiere sólo 3		Predominio basal y subpleural	
					Anormalidad reticular	
					Sin hechos de inconsistencia	
					Predominio superior o medio	
			Patrón inconsistente con FPI Cualquiera		Predominio peribroncovascular	
	Extenso vidrio esmerilado > que					

					reticulado Micro nódulos profusos (bilateral > en lóbulos superiores) Quistes (múltiples, bilaterales, lejos del panal) Mosaico difuso de atenuación /atrapamiento en > 3 lóbulos Condensaciones segmentarias o lobares	
Síndrome de Fragilidad	Síndrome de vulnerabilidad fisiológica y declinación progresiva multifactorial	Cuantitativa	Fatiga: En las últimas 4 semanas, ¿qué tanto se ha sentido cansado? Resistencia Usted solo sin ningún auxiliar como bastón o andadera; ¿Tiene dificultad para subir 10 escalones (una escalera)? Deambulación: Usted solo sin ningún	Ordinal	1 = Todo el tiempo 2 = La mayor parte del tiempo 3= Algo de tiempo 4 = Muy poco tiempo 5 = Nada de tiempo SI NO SI	HISTORIA CLINICA

			auxiliar como bastón o andadera; ¿Tiene dificultad para caminar 100 metros (dos cuadras) sin descansar?		NO		
			Enfermedades ¿Algún doctor o médico le ha comentado que tiene [mencionar la enfermedad]?		Hipertensión arterial sistémica		
						Diabetes	
						Cáncer (otro que no sea cáncer menor de piel)	
						Enfermedad pulmonar crónica	
						Cardiopatía isquémica	
						Insuficiencia cardiaca congestiva	
						Angina	
						Artritis (incluyendo osteoartritis y artritis reumatoide)	
						Enfermedad vascular cerebral (embolia)	
						Enfermedad renal crónica	
					Asma		

			<p>Pérdida de peso ¿Cuánto pesa con su ropa y sin zapatos? Aproximadamente (peso actual) Hace un año ¿Cuál era su peso con ropa y sin zapatos? Aproximadamente (Peso hace un año) El porcentaje de cambio de peso se calcula de la siguiente manera: $[(\text{Peso hace un año} - \text{Peso actual}) / \text{Peso hace un año}] * 100$.</p>		<p>Pérdida de peso mayor o igual al 5%</p>	
					<p>Pérdida de peso menor o igual al 4%</p>	
FRAGILIDAD	Síndrome de vulnerabilidad fisiológica y declinación progresiva multifactorial	Cualitativa	<p>Robusto</p>	Ordinal	0 puntos	Historia Clínica
			<p>Prefrágil</p>		1 o 2 puntos	
			<p>Frágil</p>		≥ 3 puntos = Frágil	
Sarcopenia	Síndrome caracterizado por pérdida de fuerza y masa muscular de forma progresiva y generalizada,	Cualitativa	Sarcopenia probable: identificada por criterio 1	Ordinal	1. Disminución de la fuerza muscular	Historia clínica

	con riesgo de consecuencias adversas como la discapacidad física, una pobre calidad de vida y de muerte.		Sarcopenia confirmada: Criterio 1 y 2		2. Disminución cantidad o calidad del músculo		
			Sarcopenia severa: criterios 1, 2 y 3		3. Disminución desempeño físico		
Escala de SARC-F	Permite evaluar la fuerza muscular a través de un sistema de evaluación y puntuación en el que los pacientes registran su habilidad		Fuerza ¿Qué tanta dificultad tiene para llevar o cargar 4.5 kilogramos?		Ninguna	0	Historia clínica
					Alguna	1	
					Mucha o incapaz	2	
					Ninguna	0	
					Alguna	1	
					Mucha, usando auxiliares, o incapaz	2	
					Ninguna	0	
					Alguna	1	
					Mucha o incapaz	2	
					Ninguna	0	
			Subir escaleras ¿Qué tanta dificultad		Alguna	1	

			tiene para subir 10 escalones?		Mucha o incapaz	2	Historia clínica
			Caídas ¿Cuántas veces se ha caído en el último año?		Ninguna	0	
					1 a 3 caídas	1	
					4 o más caídas	2	
Anemia	Disminución de la Hb en sangre	Cualitativa	Hb en gramos por litro	Ordinal	Hombres (raza blanca) >60 a	13,2	Historia clínica
					Mujeres (raza blanca) >50 a	12,2	
					Hombres (raza negra) >60 a	12,7	
					Mujeres (raza negra) >50 a	11,5	
Albumina	La albúmina es una proteína producida por el hígado	Cualitativa	Albumina en gramos por decilitros	Ordinal	Normal: 3.5 a 5.5 g/dL		
					Hipoalbuminemia: <3.5g/dL		
					Hipoalbuminemia: >5.5 g/dL		

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Diseño metodológico

Observacional, descriptivo, correlacional.

4.2 Tipo de investigación

- **Según la intervención del investigador:** El estudio se clasifica como observacional por naturaleza, ya que el investigador no posee control sobre los factores investigados.
- **Según el alcance:** Es de tipo descriptivo. Ya que en el objetivo se busca describir y demostrar la correlación de variables.
- **Según el número de mediciones de la o las variables de estudio:** El diseño del estudio utilizado en esta investigación es transversal. La medición de la variable se produce una sola vez, sin que sea posible seguir o cuantificar la mejora o el impacto de un determinado elemento.
- **Según el momento de la recolección de datos:** El método de recogida de datos utilizado en este estudio es retrospectivo, ya que implica recopilar información de una fuente anterior a la realización de la investigación.

4.3 Diseño muestral

Población universo

La población de estudio está conformada por pacientes atendidos en el área de Neumología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati atendidos durante el periodo 2021-2022.

Población de estudio

La población de estudio serán todos los pacientes adultos mayores atendidos en el área de Neumología con el diagnóstico de fibrosis pulmonar del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins atendidos durante el periodo 2021 - 2022

4.4.Criterios de elegibilidad

Considerar los siguientes criterios:

- **De inclusión:**

1. Personas mayores de 65 años
2. Personas con diagnóstico de fibrosis pulmonar en el Hospital
3. Personas atendidas en el área de hospitalización
4. Personas atendidas en consulta externa

- **De exclusión:**

1. Personas con diagnóstico de cáncer de pulmón
2. Personas con diagnóstico de Epoc
3. Personas que padecen muchos tipos de enfermedades autoinmunes, como neumonitis por hipersensibilidad crónica y otras exposiciones ambientales, incluidas las que pueden estar relacionadas con factores laborales.
4. Pacientes que presentan neumonías intersticiales idiopáticas, así como los afectados por enfermedades del tejido conjuntivo como la esclerosis sistémica, la polimiositis y la artritis reumatoide.

Muestreo o selección de la muestra

El muestreo es probabilístico, en una sola etapa y se aplicara un muestreo aleatorio simple por conveniencia para la selección de pacientes atendidos en el área de Neumología con diagnóstico de fibrosis pulmonar idiopática en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins.

Tamaño de la muestra

El cálculo del tamaño muestra se realizó utilizando la fórmula para estudios transversales tal como sigue:

Donde:

- N: Número de pacientes con fibrosis pulmonar idiopática el periodo 2021-2022.
- Z: Valor de la tabla de distribución normal estándar según el nivel de confianza elegido. $Z_{\alpha/2}^2 = 1.96^2$
- P: Proporción de pacientes con fibrosis pulmonar idiopática
- Q: Proporción de pacientes sin fibrosis pulmonar idiopática
- d: Error o precisión fijada.

Se consideró un nivel de confianza (1- α) de 95% y una proporción (p) de [mortalidad] de 0.73% y un error de estimación (d) de 5%.

Reemplazando los datos en la fórmula:

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 * p * q * N}{(N - 1) E^2 + Z_{\alpha/2}^2 * p * q}$$
$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 * p * q * N}{(N - 1) E^2 + Z_{\alpha/2}^2 * p * q}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 * 0.5 * 0.5 * 350}{(349) (0.05)^2 + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{336,14}{1.83}$$

$$n = 183,68$$

Donde la muestra será de 185 pacientes atendidos en área de Neumología en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins.

A esta muestra le adicionaremos un 20% por posibles pérdidas de algunos datos, quedando:

$$n = 220$$

4.5 Técnica de recolección de datos

Se solicitará permiso formal al director y al Área de Investigación del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati, donde se realizará el estudio, de igual manera se solicitará permiso al servicio de Neumología donde se realizará la intervención, se recolectará la información mediante un instrumento que será una ficha de recolección de datos para analizar las variables intervinientes como anemia, albumina y fibrosis pulmonar. Para la variable fragilidad, se utilizará la escala de Frail, mediante la entrevista directa con el paciente. Para la variable sarcopenia utilizaremos la escala de Sarc-F que de igual manera se realizará con la entrevista directa del paciente

La recolección de datos se realizará mediante la base de datos del programa Essi que utiliza el hospital, el cual cuenta con acceso a los resultados de laboratorio y a las historias clínicas de los pacientes para corroborar, de ser necesario.

Previo a esto se elaborará un consentimiento informado a los pacientes antes de la entrevista directa con ellos, firmado por un apoderado o ellos mismos de ser el caso.

4.6 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

El presente estudio comenzará el análisis de los datos realizando una evaluación de control de calidad de cada formulario de recogida de datos. Los formularios que carezcan de datos completos se excluirán de la investigación. Posteriormente, los formularios restantes se codificarán de forma correlativa.

Los datos sociodemográficos se someterán a un análisis descriptivo con fines estadísticos. A continuación, las variables de la investigación se someterán a un análisis bivariante y multivariante. Esto incluirá la creación de tablas de tabulación cruzada, en las que las categorías de una variable se compararán con las categorías de otra variable. Consideración del concepto de riesgo relativo y utilización del modelo de regresión de Poisson. Se utilizará un intervalo de confianza (IC) con un nivel de confianza del 95% y un valor p inferior a 0,05. El análisis se realizará con el programa SPSS Statistics 24.

Para el control de calidad de datos, se buscará, identificará y/o corregirá valores atípicos, datos inconsistentes, contrastándose la historia clínica o las definiciones teóricas.

En el contexto del análisis de datos, las variables cuantitativas se examinarán utilizando medidas de tendencia central, incluida la media, así como medidas de dispersión, como la desviación típica o el rango intercuartílico; en cuanto a la evaluación de la distribución de frecuencias de las variables, se utilizarán la media y la desviación típica. En cuanto al examen de las variables cualitativas, se sugiere la creación de tablas de frecuencia y de contingencia.

4.7. Aspectos éticos de la investigación:

El presente estudio será revisado por el comité de ética de la Universidad San Martín Porras y del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins e así mismo, se solicitará permiso al servicio de Neumología.

4.8. Limitaciones de la investigación:

- Las historias clínicas pueden carecer de segmentos importantes de las mismas como estudios laboratoriales o tomográficos, que se pierden por motivos logísticos de almacenamiento.
- No se encontraron estudios nacionales, por lo que se hará más la discusión en relación con resultados de otros países.

CAPÍTULO IV:

RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1 Fuente de financiamiento

El presente estudio será autofinanciado.

a. Recursos humanos y materiales:

	PRECIO UNITARIO	CATIDAD	PRECIO TOTAL
RECURSOS HUMANOS			
Asesor estadístico	S/ 0.80	1	S/ 0.80
MATERIALES Y SERVICIOS			
Materiales de escritorio	S/ 0.50	1	S/ 0.50
Impresiones	S/.0.50	250	S/ 0.13
Fotocopias	S/.0.10	250	S/ 0.25
Transporte	S/.2.00	100	S/ 0.20
TOTAL			S/.1,200

4.2 Cronograma:

	Ene	Febr	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Elaboración del Proyecto												
Presentación del proyecto												
Presentación y autorización de la Facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma			x									
Autorización del Hospital Hipólito Unanue				x	x							
Recolección de información						x	x	x	x			
Procesamiento de datos										x		
Elaboración del informe											x	
Presentación de informe												x
Sustentación												x

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. PAHO. La Salud y el Envejecimiento. Washington: Panamerican Health Organization; 2002.
2. Runzer, fm. FRAGILIDAD EN ADULTOS MAYORES Y SU ASOCIACIÓN CON DEPENDENCIA FUNCIONAL.USMP. LIMA. 2012 [citado 25 de noviembre de 2021]; Disponible en:
https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/1376/Runzer_fm.pdf?sequence=3&isAllowed=y
3. Lama-Valdivia J, Acosta-Illatopa E, García-Solórzano F. Fragility syndrome in older adults in a rural community in the Peruvian Andes. Rev Fac Med Humana. 15 de marzo de 2021;21(2):309-15.
4. Guevara Narváez XA, Mejía Almeida JA. Relación de la función pulmonar medida por Espirometría con la presencia de fragilidad en pacientes adultos mayores entre 75 a 85 años de edad usuarios de la consulta externa de Geriatria del Hospital de la Policía Quito n°1. 24 de abril de 2019 [citado 25 de noviembre de 2021]; Disponible en:
<http://repositorio.puce.edu.ec:80/xmlui/handle/22000/16421>
5. Soto L. PREVALENCIA DEL SINDROME DE FRAGILIDAD EN ADULTOS MAYORES A 65 AÑOS EN LA UMF 21 DEL IMSS.UNAM.MEXICO.2013[citado 25 de noviembre de 2021]; Disponible en: <http://132.248.9.195/ptd2013/agosto/0699438/0699438.pdf>
6. Gonzáles-Mechán MC, Leguía-Cerna J, Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, EsSalud. Chiclayo, Perú. Universidad de San Martín de Porres, Filial Norte. Chiclayo, Perú, Díaz-Vélez C, Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, EsSalud. Chiclayo, Perú. Universidad de San Martín de Porres, Filial Norte. Chiclayo, Perú. Prevalencia y factores asociados al síndrome de fragilidad en adultos mayores en la consulta de atención primaria de EsSalud, enero-abril 2015. Chiclayo, Perú. Horiz Méd Lima. 30 de junio de 2017;17(3):35-42; Disponible en:
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2017000300007#:~:text=Resultados%3A%20La%20prevalencia%20de%20fragilidad,de%20prevalencia%3Bn%20disminuida%20\(32.8%25\).](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2017000300007#:~:text=Resultados%3A%20La%20prevalencia%20de%20fragilidad,de%20prevalencia%3Bn%20disminuida%20(32.8%25).)

7. Sheth JS, Xia M, Murray S, Martinez CH, Meldrum CA, Belloli EA, et al. Frailty and geriatric conditions in older patients with idiopathic pulmonary fibrosis. *Respir Med.* marzo de 2019;148:6-12 Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2019.01.008>
8. Herrera-Perez D, Soriano-Moreno AN, Rodrigo-Gallardo PK, Toro-Huamanchumo CJ, Herrera-Perez D, Soriano-Moreno AN, et al. Prevalencia del síndrome de fragilidad y factores asociados en adultos mayores. *Rev Cuba Med Gen Integral [Internet]*. junio de 2020 [citado 20 de enero de 2022];36(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21252020000200008&lng=es&nrm=iso&tlng=en
9. Baldwin MR, Pollack LR, Friedman RA, Norris SP, Javaid A, O'Donnell MR, et al. Frailty subtypes and recovery in older survivors of acute respiratory failure: a pilot study. *Thorax.* abril de 2021;76(4):350-9. Disponible en: <https://thorax.bmj.com/content/76/4/350>
10. Vaz Fragoso CA, Enright PL, McAvay G, Van Ness PH, Gill TM. Frailty and respiratory impairment in older persons. *Am J Med.* enero de 2012;125(1):79-86. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2011.06.024>
11. López Ramírez C. Suárez Valdivia L. Rodríguez Portal JA. Causas de la fibrosis pulmonar en el anciano. *Med. Sci.* Julio 2018; 58 (6) Madrid. Doi: 10.3390/medsci6030058
12. Bennett D, Mazzei MA, Collins B, Bargagli E, Pipavath S, Spina D, et al. Diagnosis of idiopathic pulmonary fibrosis by virtual means using “IPFdatabase”- a new software. *Respir Med.* 1 de febrero de 2019;147:31-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2018.12.011>
13. Méndez Colindres L. Molina Estrada A. Molina López E. Rueda Boesch C. SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR. Guatemala. 2019.[Internet]. [citado 20 de enero de 2022]. Disponible en: <https://biblioteca.medicina.usac.edu.gt/tesis/pre/2019/063.pdf>
14. Gulati S, Thannickal VJ. The Aging Lung and Idiopathic Pulmonary Fibrosis. *Am J Med Sci.* mayo de 2019;357(5):384-9. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.amjms.2019.02.008>

15. Bellaye, P.-S.; Kolb, M. ¿Por qué los pacientes desarrollan fibrosis pulmonar idiopática? Conceptos actuales en la patogenia de la fibrosis pulmonar. *BMC Med.* 2015, 13, 176
16. Baldwin MR, Reid MC, Westlake AA, Rowe JW, Granieri EC, Wunsch H, et al. The feasibility of measuring frailty to predict disability and mortality in older medical intensive care unit survivors. *J Crit Care.* junio de 2019;29(3):401-8. DOI: [10.1016/j.jcrc.2013.12.019](https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2013.12.019)
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24559575/>
17. Navarrete Villafuerte VE, Toro Yagual JV. Utilidad del índice de Charlson y escala de Norton para predecir mortalidad en pacientes adultos mayores de 70 años ingresados en servicios clínicos del Hospital Carlos Andrade Marín en el período noviembre 2016 a Noviembre 2017. 2018 [Tesis de maestría en línea] Ecuador: Pontificia Universidad Católica Del Ecuador, Facultad de Medicina [citado 21 Enero 2021]; Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/15742>
18. Tello-Rodríguez Tania, Varela-Pinedo Luis. Fragilidad en el adulto mayor: detección, intervención en la comunidad y toma de decisiones en el manejo de enfermedades crónicas. *Rev. perú. med. exp. salud publica* [Internet]. 2016 Abr [citado 2022 Ene 27]; 33(2): 328-334. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342016000200019&lng=es.
<http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2016.332.2207>.
19. Organización Mundial de la Salud. Envejecimiento y salud. [Internet] [Citado 21 enero 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
20. Murray K R, Granner Daryl K, Mayes Peter A, Rodwell VW. *Bioquímica de Harper ilustrada*. 30 ed. México: McGraw-Hill; 2016. Disponible: https://bibliotecavirtualaserena.files.wordpress.com/2018/02/harper_bioquimica_ilustrada_29c2aa_ed_booksmedicos-org.pdf
21. Biblioteca Nacional de Medicina de los EEUU. Asilo de ancianos y convalecientes [en línea]. Maryland: Medlineplus; 2018 [citado 21 Ene 2021]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/nursinghomes.html>

22. Casals-Vázquez C, Suárez-Cadenas E, Estébanez Carvajal FM, Aguilar Trujillo MP, Jiménez Arcos M, Vázquez Sánchez MÁ. Relación entre calidad de vida, actividad física, alimentación, y control glucémico con la sarcopenia de adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2. Nutr Hosp [Internet]. el 14 de septiembre de 2017 [citado el 10 de noviembre de 2022]; Disponible en: <http://revista.nutricionhospitalaria.net/index.php/nh/article/view/1070>
23. López Viaña C. "Factores asociados a Sarcopenia en adultos mayores, Hospital Víctor Lazarte Echeagaray , La Libertad, 2019" . La Libertad. Perú. 2019 pdf [Internet]. [citado el 10 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/12253/L%c3%b3pezVia%c3%b1a_C.pdf?sequence=3&isAllowed=y
24. SARC-F determina el nivel de debilidad muscular en pacientes con sarcopenia [Internet]. MedsBla. [citado el 10 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://noticias.medsbla.com/noticias-medicas/reumatologia/sarc-f-determina-el-nivel-de-debilidad-muscular-en-pacientes-con-sarcopenia/>
25. Características y consecuencias de la anemia en ancianos. Rev. Fac. Med. (Méx.) [revista en la Internet]. 2013 Dic [citado 2022 Nov 10] ; 56(6): 54-58. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422013000900009&lng=es.
26. Brock F, Bettinelli LA, Dobner T, Stobbe JC, Pomatti G, Telles CT. Prevalence of hypoalbuminemia and nutritional issues in hospitalized elders. Rev Latino-Am Enfermagem [Internet]. 2016 [citado el 10 de noviembre de 2022];24(0). Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692016000100365&lng=en&tlng=en

1. Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA					
PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGÍA
¿Cuál es la prevalencia de la fragilidad, sarcopenia y otros factores que influyen en adultos mayores con fibrosis pulmonar idiopática atendidos en el área de neumología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins atendidos de enero a julio del 2021?	Determinar la prevalencia de la fragilidad, sarcopenia y otros factores que influyen en adultos mayores con fibrosis pulmonar idiopática atendidos en el área de neumología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins atendidos de enero a julio del 2021	Prevalencia alta de fragilidad y sarcopenia en adultos mayores con fibrosis pulmonar idiopática.	Variable dependiente: Síndrome de Fragilidad Sarcopenia Anemia	Historia clínica Programa Essi y Resulab para resultados de laboratorio. Escala de fried Escala Sarc-V	Estudio observacional, Cuantitativos. lista de cotejo, escala de Frail) que, mediante el uso de diversos enfoques estadísticos y sus correspondientes resultados, se consigue un cierto grado de generalizabilidad. Esto permite su aplicación a otros ámbitos de acuerdo con procesos de muestreo establecidos y restricciones predeterminadas. Y con ellos lograr un análisis de los resultados obtenidos para su posterior interpretación. Para el registro y tabulación de los datos obtenidos se creará una base de datos en Microsoft Excel 365. Posteriormente se realizará el análisis estadístico con el programa SPSS v.25 (Statistical Package for Social and Sciences)

<p>¿Cuáles son las características sociodemográficas de los adultos mayores del servicio de neumología?</p>	<p>Describir las características sociodemográficas de los adultos mayores del servicio de neumología.</p>		<p>Variable interviniente: Edad Sexo</p>		
<p>¿Cuáles son las características de la fibrosis pulmonar idiopática de los adultos mayores?</p>	<p>Determinar las características de la fibrosis pulmonar idiopática en los adultos mayores.</p>		<p>Variable Independiente: Fibrosis Pulmonar</p>		
<p>¿Cuáles son los resultados de los parámetros del síndrome de fragilidad en los adultos mayores?</p>	<p>Determinar los resultados de los parámetros del síndrome de fragilidad en adultos mayores.</p>		<p>Variables Dependiente: Fibrosis pulmonar idiopática</p>		

¿Cuáles son los resultados de los parámetros de sarcopenia en los adultos mayores?	Determinar los resultados de los parámetros de sarcopenia en adultos mayores.		Variables Dependiente: Sarcopenia		
¿Cuál es el grado de anemia en los adultos mayores?	Determinar el grado de anemia en adultos mayores.		Variables Dependiente: Anemia		
¿Cuál es el nivel de albumina en los adultos mayores?	Determinar el nivel de albúmina en adultos mayores.				

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

EDAD:

SEXO

FIBROSIS PULMONAR:

1) Patrón FPI (Requiere los 4)

Predominio basal y subpleural

Anormalidad reticular

Panal con o sin bronquiectasias por tracción

Sin hechos de inconsistencia

2) Patrón probable FPI (Requiere sólo 3)

Predominio basal y subpleural

Anormalidad reticular

Sin hechos de inconsistencia

3) Patrón inconsistente con FPI (cualquiera)

Predominio superior o medio

Predominio peribroncovascular

Extenso vidrio esmerilado > que reticulado

Micro nódulos profusos (bilateral > en lóbulos superiores)

Quistes (múltiples, bilaterales, lejos del panal)

Mosaico difuso de atenuación /atrapamiento en > 3 lóbulos

Condensaciones segmentarias o lobares

ANEMIA:

Hombres (raza blanca) >60 a

<13,2

SI

NO

Mujeres (raza blanca) >50 a	< 12,2	SI	NO
Hombres (raza negra) >60 a	<12,7	SI	NO
Mujeres (raza negra) >50 a	<11,5	SI	NO

ALBUMINA:

Normal: 3.5 a 5.5 g/dl

Hipoalbuminemia: <3.5g/dl

Hiperalbuminemia: >5.5 g/dl

