

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO

**VALORACIÓN GERIÁTRICA INTEGRAL EN
INSUFICIENCIA CARDIACA DESCOMPENSADA
HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI
MARTINS 2017**



PRESENTADO POR
ROSA ANGELA ZAVALA VASQUEZ

ASESOR
ROSA ANGÉLICA GARCÍA LARA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN GERIATRÍA

LIMA, PERÚ
2018



CC BY-NC-ND

Reconocimiento – No comercial – Sin obra derivada

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
SECCIÓN DE POSGRADO**

**VALORACIÓN GERIÁTRICA INTEGRAL EN
INSUFICIENCIA CARDIACA DESCOMPENSADA
HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS 2017**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN GERIATRÍA**

**PRESENTADO POR
ROSA ANGELA ZAVALETA VASQUEZ**

**ASESOR
MTRA. ROSA ANGÉLICA GARCÍA LARA**

LIMA, PERÚ

2018

ÍNDICE

	Págs.
Portada	i
Índice	ii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la situación problemática	1
1.2 Formulación del problema	4
1.3 Objetivos	4
1.3.1 Objetivo general	4
1.3.2 Objetivos específicos	4
1.4 Justificación	5
1.4.1. Importancia	5
1.4.2. Viabilidad	6
1.5 Limitaciones	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	8
2.1 Antecedentes	8
2.2 Bases teóricas	14
2.3 Definición de términos básicos	22
CAPÍTULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES	25
3.1 Formulación de hipótesis	25
3.2 Variables y su operacionalización	25
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	26
4.1 Tipos y diseño	26
4.2 Diseño muestral	26
4.3 Procedimientos de recolección de datos	28
4.4 Procesamiento y análisis de datos	29
4.5 Aspectos éticos	29
CRONOGRAMA	30
PRESUPUESTO	31
FUENTES DE INFORMACIÓN	32
ANEXOS	
1. Matriz de consistencia	
2. Instrumentos de recolección de datos	
3. Escalas de valoración geriátrica	
4. Consentimiento informado	

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la situación problemática

El incremento de la expectativa vida ha permitido observar, en los adultos mayores, un incremento en el número de comorbilidades y/o exacerbaciones frecuentes de sus enfermedades crónicas.^{1, 2} La población que supera los 60 años es cada vez mayor; cifras de la ONU indican que las personas adultas mayores superará el número de jóvenes en el presente siglo; para ello, será necesario que se realice una reforma en la atención médica que logre ajustarse a las necesidades de la creciente población.³

Los resultados del censo, recopilados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú (INEI), señalan que los adultos mayores representan el 9,1% de la población, el 7,7% cursan menos de 80 años y el 1,4% presentan 80 años o más.⁴ A medida que la expectativa de vida incrementa en la población adulta mayor, propiciará que las enfermedades crónicas subyacentes o de novo contribuyan en la instalación de la fragilidad, síndromes geriátricos, múltiples ingresos hospitalarios y el progreso del deterioro físico y cognitivo, que condiciona un decremento de la capacidad funcional, que en el transcurso del tiempo se traduce con la dependencia total de la persona.^{5, 6, 7, 8, 9}

En el pasado, los adultos mayores desarrollaban sus comorbilidades, recibían tratamiento y el resultado se catalogaba de la misma manera sin discriminar la variedad de respuesta que podría suscitarse en los adultos mayores. Debido a esa gran variedad de respuesta es que la valoración geriátrica integral (VGI) puso

énfasis en clasificar la condición física, cognitiva, social y afectiva, y logró establecer y clasificar las diferencias en este grupo poblacional.^{10, 11, 12, 13, 14} Con esta valoración del adulto mayor, se pudo comprender como los adultos mayores aun presentando la misma patología al ingreso hospitalario podían presentar desenlaces diferentes muchos de ellos hasta contradictorios.^{15, 16, 17}

Hoy, conocemos que la VGI brinda más aportes de los que usualmente se conoce; entre ellos está predecir la capacidad de respuesta del adulto mayor ante diferentes noxas a las que se enfrenta durante la admisión hospitalaria y el alto riesgo de mortalidad, debido a ello; asimismo, permite conocer cómo valorar, realizar el abordaje concreto en el proceso evolutivo de la enfermedad y se pone énfasis en el riesgo-beneficio de cada medida terapéutica que se lleve a cabo.^{8, 11, 12, 13, 14, 16,}

18

La insuficiencia cardiaca es una enfermedad prevalente en este grupo poblacional. Se constituye dentro de las comorbilidades crónicas que mas mortalidad desencadena, ya sea como enfermedad de novo o como resultado de una mala evolución.^{16, 17, 19} Es de conocimiento la asociación frecuente de la falla cardiaca con el riesgo de disfuncionalidad del adulto mayor que trae muchas veces como consecuencia una pobre calidad de vida. Todo ello trae consigo una gran demanda de los recursos económicos por los constantes ingresos hospitalarios, la mayor demanda de los cuidados en el hogar y el incremento de la carga de enfermedad para el sistema sanitario del país.^{8, 9, 15, 18, 19}

Sin duda, en el curso evolutivo de la Insuficiencia cardiaca, se han identificado factores que podrían valorar el avance progresivo de la insuficiencia cardiaca tales como: la edad, disminución de la fracción de eyección, clase funcional III-IV de la New York Heart Association (NYHA), arritmias refractarias al tratamiento estandar, elevados niveles de péptido natriurético cerebral (PNB), la hiponatremia, falla renal y anemia.^{13,14, 16, 17}

En la actualidad, el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins es uno de los centros de referencia sanitaria más grande del país que alberga la mayor cifra de atención de población de la tercera edad en el área de emergencia. Esta situación señala que uno de los problemas críticos que se observa a diario en dicho servicio son los constantes reingresos hospitalarios por el grupo etario antes mencionado. Ello supera cifras mayores al 20%. Cabe mencionar que el motivo principal de esta sobrecarga de atenciones se debe a la presencia de enfermedades crónicas avanzadas; una de ellas es la insuficiencia cardiaca descompensada, entre otras.

Es necesario estructurar una atención priorizada, que se ajuste no solo a la enfermedad desencadenante, sino que al explorar y valorar otros ámbitos en el paciente adulto mayor como el que se realiza mediante la VGI, proporcionan un mejor enfoque en el momento inicial de atención, la evolución durante la estancia y las condiciones al alta hospitalaria.^{1, 2, 10, 27}

El uso de la VGI, como instrumento de valoración, permite conocer los factores asociados con el envejecimiento y, con ello, el riesgo de mortalidad. Ello se podría convertir en un factor pronóstico nuevo e independiente a los cardiológicos ya

conocidos. Son muy pocos los estudios desarrollados en esta población con insuficiencia cardiaca descompensada que cuenten con una valoración integral geriátrica como parte de su abordaje médico. ^{8, 10, 11,12, 13, 14,18, 19}

1.2 Formulación del problema

¿Cuáles son los resultados de la valoración geriátrica integral en pacientes con insuficiencia cardiaca descompensada en el Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2017?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Describir los resultados de la valoración geriátrica integral en el paciente adulto mayor con insuficiencia cardiaca descompensada, en el Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2017

1.3.2 Objetivos específicos

Describir la situación funcional del paciente adulto mayor con insuficiencia cardiaca descompensada, en el Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2017.

Estimar la situación cognitiva en el paciente adulto mayor con insuficiencia cardiaca descompensada, en el Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2017.

Definir la situación nutricional del paciente adulto mayor con insuficiencia cardiaca descompensada, en el Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2017.

Identificar la comorbilidad del paciente adulto mayor con insuficiencia cardiaca descompensada, en el Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2017.

Identificar los síndromes geriátricos en el paciente adulto mayor con insuficiencia cardiaca descompensada, en el Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2017.

Estimar la mortalidad intrahospitalaria en el paciente adulto mayor relacionada al número de reingresos hospitalarios, en el Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2017.

1.4 Justificación

1.4.1 Importancia

Este trabajo es importante, porque podría dar a conocer un nuevo aporte del instrumento Valoración Geriátrica Integral en la atención de pacientes de la tercera edad que padecen enfermedades crónicas; una de las más prevalentes es la insuficiencia cardiaca descompensada. A la fecha, no hay estudios previos realizados en el país. Los resultados servirían para organizar y adecuar la atención del adulto mayor con una intervención temprana, rápida y adecuada.

Debido a la alta tasa de ingresos hospitalarios en las Unidades de Emergencia del País, como es el caso del Hospital donde ha de desarrollarse el estudio, es una prioridad encontrar nuevas herramientas que permitan valorar al adulto mayor en forma integral. El abordaje se hace complejo cuando se refiere a un adulto mayor y se difiere de la atención convencional. Es por ello que los resultados de este trabajo permitirán una evaluación integral, precisa y concreta, con el fin establecer el plan de trabajo adecuado e idóneo, según la comorbilidad que presente.

La VGI precoz, en el adulto mayor con insuficiencia cardiaca descompensada, permite identificar el deterioro de las capacidades al ingreso hospitalario por medio de un análisis de la esfera funcional, cognitiva, social, nutricional y sus comorbilidades en general, lo que nos permitiría predecir la mortalidad intrahospitalaria, el pronóstico del desenlace y el seguimiento a corto, mediano y largo plazo.

En suma, el aporte que brinda la realización de la valoración geriátrica en pacientes ancianos en adición al problema diagnóstico de fondo puede brindar un espectro de atención diferente, entendido y comprendido por el personal sanitario y adaptado a las necesidades reales de esta población.

1.4.2 Viabilidad

Este trabajo se realizará en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, sede donde la autora principal labora, se cuenta con la tutoría y permisos de las autoridades respectivas. Este estudio es factible y viable, pues se cuenta con recursos de tecnología informática, útiles de escritorio y recursos financieros para

su elaboración, como son computadoras, programas para el procesamiento de los datos y documentos fuente como el libro de atenciones de emergencia.

1.5 Limitaciones

El presente trabajo de investigación es de tipo observacional, analítico y transversal, por lo cual los alcances de los resultados no se pueden generalizar. Otra de las limitaciones de este trabajo guarda relación con el llenado de información en el libro de atenciones de emergencia por parte de los médicos que brindaron atención a los pacientes que conformaban trabajo de investigación. Además de una inadecuada documentación de los pacientes, la recolección de datos es por medio de entrevista directa, salvo en las situaciones donde no se pueda llevar a cabo, por lo que la información será recolectada del familiar o cuidador acompañante.

Otra limitación que podría presentarse está en relación a la gran demanda de pacientes que son admitidos por emergencia con la condición clínica señalada que no cuenta con los recursos humanos necesarios para la evaluación las 24 horas.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

En 2004, Varela L. *et al.* realizaron una investigación de tipo observacional, analítica, longitudinal y prospectiva que incluyó adultos mayores de Lima Metropolitana, bajo la colaboración de la OMS/OPS, para determinar un sistema integrado de cuidados de salud en la población de la tercera edad del Perú ante el rápido envejecimiento. Se encontró, mediante la valoración geriátrica integral, una correlación entre todas las variables halladas como es el nivel de dependencia funcional, las comorbilidades, el deterioro cognitivo, edad, nivel de instrucción (analfabeto), el estatus socioeconómico, síndromes geriátricos, la malnutrición y el trastorno afectivo.

Se encontró que la insuficiencia cardíaca como la comorbilidad que presenta mayor índice de deterioro funcional y peor pronóstico. Ante esta demanda de atención de servicios sanitarios, se trabajará en la obtención de una mayor cobertura de salud priorizando las necesidades de los adultos mayores por medio de la valoración geriátrica integral precoz, oportuno y seguimiento precoz para poder señalar el tipo de prestación necesitan de forma individualizada.¹

En 2012, González R. *et al.* realizaron un trabajo de tipo transversal, se seleccionó una muestra de 253 años de pacientes mayores de 60 años que recibieron atención en la Clínica de Medicina Familiar. En este trabajo, se determinó la alta prevalencia de la fragilidad en la población en mención a través de la valoración geriátrica integral (criterios de Fried y viñetas coop/wonca), la cual afecta de

manera importante en el pronóstico y desenlace de las comorbilidades. El trabajo concluyó que el síndrome de fragilidad es prevalente en la población anciana y afecta de manera importante la calidad de vida.⁶

Formiga F *et al.* elaboraron un estudio prospectivo, en el que se seleccionaron 365 pacientes con edades ≥ 65 años ingresados con insuficiencia cardiaca descompensada ingresados por el servicio de emergencia durante el año 2008. Este estudio busca identificar las características de admisión que predice mayor estancia hospitalaria (>4 días) y el costo sanitario derivado de la hospitalización.

Se identifica, según el análisis de regresión multivariado, tres variables predictoras, entre las cuales se hallaron el sexo femenino, deterioro de clase funcional según NYHA y una mayor dependencia funcional previa al ingreso. El estudio concluye que se deben implementar estrategias para el abordaje del sexo femenino, con disminución de su funcionalidad y según su clase funcional NYHA para contrarrestar la estancia hospitalaria, así como los recursos sanitarios.¹⁵

Rodríguez-Pascual R. *et al.* desarrollaron un estudio prospectivo, en el que se realizó un seguimiento a 581 individuos con edades ≥ 75 años admitidos por falla cardiaca descompensada en una unidad geriátrica de agudos entre octubre de 2006 septiembre de 2009. La VGI se construyó utilizando los datos de referencia individuales en cinco dominios: la dependencia en las actividades de la vida diaria (Katz), movilidad (escalas cualitativas), la cognición (minimental), comorbilidad (I. Charlson) y la polifarmacia con una puntuación de valoración de 0-10. Participaron 581 pacientes en el estudio. La puntuación media del VGI fue de $4,8 \pm 2,2$ y se

encontró relación significativa entre el aumento de la mortalidad hospitalaria y el nivel de puntuación del VGI; asimismo, la predicción de la mortalidad hospitalaria fue del 8,2%. En este estudio se concluye que pacientes muy ancianos con IC, un simple marcador VGI, predice la mortalidad hospitalaria.¹²

En 2011, Pérez L. *et al.* desarrollaron un trabajo de investigación realizado en una unidad geriátrica de agudos, en el que incluyeron 319 pacientes durante el periodo 2007-2009. Este trabajo recopiló el estado funcional basal y a la admisión. Para ello se realizó la VGI y se determinó que la relación entre el VGI y la mortalidad intrahospitalaria fue del 16% y estadísticamente significativa al asociarse con el estado funcional previo ($p < 0,005$) y el estado funcional al ingreso ($p=0,010$), el estado cognitivo ($p < 0,001$), la inmovilidad previa ($p=0,004$), ingresos hospitalarios ($p < 0,001$), la malnutrición ($p < 0,042$) y el delirium ($p=0,016$). Se concluye que la situación funcional, nutricional y cognitiva empobrecida presentó mayor mortalidad en los pacientes ancianos que ingresan con falla cardíaca.¹⁴

En 2013, Roig T *et al.* realizaron un estudio prospectivo, longitudinal de cohortes, cuya población comprendía a 101 pacientes con el diagnóstico de insuficiencia cardíaca descompensada que fueron admitidos en la Unidad Geriátrica de Agudos. Se evaluó las actividades básicas (diarias e instrumentales), el estado cognitivo, la presencia y/o ausencia de comorbilidad y síndromes geriátricos. Se determinó la asociación entre los diferentes componentes del VGI en relación con la mortalidad intrahospitalaria. Los resultados fueron: disminución de la funcionalidad previa y el incremento de reingresos hospitalarios. El trabajo concluye que la pérdida de función en la realización de las actividades de vida

cotidiana y el número de reingresos hospitalarios se asociaba con mayor mortalidad al año, por lo cual se ameritaría otros estudios que consideren la VGI como parte de la evaluación de ancianos con esta enfermedad.¹³

Delgado E *et al.* ejecutaron un trabajo de investigación observacional prospectivo en adultos mayores hospitalizados > 70 años hospitalizados por insuficiencia cardíaca descompensada. La mortalidad intrahospitalaria fue de 8,2%; a los 3 meses, fue de 32,7% (N: 162, 59,9% mujeres); las características clínicas asociadas a la mortalidad halladas mediante la valoración geriátrica integral fueron la dependencia de las actividades de la vida cotidiana y la institucionalización. No se encontró correlación con la edad avanzada, la hipertrofia ventricular izquierda y fracción de eyección.

Los resultados muestran que las variables con mayor riesgo de mortalidad fueron el deterioro funcional preadmisión y las variables sociodemográficas, en las cuales la mortalidad al año superaba a los factores pronósticos clásicos. Se concluye que la realizando una adecuada valoración en el paciente geriátrico, en el momento de admisión, permitiría una mejor clasificación de los pacientes, y con ello, estimar la mortalidad intrahospitalaria y al alta, así como la elaboración de un plan terapéutico personalizado, según las capacidades pronosticas para cada caso.⁸

Pilotto A *et al.* elaboraron un estudio prospectivo que incluye un periodo de seguimiento, de un mes, a 376 pacientes con el diagnóstico de falla cardíaca utilizando un Índice de pronóstico multidimensional (MPI), basado en la VGI y que funciona como un predictor de mortalidad a corto plazo en adultos mayores

con insuficiencia cardiaca. Los resultados encontraron que los valores asociados a puntajes altos de este índice se asociaron significativamente a mayor mortalidad a 30 días. El trabajo concluye que el MPI, calculado a partir de la información recopilada de la evaluación geriátrica integral estandarizada, es útil para valorar el riesgo de mortalidad en anciano con falla cardíaca durante el primer mes de diagnóstico.¹¹

En 2015, Sánchez E. *et al.* realizaron un estudio prospectivo con un seguimiento clínico y funcional de 12 meses de duración, a 211 pacientes ancianos en un servicio de urgencia hospitalaria que cuenta con una intervención geriátrica integral sistemática. Los resultados mostraron que el 60,2% presentó al menos un síndrome geriátrico al ingreso (fragilidad, deterioro cognitivo, dependencia severa y depresión). La presencia de síndromes geriátricos identificados en la VGI se asoció con una mayor incidencia de disminución funcional durante la hospitalización, comorbilidades, reingresos hospitalarios y el inadecuado soporte social. Se concluye que los pacientes mayores hospitalizados por afecciones cardíacas agudas presentan, al menos, un síndrome geriátrico en la admisión que se asocian a una pésima estancia hospitalaria y con pobres resultados funcionales y clínicos.⁹

Le Corvoisier P *et al.* desarrollaron un estudio de cohorte prospectivo y multicéntrico en cinco hospitales franceses, en el que enrolaron a 555 pacientes por encima de los 75 años ingresados por urgencias con el diagnóstico de falla cardíaca, a los cuales se le realiza una valoración geriátrica al ingreso. Los

resultados muestran altas prevalencia de comorbilidad (HTA, fibrilación auricular, enfermedad coronaria crónica, diabetes, depuración de creatinina disminuida y como componente de la valoración geriátrica mayor incidencia la deficiencia funcional. El trabajo concluye que el deterioro funcional y la comorbilidad se asocian a un pobre pronóstico a corto plazo en ancianos con falla cardiaca .²³

Rodríguez-Pascual C *et al.* desarrollaron un trabajo prospectivo de 487 pacientes por encima de 75 años admitidos con insuficiencia cardiaca descompensada, a los cuales se le realiza una valoración geriátrica Integral durante la hospitalización y al mes del alta hospitalaria. Los resultados muestran que un aumento de 1 punto en la puntuación del VGI se asoció con una mortalidad del 19%. El puntaje de VGI y la mortalidad posterior a los 2 años se realizó con regresión de Cox y se ajustó para los principales factores de confusión. Los componentes del puntaje VGI mostraron una asociación consistente con un mayor riesgo de muerte: la relación de riesgo (intervalo de confianza del 95%) de la mortalidad fue 1,78 (1,25-2,54), con limitaciones ≥ 3 versus 0 en actividades de la vida diaria; 1,36 (1,0-1,86), con moderada o grave versus leve limitación en movilidad; 1,98 (1,29-3,03), con una puntuación ≥ 5 versus ≤ 1 en el índice de Charlson; 2,48 (1,84-3,34), con deterioro cognitivo previo y 1,77 (0,99-3,18) en aquellos que usan ≥ 8 versus ≤ 3 medicamentos. Se concluye que los puntajes obtenidos de los componentes de la VGI se asocian con la mortalidad a largo plazo en ancianos con falla cardiaca institucionalizados.²⁵

Formiga F *et al.* realizaron un estudio en base a la cohorte prospectiva RICA (Registro Nacional de Falla Cardiaca de España) en 1431 pacientes >75 años;

se valoró la situación funcional preadmisión (componente de la VGI) como predictor de mortalidad a los tres meses en ancianos con falla cardiaca. El análisis multivariado confirmó una asociación independiente entre bajos valores pre admisión del Índice de Barthel, edad avanzada, sexo femenino, mayor comorbilidad, deterioro cognitivo, institucionalización previa, peor clase funcional según NYHA y falta de uso de bloqueadores beta. Las conclusiones señalan que la discapacidad funcional severa está presente en más de la mitad de los pacientes mayores que fueron admitidos por falla cardiaca. Para esta población, la medición preadmisión de la funcionalidad puede predecir a corto plazo mortalidad hospitalaria.²⁴

2.2 Bases teóricas

Paciente geriátrico

El envejecimiento es un proceso dinámico continuo que inicia desde el nacimiento que cursa de forma fisiológica cuando esta se desarrolla en función del paso del tiempo, en el que se observan cambios estructurales y funcionales en los órganos y sistemas de forma gradual y progresiva. Sin embargo, no sucede lo mismo cuando todo ese proceso natural se entorpece por las alteraciones patológicas o por los factores ambientales. Asimismo, el envejecimiento se convierte en un elemento contrario al mantenimiento de la homeostasia que, a su vez, representa una mayor desadaptación a cualquier tipo de noxa o exposición patológica, que provoca una reducción de la respuesta y una disminución de la reserva funcional, lo que permitiría el desarrollo de diferentes enfermedades.^{2,4,6,23}

El auge de la geriatría, en los últimos años, ha tenido como objetivo establecer las diferencias entre el adulto y el adulto mayor en ese contexto se ha podido valorar adecuada y eficazmente los diferentes problemas médicos que se ciñen en esta población y que caracteriza y describe adecuadamente y con propiedad al paciente geriátrico.^{14,16,17,23, 24, 25, 26}

En el mundo, el número de adultos mayores ha aumentado durante las últimas décadas, de tal forma que se estima que para el año 2025 se albergará una población alrededor de 1200 millones de adultos mayores. En nuestro país, estas cifras no se diferencian de la población mundial. Según el INEI, la cifra que representara a los ancianos para 2015 será aproximadamente el 12,44% versus el 9,1% de la población actual. Se puede extrapolar que este crecimiento de manera acelerada se deba a los cambios en la transición epidemiológica^{3, 4, 5}

En la actualidad, con el ascenso de la expectativa de vida se comprende de igual forma un incremento de la fragilidad y la prevalencia de enfermedades crónicas.¹

² Todos estos factores no valorados en el adulto mayor han generado una serie de respuestas que condicionan el curso y pronóstico de su comorbilidad.^{1, 2, 3, 4, 5}

Al tratarse de un paciente adulto mayor, se debe comprender al menos que tres procesos han transcurrido a lo largo de su vida para establecer su condición actual: los cambios fisiológicos, los cambios, debido a los diferentes procesos patológicos (enfermedades, cirugías, etc.), y, por último, los derivados a los estilos de vida. De este último proceso, se desprende la gran variabilidad de respuesta entre los individuos cuando son expuestos a diferentes noxas.

Debido a todos estos cambios, es que los pacientes de este grupo etario son beneficiados cuando son identificados siguiendo criterios geriátricos, con los cuales se construyen distintos modelos de ancianos. Con ello, se logra definir al paciente geriátrico, a diferencia de aquel anciano que, aunque tenga carga de enfermedad, no necesariamente se ajusta a este concepto. Los criterios para identificar al paciente geriátrico consideran a una persona de edad avanzada, frágil, que cursa con patologías crónicas múltiples y que, a su vez, le generen limitación funcional física o mental y, en muchos, casos con compromiso de la conducta.

La intervención geriátrica, en este grupo poblacional, se constituye en una herramienta con la cual busca reducir la morbimortalidad, mejorar la situación funcional (valorando aspectos nutricionales, sociales y afectivos) y brindar, con ello, una mejor calidad de vida.^{3,4,6,8,13,14,20,21}

Valoración geriátrica integral

La valoración geriátrica integral (VGI) permite evaluar los múltiples aspectos (físico, cognitiva, social y afectivo) en el anciano, con el objetivo de entablar un diagnóstico, un programa de intervención y un tratamiento ajustado a las necesidades del paciente.^{5,6} Esta valoración engloba la participación multidisciplinaria de diferentes profesionales de la salud que, en conjunto, logran sistematizar la valoración y brindar una atención geriátrica individualizada. Para ello, se utilizan escalas de valoración estandarizados con el objetivo de realizar una valoración más exacta, que debe ser reproducida y revaluada en el tiempo

y verificar los cambios producidos, a partir de las intervenciones realizadas en cada uno de los aspectos.^{5,6,7,26}

El beneficio de esta herramienta es, en suma, un mejor abordaje sanitario, para la elaboración de plan de cuidados y garantizar la continuidad de la asistencia en los diferentes niveles asistenciales que el paciente así lo necesite. La efectividad del VGI se ha visto demostrada en cuanto descenso de las cifras de mortalidad, menor institucionalización, la recuperación funcional y menor consumo de recursos económicos. El uso de esta herramienta se da en los escenarios de hospitalización de agudos, hospitales de día, consulta ambulatoria y en domicilio, siempre y cuando se logre garantizar la continuidad de la asistencia sanitaria.²⁶

Las variables que conforman la valoración geriátrica son: la situación funcional, un proceso que recopila sobre la funcionalidad en sus actividades habituales en el anciano, también llamado en geriatría como el nivel de independencia o no para las actividades cotidianas. Dicha información es valorada y contrastada previo al ingreso, durante y al alta hospitalaria y brinda un gran valor predictivo sobre la mortalidad, reingresos hospitalarios, capacidad de recuperación funcional y el tipo de nivel asistencial geriátrico que requiera según su condición. Una de las escalas más utilizadas en la medición de la funcionalidad es el Índice de Barthel, Índice de Actividades de la Vida Diaria, Escala de Incapacidad Física de la Cruz Roja.

Para la medición de las actividades instrumentales, la escala más utilizada es: Índice de Lawton y Brody. La valoración del área cognitiva es de vital importancia por la gran prevalencia en este grupo etario, que puede superar hasta en un 20%. Los test más empleados son los siguientes: Cuestionario de Pfeiffer (Short Portable Mental), Minimental (MMSE) y el test del reloj. La Valoración afectiva a considerar en el anciano se sitúa en el abordaje de los cuadros depresivos y alteraciones del estado de ánimo y conducta, cuya repercusión clínica afecta su calidad de vida, estado funcional y cognitivo, numerosas atenciones médicas y prolongada estancia hospitalaria.

Las escalas más utilizadas son: Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage, Test de Hamilton, Escala de Cornell en pacientes con Demencia. La evaluación del área social es un instrumento que permite el ámbito que envuelve al anciano en relación a su familia, su red social que cobran importancia en el momento de la planificación de los cuidados y los recursos sociales que va a necesitar. Los más utilizados son: El OARS y la escala de Gijón. Un aspecto importante es la integración de los componentes antes mencionados, mediante la Valoración clínica, que recopile enfermedades actuales, consumo de fármacos, déficits sensoriales, el riesgo nutricional con la escala (MNA-SF) y la presencia de síndromes geriátricos. Los usos de estas escalas de valoración han permitido un mejor entendimiento en la detección de problemas y, con ello, su actuación correspondiente; se debe precisar que estas deben ser valoradas en el contexto adecuado. ^{3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 26}

La insuficiencia cardiaca

La insuficiencia cardiaca (IC), actualmente, constituye una enfermedad con mayor prevalencia en Estados Unidos. Así como en los países desarrollados, su incidencia reportada a la fecha es alrededor de 550 000 nuevos casos al año y cuyo incremento para la próxima década puede superar el 70%.¹⁹ Los factores que van a condicionar la aparición y desarrollo de insuficiencia cardiaca son los ya conocidos: cardiopatía coronaria, *diabetes mellitus*, la polifarmacia y la presencia de comorbilidades, los cuales son muy similares a nivel mundial^{15, 16, 17,18}

Los cambios en la prevalencia e incidencia en pacientes, con falla cardiaca y los nuevos resultados de mejoría en estos pacientes, se ha logrado gracias a diferentes estrategias desarrolladas: programas preventivos de manejo de descompensaciones, terapia farmacológica, intervenciones quirúrgicas. No obstante, no se ha visto cambio en la sobrevida en pacientes de edad avanzada que presentan gran comorbilidad y no son candidatos elegibles para diferentes tipos de intervenciones como las terapias de permeabilización vascular y el reemplazo cardiaco; con ello, se puede prever que presentan con mucha más frecuencia progresión de enfermedad cardiaca a fase terminal.^{8, 15, 17,18, 21}

La insuficiencia cardiaca se ha relacionado con mayor riesgo de declive funcional, nutricional, cognitiva y la presencia de síndromes geriátricos que, en su evolución, conlleva a la discapacidad. Toda esta situación merma sus condiciones de vida y, con ello, el gasto sanitario.^{8, 15, 17}

Valoración geriátrica integral como predictor de mortalidad intrahospitalaria en pacientes con insuficiencia cardiaca descompensada

La insuficiencia cardiaca descompensada es una enfermedad que cursa con una alta prevalencia de mortalidad, el curso evolutivo de enfermedad es muy variable y cada vez mas recoge aspectos diferentes relacionados no solo a la condición médica, sino que se amplía a una valoración más compleja en el caso del paciente anciano; es por eso la importancia que ha cobrado la valoración geriátrica integral integral en esta población.^{7, 8, 9, 10, 13, 14}

Los diferentes estudios han estudiado la relación de cada variable geriátrica como predictora de mortalidad intrahospitalaria en adultos mayores con gran comorbilidad, como sucede en la insuficiencia cardiaca. El VGI, en suma a una baja calidad de vida previa al ingreso, resultan determinantes en la mortalidad intrahospitalaria al ingreso. Esto sustenta que una adecuada valoración geriátrica permitiría identificar a la población con riesgo de mortalidad ante una descompensación de su enfermedad cardiaca.^{11, 12, 13,14}

Conocer las variables que se relacionan con el incremento de muerte en ancianos con falla cardiaca permite establecer y planificar tratamientos, intervenciones y el pronóstico a futuro. Sin duda, en el curso evolutivo de la insuficiencia cardiaca se han identificado factores que podrían valorar el avance progresivo de la insuficiencia cardiaca tales como: disminución de la fracción de eyección, clase funcional III-IV de la NYHA, arritmias refractarias al tratamiento estándar, elevados niveles de péptido natriurético cerebral (PNB), la hiponatremia, falla renal y anemia los cuales suelen tener mejor aplicación y

resultados en población más joven cosa que no sucede en la población anciana en la que se condiciona otros factores evaluados como es la comorbilidad, el detrimento cognitivo, la pérdida de la funcionalidad, la desnutrición y la deprivación sensorial que forman parte de la valoración geriátrica. Todos estos factores podrían convertirse en indicadores pronósticos igual o superior a los indicadores cardiológicos ya conocidos.^{13, 14, 17, 18, 19}

Se ha reportado que otro aporte adicional que refleja la valoración geriátrica integral en la admisión hospitalaria es como predictor de la estancia media. Se observaron como factores de riesgo asociados al riesgo de institucionalización: tiempo de estancia, sexo femenino, dependencia de las actividades cotidianas, pobre situación social, haber ejercido rol de cuidador en algún momento de su vida cosa que difiere de la población masculina.^{15, 16, 17} Estos resultados muestran que a mayor estancia hospitalaria no solo reflejaría el incremento de la mortalidad en adultos mayores con IC descompensada, sino también conllevaría a reingresos hospitalarios frecuentes, disfuncionalidad y mayor mortalidad al año.^{8, 12,13,14,15, 16, 17, 18}

La mortalidad y la evaluación funcional al alta hospitalaria, como ya se ha venido mencionando, son un punto crítico poco estudiado, muchas veces sin seguimiento y sin un plan de trabajo establecido. Se describe que la mortalidad al año, después de la admisión hospitalaria, es de aproximadamente el 33%. El estado funcional en los pacientes ancianos predice un importante número de resultados adversos para algunas patologías y pueden ser incluso más útiles que los factores pronósticos clásicos descritos. En ese sentido, el estado funcional

resulta una valoración confiable, cuantificable y transmisible que permite discriminar con mayor precisión la condición de salud y el pronóstico al alta hospitalaria.^{8, 12, 15, 16, 17, 18,}

Calidad de vida posterior a la insuficiencia cardiaca

La calidad de vida de los adultos mayores es otro factor importante que se merma posterior al alta hospitalaria y que se evidencia con las dificultades para continuar con su accionar diario; es el peor escenario la dependencia total que requerirá asistencia permanente, todos estos nuevos cambios suscitados son un factor importante a largo plazo en la mortalidad en la insuficiencia cardiaca descompensada.^{19, 20, 21, 22}

Otros estudios se propone como alternativa al manejo hospitalario de la Insuficiencia Cardiaca descompensada la atención medica en domicilio, con lo cual se observa que la mortalidad a los 12 meses fue del 15% con respecto a la intrahospitalaria de 33%. Si bien el número de atenciones recibidas no se diferencian de los pacientes que son admitidos en el hospital, las cifras de deterioro funcional, nutricional y cognitivo fueron menores en relación a los encontrados en el ámbito hospitalario.^{12, 15, 16, 18, 22}

2.3 Definición de términos básicos

Adulto mayor: personas por encima de los 65 años de edad, a quienes se les nombra, comúnmente, ancianos. Esta población se caracteriza por los diferentes cambios que ocurren en diferentes aspectos como el biológico, social y psicológicos entre otros. Debido a esa caracterización particular, adquieren y

precisan abordaje e intervenciones distintas.

Fragilidad: constituye un síndrome clínico-biológico que se caracteriza por la disminución de la respuesta y de las reservas fisiológicas del anciano frente a situaciones de estrés que es producto del desgaste acumulativo de los diferentes sistemas, por lo cual están propensos a padecer eventos adversos para la salud como: síndrome de caídas, deterioro funcional, institucionalización y muerte.

Insuficiencia cardíaca: es un síndrome producto de la incapacidad del corazón para bombear la cantidad de sangre que necesita el cuerpo humano. Este evento se puede apreciar por la presencia de líquido en los miembros inferiores, los pulmones y en otros tejidos del cuerpo.

Valoración geriátrica integral: es una herramienta que permite la elaboración de un proceso diagnóstico, dinámico y estructurado que identifica y mide problemas, necesidades y capacidades del anciano en torno a su vida habitual, consta en la valoración del área funcional, cognitiva y social, cuyos resultados permitirán desarrollar una estrategia de intervención oportuna y seguimiento posterior ajustado a cada caso en particular.

Deterioro funcional: es la falta de capacidad para llevar a cabo de forma independiente sus actividades habituales; esta situación condiciona la evolución clínica y riesgo de muerte en ancianos de manera independiente a la enfermedad que lo aqueja.

Deterioro cognitivo: es la pérdida de las funciones mentales superiores con mayor énfasis en la memoria y velocidad de procesamiento de la información, como parte de la presencia de enfermedades o del transcurrir de la vejez y se presenta en forma distinta, de persona a persona.

Úlceras de presión: son áreas localizadas de necrosis de tejido que se producen cuando el tejido blando es comprimido entre una prominencia ósea y una superficie externa por un período prolongado de tiempo.

Mortalidad intrahospitalaria: es un indicador de salud que puede utilizarse como un valioso instrumento de atención del paciente durante el ingreso y estancia en el servicio de emergencia.

Calidad de vida: es una condición en la que una persona hace de su vida una experiencia placentera y digna. Esta conceptualización es subjetiva e influye el ámbito social en el que el individuo se desarrolla.

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación de la hipótesis

No requiere hipótesis, por ser un trabajo descriptivo

3.2 Variables y su operacionalización

Variable	Definición	Tipo por su Naturaleza	Indicador	Escala de Medición	Categorías y sus Valores	Medio de Verificación
Mortalidad Intrahospitalaria	Instrumento de atención del paciente durante el ingreso y estancia en el servicio de emergencia	Cuantitativa	Mortalidad Intrahospitalaria según estancia	Ordinal	0-24 horas 24-48 horas 48-72 horas >72 horas	Historia Clínica
Insuficiencia cardíaca	Síndrome caracterizado por la incapacidad del corazón de bombear la cantidad de sangre que necesita el organismo	Cuantitativa	Criterios NYHA	Ordinal	Grado I Grado II Grado III Grado IV	Historia Clínica
Deterioro funcional	Es la falta de capacidad para llevar a cabo de forma independiente e sus actividades habituales	Cualitativo	Presencia de deterioro funcional	Nominal	SÍ NO	Historia Clínica
Deterioro cognitivo	Es la pérdida de las funciones mentales superiores con mayor énfasis en la memoria y velocidad de procesamiento de la información	Cualitativo	Presencia de deterioro funcional	Nominal	SÍ NO	Historia Clínica

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Diseño metodológico

Se realizará un estudio de tipo observacional, descriptivo y transversal. El diseño es no experimental.

4.2 Diseño muestral

Población universo

Pacientes de 65 años o más pacientes con insuficiencia cardíaca descompensada.

Población de estudio

Pacientes de 65 años o más admitidos en el Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins –EsSalud con el diagnóstico de insuficiencia cardíaca descompensada, quienes provienen principalmente de la Red Asistencial Rebagliati, pero al ser un hospital de referencia, se atiende a población adulta mayor de los diferentes lugares del país adscritos al Seguro Social durante el periodo de estudio estimado de julio a diciembre de 2017.

Muestra

Se realizará la VGI de todos los adultos mayores de 65 años ingresados por el servicio de emergencia con insuficiencia cardíaca descompensada en el cual se evaluará las variables demográficas, funcionales, cognitivas, nutricionales, presencia o aparición durante el ingreso de síndromes geriátricos y el riesgo de mortalidad intrahospitalaria durante su estancia. Se incluirá a todos los pacientes de la población de estudio que cumplan con los criterios señalados anteriormente

en forma consecutiva durante el periodo de estudio hasta completar el tamaño muestral: 384 pacientes.

Muestreo

Se realizara un muestreo aleatorizado simple, para lo cual se ha utilizado la calculadora Epidata en base a población estimada y registrada por INEI.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

Adultos mayores de 65 años, de ambos sexos, atendidos en el Servicio de Emergencia, con diagnóstico de insuficiencia cardiaca descompensada, desde julio a diciembre de 2017.

Pacientes que hayan sido admitidos físicamente al Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins

Pacientes que puedan contestar a una entrevista con el investigador o que tengan un apoderado capaz de hacerlo.

Criterios de exclusión

Se excluyó a los pacientes que presentaron insuficiencia cardiaca compensada y aquellos que presentaban insuficiencia cardiaca secundaria a otras patologías.

Pacientes que no puedan consentir su participación en el estudio o no tengan un apoderado capaz de hacerlo.

4.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Con la aprobación del estudio por el Comité de Ética del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, se iniciará la revisión del libro de atenciones del Servicio de Emergencia, para determinar aquellos pacientes adultos mayores de 65 años que acudieron al hospital con diagnóstico fue insuficiencia cardiaca descompensada.

Una vez identificada la población, se recolectarán los datos basales demográficos y, de la valoración geriátrica integral, se recogerán las variables que describan la situación funcional, la situación cognitiva la presencia de síndromes geriátricos y la polifarmacia que se categorizarán, según las puntuaciones proporcionadas de cada escala de valoración.

La data de interés serán ingresados a un cuaderno de recolección de datos (anexos 2 y 3). Posteriormente, estos serán ingresados a la matriz de datos, para su procesamiento.

El instrumento de recolección de datos será, además, elaborado en Microsoft Access permitiendo la creación permitiendo la creación de una máscara de datos que tendrá el mismo orden y formato que la ficha de recolección. Se ingresara la información utilizando dicha mascara en una matriz de datos en Microsoft Access. Este programa también se utilizara para exportar la data almacenada a otros formatos como Excel, que después podrán ser ingresados a los programas estadísticos a utilizar.

4.4 Procesamiento y análisis de datos

La base de datos generada será limpiada en Microsoft Access para buscar errores, incongruencias y repeticiones, y será depurada para su posterior análisis. Luego, será trasladada a Excel y después ingresada en el paciente estadístico STATA 14.0, a través del cual se realizará la descripción y el análisis bivariado de lo descrito. En el anexo 2 y 3, se presentarán los datos recopilados, así como las escalas que se han utilizado en el estudio.

4.5 Aspectos éticos

El presente estudio y los documentos serán revisados y aprobados por el Comité Institucional de Ética del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, pues se obtendrá información directamente de los pacientes. Este estudio no requiere de la toma de muestras de pacientes ni de aplicación de ningún medicamento o tecnología; solo se aplicará una entrevista verbal y se accederá a sus datos médicos que figuren en la historia clínica, por lo que se considera que este estudio es de muy bajo riesgo para el paciente. Sin embargo, debido a que se usará información recolectada directamente de pacientes, se solicitará el consentimiento informado (anexo 4), el cual será firmado por el paciente o apoderado y por el investigador en forma duplicada. Una copia quedará con el paciente o apoderado y otra para los registros del investigador.

CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	2018										2019	
	MAY	JUN	JUL	AGOS	SET	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	
Plan de Trabajo	X	X										
Elaboración y aprobación de protocolo		X										
Elaboración de herramienta de recolección		X										
Recolección de datos			X	X	X	X	X	X				
Procesamiento fichas								X	X	X		
Análisis de datos recolectados							X	X	X	X		
Elaboración de Informe Final								X	X	X		
Preparación de Manuscrito y Envío para Publicación										X	X	

PRESUPUESTO

Concepto	Monto estimado (soles)
Material de Escritorio	200
Soporte especializado	500
Empastado de la tesis	200
Transcripción	500
Impresiones	400
Logística	300
Refrigerio y movilidad	300
TOTAL	2400

F

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Varela L, Chávez H, Herrera A, et al. En: Perfil del adulto mayor Perú-INTRA II, Desarrollando Respuestas Integradas de Sistemas de Cuidados de Salud para una población en rápido envejecimiento, Lima-Perú, OMS/OPS; 2004.
2. Varela L. Principios de Geriátría y Gerontología. UPCH. 1° edición. Centro Editorial UPCH Lima; 2003:75-79.
3. Canciano E, Cruz D, Meneses F, Valdés S. Diabetes Mellitus en personas Mayores. Algunos aspectos epidemiológicos y clínicos terapéuticos en la Atención Primaria de la Salud. GerolInfo; 5(2): 66-73. (4). [Internet 2010]. Extraído el 15 de enero del 2017. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/69>
4. Guía de la práctica clínica Valoración geriátrica integral en unidades de atención médica 2010. IMSS (16)
5. Romero ÁJ. Fragilidad y enfermedades crónicas en los adultos mayores. Med Int Mex 2011; 27(5):455-462 (14).). [Internet 2011]. Extraído el 15 de enero del 2017. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2011/mim115g.pdf>.
6. González R, González A. Fragilidad: prevalencia, características sociodemográficas y de salud, y asociación con calidad de vida en adultos mayores. Aten Fam; 19(1): 1-6. (5). [Internet 2012]. Extraído el 15 de febrero del 2017. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/293885854_FRAGILIDAD_PREVALENCIA_CARACTERISTICAS_SOCIODEMOGRAFICAS_Y_DE_SALUD_Y_ASOCIACION_CON_CALIDAD_DE_VIDA_EN_ADULTOS_MAYORES
7. Jonathan Afilalo, Karen P. Alexander, Michael et al. Frailty Assessment in the Cardiovascular Care of Older Adult Vol. 63, No. 8, 2014 ISSN 0735-1097.). [Internet 2014]. Extraído el 23 de febrero del 2017. Disponible en:

<https://dokumen.tips/documents/frailty-assessment-in-the-cardiovascular-care-of-older-adults.html>

8. Eduardo Delgado Parada, Francisco Manuel Suarez García, Virginia López Gaona et al. Mortality and functional evolution at one year after hospital admission due to heart failure (HF) in elderly patients. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 54 261–265. [Internet 2012]. Extraído el 18 de marzo del 2017. Disponible en: <https://europepmc.org/abstract/med/21477872>

9. Elisabet Sánchez, María T Vidan, José A Serra, et al. Prevalence of geriatric syndromes and impact on clinical and functional outcomes in older patients with acute cardiac diseases. *Heart* 2011; 97:1602e1606. doi:10.1136/hrt.2011.227504.). [Internet 2011]. Extraído el 23 de febrero del 2017. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21795299>

10. Varela L, Chávez H, Herrera A, et al. Valoración Geriátrica integral en adultos mayores hospitalizados a Nivel Nacional. *Diagnóstico (Perú)*;42(2):57-63. [Internet 2004]. Extraído el 03 de marzo del 2017. Disponible en: <http://fihu-diagnostico.org.pe/revista/numeros/2004/mar-abr04/57-63.html>

11. Alberto Pilotto, Filomena Addante, Marilisa Franceschi, et al. Multidimensional Prognostic Index Based on a Comprehensive Geriatric Assessment Predicts Short-Term Mortality in Older Patients with Heart Failure. *Circ Heart Fail*; 3:14-20.). [Internet 2010]. Extraído el 19 de marzo del 2017. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2863295/>

12. Carlos Rodríguez-Pascual, Arturo Vilches-Moraga, Emilio Paredes-Galán, et al. Comprehensive geriatric assessment and hospital mortality among older adults with decompensated heart failure. *Am Heart J* 2012;164: 756-62. [Internet 2012]. Extraído el 09 de abril del 2017. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23137507>

13. Thaïs Roiga, Miguel Ángel Márquez, Esmeralda Hernández, et al. Valoración geriátrica y factores asociados a mortalidad en ancianos con insuficiencia cardíaca

ingresados en una unidad de geriatría de agudos Rev Esp Geriatr Gerontol; 48 (6):254–258. [Internet 2013]. Extraído el 12 de abril del 2017. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-valoracion-geriatrica-factores-asociados-mortalidad-S0211139X13001376>

14. LM Pérez Bazán, R Miralles Basseda. Valoración geriátrica como predictor de mortalidad en ancianos con insuficiencia cardíaca descompensada, info:eu-repo/semantics/bachelorThesis. [Internet 2012]. Extraído el 02 de mayo del 2017. Disponible en: <https://www.recercat.cat/handle/2072/179765>

15. Francesc Formiga, David Chivit, Nicolas Manito, et al. Admission characteristics predicting longer length of stay among elderly patients hospitalized for decompensated heart failure. European Journal of Internal Medicine 19, 198–202. [Internet 2008]. Extraído el 14 de mayo del 2017. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18395164>

16. Antonio Teixeira, Mattia Arrigo, Heli Tolppanen, et al. Management of acute heart failure in elderly patients. Arch Cardiovasc Dis (2016). Extraído el 22 de mayo del 2017. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27185193>

17. Olivier Hanon, Particularités de l'insuffisance cardiaque du sujet âgé. Presse Med. 2013; 42: 995–1002. [Internet 2013]. Extraído el 28 de mayo del 2017. Disponible en: <http://www.em-consulte.com/en/article/816219>

18. Rey P. Vivo, Selim R. Krim, Li Liang, et al. Short- and Long-term Rehospitalization and Mortality for Heart Failure in 4 Racial/Ethnic Populations. J Am Heart Assoc. 2014; 3:001134. [Internet 2014]. Extraído el 08 de junio del 2017. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25324354>

19. Marcos Jáuregui C, Germán Valenzuela R, Marco Pariona J. Insuficiencia Cardíaca Terminal Revista Peruana de Cardiología Vol. XXXIV Nº 1. [Internet]. Extraído el 10 de junio del 2017. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/cardiologia/insuficiencia_cardiaca_terminal.pdf

20. Michael W. Rich, Deborah A. Chyun, Adam H. Skolnick, et al. Knowledge Gaps in Cardiovascular Care of the Older Adult Population A Scientific Statement From the American Heart Association, American College of Cardiology, and American Geriatrics Society. *Circulation*; 133:000–000. [Internet 2016]. Extraído el 16 de junio del 2017. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27067230>
21. Manuel Montero-Perez-Barquero, Luis Manzano, Francesc Formiga, et al. Utility of the SENIORS elderly heart- failure risk model applied to the RICA registry of acute heart failure. *International Journal of Cardiology* 182, 449–453. [Internet 2015]. Extraído el 22 de junio del 2017. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25602297>
22. Vittoria Tibaldi, Gianluca Isaia, Carla Scarafioti, et al. Hospital at Home for Elderly Patients With Acute Decompensation of Chronic Heart Failure *Arch Intern Med*. 2009;169 (17):1569-1575. [Internet 2009]. Extraído el 22 de junio del 2017. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19786675>
23. Philippe Le Corvoisier, Sylvie Bastuji-Garin, Bertrand Renaud, et al. Functional status and co-morbidities are associated with in hospital mortality among older patients with acute descompensated heart failure: a multicentre prospective cohort study. *Age and Ageing* 2015; 44: 225-231. [Internet 2015]. Extraído el 30 de junio del 2017. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25313242>
24. Francesc Formiga, David Chivit, Alicia Conde, et al. Basal functional status predicts three-month mortality after a heart failure hospitalization in elderly patients- The prospective RICA study. *International journal of Cardiology* 172; 127-131. [Internet 2014]. Extraído el 11 de julio del 2017. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24452223>
25. Carlos Rodriguez-Pascual, MD, PhD; Emilio Paredes-Galan, MD; Arturo Vilches-Moraga, et al. Comprehensive Geriatric Assessment and 2-Year Mortality in Elderly Patients Hospitalized for Heart Failure. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2014; 7:251-258. [Internet 2014]. Extraído el 17 de julio del 2017. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24594551>

26. Engracia Fernández y Montserrat Estévez. Comprehensive geriatric assessment in the frail elderly hospitalized: systematic revisión. GEROKOMOS 2013; 24 (1): 8-13. [Internet 2013]. Extraído el 23 de julio del 2017. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v24n1/revision.pdf>

27. Amado José, Vásquez Rolando, Huari Roberto. Readmisión frecuente de pacientes al servicio de emergencia de adultos de un hospital terciario de Lima-Perú. Rev. Soc. Peruana. Med. Interna 2015; vol 28 (4). [Internet 2012]. Extraído el 23 de julio del 2017. Disponible en: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-786731>

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

Título	Pregunta	Objetivos	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección de datos
<p>Valoración geriátrica integral en insuficiencia cardiaca descompensada Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2017</p>	<p>¿Cuáles son los resultados de la valoración geriátrica integral en pacientes con insuficiencia cardiaca descompensada en el Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2017?</p>	<p>General Describir los resultados de la valoración geriátrica integral en el paciente adulto mayor con insuficiencia cardiaca descompensada, en el Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2017.</p> <p>Específicos Describir la situación funcional del paciente adulto mayor con insuficiencia cardiaca descompensada, en el Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2017.</p> <p>Estimar la situación cognitiva en el paciente adulto mayor con insuficiencia cardiaca descompensada, en el Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2017.</p> <p>Definir la situación nutricional del paciente adulto mayor con insuficiencia cardiaca descompensada, en el Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2017.</p> <p>Identificar la comorbilidad del paciente adulto mayor con insuficiencia cardiaca descompensada, en el Servicio de Emergencia del</p>	<p>Se realizará un estudio de tipo observacional, descriptivo y transversal. El diseño es no experimental.</p>	<p>384 pacientes mayores de 65 años ingresados por el servicio de emergencia con insuficiencia cardiaca descompensada</p>	<p>Historia Clínica</p>

		<p>Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2017.</p> <p>Identificar los síndromes geriátricos en el paciente adulto mayor con insuficiencia cardiaca descompensada, en el Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2017.</p> <p>Estimar la mortalidad intrahospitalaria en el paciente adulto mayor relacionada al número de reingresos hospitalarios, en el Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2017.</p>			
--	--	--	--	--	--

**CLASIFICACIÓN FUNCIONAL DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA SEGÚN
NYHA (New York Heart Association)**

Clase I	Realiza actividad física sin limitación. Ausencia de síntomas
Clase II	Pobre limitación para realizar actividad ordinaria puede presentar fatiga, palpitación, disnea o dolor anginoso
Clase III	Limitación marcada, Realiza actividad física en menor cuantía que la ordinaria ocasiona fatiga, palpitaciones, disnea o dolor anginoso
Clase IV	Incapacidad para realizar actividad física mínima. Los síntomas pueden estar presentes incluso en reposo

2. Instrumentos de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Iniciales:

N.º historia clínica

N.º autogenerado

Edad:

Fecha de ingreso:

Fallecimiento:

VARIABLES GERIÁTRICAS

Barthel previo

P. Pérdida funcional

I. Charlson

Barthel al ingreso

Pfeiffer

I. Lawton

Norton

SD. GERIÁTRICOS PREVIOS

Inmovilidad

Desnutrición

Úlceras por presión

Sd. Confusional

SD. GERIÁTRICOS AL INGRESO

Inmovilidad

Úlceras por presión

Sd. Confusional

EXÁMENES DE LABORATORIO

Proteínas totales:

Albúmina:

POLIFARMACIA

N.º Fármacos:

3. Escalas de valoración geriátrica

ÍNDICE DE BARTHEL (Actividades básicas de la vida diaria)

Actividades	Sin ayuda	Con ayuda	No realiza
Beber de un vaso	4	0	0
Comer	6	0	0
Vestirse parte superior del cuerpo	5	3	0
Vestirse parte Inferior del cuerpo	7	4	0
Ponerse Ortesis o prótesis	0	-2	No aplicable
Actividades de Aseo	5	0	0
Lavarse o Bañarse	6	0	0
Control de Orina	10	5 accidental	0
Control de Defecación	10	5 accidental	0
Sentarse/ Levantarse cama/ silla	15	7	0
Utilización de inodoro	6	3	0
Entrar /salir ducha	1	0	0
Caminar 50 metros en llano	15	10	0
Subir/ Bajar escaleras	10	5	0
Si no camina/ usa silla de ruedas	5	0	No aplicable

Independiente (100), dependencia leve (61-99), dependencia moderada (41-60), dependencia severa (21-40), dependencia total (0-20)

ÍNDICE DE LAWTON
(Actividades instrumentales de la vida diaria)

Actividad	Sí realiza	No realiza
Utilizar el teléfono	1	0
Ir de compras	1	0
Preparar los alimentos	1	0
Hacer las tareas del hogar	1	0
Lavar la ropa	1	0
Usar el transporte Público	1	0
Responsabilidad sobre la medicación	1	0
Utilizar su dinero	1	0

Puntuación Total

Valores anormales: hombres <5 puntos, mujeres <8 puntos

TEST DE PFEIFFER
(Cuestionario corto del estado mental de Pfeiffer)

Pregunta	Acierto	Error
1. ¿Cuál es la fecha de hoy? (mes, día y año)		
2. ¿Qué día de la semana es hoy?		
3. ¿Cuál es el nombre de este lugar?		
4. ¿Cuál es el número de teléfono? ¿Cuál es su dirección? (si no tiene teléfono)		
5. ¿Qué edad tiene?		
6. ¿Cuál es la fecha de su nacimiento?		
7. ¿Cómo se llama el presidente actual del país?		
8. ¿Cómo se llamaba el presidente anterior?		
9. Diga el nombre y los apellidos de su madre		
10. Restar de 3 en 3 a partir de 20		

Puntuación Total

0-2 errores: normal; 3-7 errores: deterioro cognitivo leve-moderado; 8-10 errores:
deterioro mental severo.

ÍNDICE DE COMORBILIDAD DE CHARLSON

Infarto de miocardio: Evidencia en la historia clínica de que el paciente fue hospitalizado por ello, o bien evidencias de que existieron cambios en enzimas y/o en ECG.....	1
Insuficiencia cardíaca: Historia de disnea de esfuerzos y/o signos de insuficiencia cardíaca en la exploración física que respondieron favorablemente al tratamiento con digital, diurético o vasodilatador. No se incluyen los pacientes en tratamiento farmacológico que no se pueda constatar que hubo mejoría clínica de los síntomas y/o signos.....	1
Enfermedad arterial periférica: Incluye claudicación intermitente, intervenidos de bypass arterial periférico, isquemia arterial aguda y aquellos con aneurisma de la aorta (torácica o abdominal) de > 6 cm diámetro.....	1
Enfermedad cerebrovascular: AVC con mínimas secuelas o AVC transitorio.....	1
Demencia. Pacientes con evidencia de deterioro cognitivo crónico.....	1
Enfermedad respiratoria crónica: Evidencia en la historia clínica, exploración física y exploraciones complementarias de cualquier enfermedad respiratoria crónica, incluyendo EPOC y asma.....	1
Enfermedad del tejido conectivo: Incluye lupus, polimiositis, enfermedad mixta, polimialgia reumática, arteritis cel. gigantes y artritis reumatoide.....	1
Úlcera gastroduodenal: Antecedente de tratamiento por un úlcus y/o sangrado por úlceras.....	1
Hepatopatía crónica leve: Sin evidencia de hipertensión portal, incluye pacientes con hepatitis crónica.....	1
Diabetes: Incluye los tratados con insulina o hipoglicemiantes pero sin complicaciones tardías, no se incluirán los tratados únicamente con dieta.....	1
Hemiplejia: Evidencia de hemiplejia o paraplejia como consecuencia de un AVC u otra condición.....	2
Insuficiencia renal crónica moderada / severa: Pacientes en diálisis o con creatininas > 3 mg/dL objetivadas de forma repetida y mantenida.....	2
Diabetes con lesión en órganos diana: Evidencia de retinopatía, neuropatía o nefropatía, se incluyen también antecedentes de cetoacidosis o descompensación hiperosmolar.....	2
Tumor o neoplasia sólida: Pacientes con cáncer pero sin metástasis documentadas...	2
Leucemia: Incluye leucemia mieloide crónica, leucemia linfática crónica, policitemia vera, otras leucemias crónicas y todas las leucemias agudas.....	2
Linfoma: Incluye todos los linfomas, Waldstrom y mieloma.....	2
Hepatopatía crónica moderada / severa: Evidencia de hipertensión portal (ascitis, varices esofágicas o encefalopatía).....	3
Tumor o neoplasia sólida con metástasis	6
SIDA definido: No incluye portadores asintomáticos.....	6

En general, se acepta que 0 puntos es ausencia de comorbilidad; 1 punto comorbilidad baja y ≥ 2 puntos comorbilidad alta

**VALORACIÓN DEL RIESGO DE DESARROLLAR ÚLCERAS POR PRESIÓN:
ESCALA DE NORTON**

Estado general	
Bueno	4
Aceptable	3
Malo	2
Muy malo/ terminal	1
Estado mental	
Alerta	4
Apático	3
Confuso	2
Soporoso	1
Actividad	
Deambula	4
Necesita ayuda	3
Silla de ruedas	2
Encamado	1
Movilidad	
Plena	4
Limitada	3
Muy Limitada	2
Inmóvil	1
Incontinencia	
Ausente	4
Ocasional	3
Urinaria (frecuente)	2
Doble (urinaria y fecal)	1

Puntuación Total: <14 puntos: indica riesgos de úlceras por presión

4. Consentimiento informado

Consentimiento informado

Yo, _____ con DNI _____, en condición de familiar o cuidador responsable del paciente:

Identificado con DNI:

Se me ha informado que se va a realizar una entrevista a mi persona y a mi paciente y/o familiar con el fin de participar en un proyecto de investigación denominado: Valoración geriátrica integral en insuficiencia cardiaca descompensada Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2017, cuya ejecución no causará ningún tipo de daño a la salud, ni a mi persona, ni a mi paciente y/o familiar.

Además, declaro haber estado al cuidado del paciente y/ o familiar más de 3 meses continuos, por lo que accedo voluntariamente participar en dicho estudio, con el fin de colaborar para la investigación científica.

Fecha:

Firma:

DNI: