

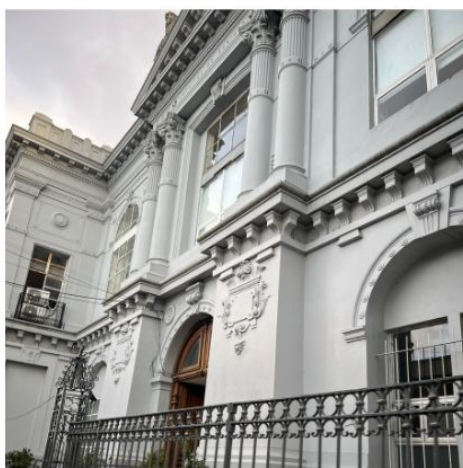


UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY



Reingresos hospitalarios no programados: pronóstico a un año de seguimiento

Ciclo de Metodología Científica II – 2024
Grupo 71



¹ Ciclo de Metodología Científica II 2024 – Facultad de Medicina – Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

² Servicio Medicina Interna Clínica Médica 1. Hospital Maciel – Facultad de Medicina – Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

Br. Bellon, Camila¹; Br. Bueno, Julmart¹; Br. Gimenez, Octavio¹;
Br. Larrosa, Caroline¹; Br. Mistieri, Pamela¹; Br. Rincón, Andrés¹;
Dra. Carlomagno, Adriana²; Dr. Ramos, Fernando²

Índice

Resumen	2
Introducción	5
Objetivos	10
Metodología	11
Resultados	15
Discusión	20
Conclusiones y perspectivas	22
Referencias Bibliográficas	23
Agradecimientos	25
Anexos	26

Tablas y Figuras

Figura 1	8
Tabla I. Variables recopiladas	11
Tabla II. Características de los grupos A y B	15
Figura 2. Número de fallecidos en el grupo A y B	16
Tabla III. Características de los pacientes que presentaron reingreso al año de su ingreso en 2023	17
Figura 3: Recuento de reingresos en grupos A y B	17
Tabla IV. Recursos en salud	18
Figura 4. Recursos en salud	23

Resumen

Introducción: Abordar los reingresos hospitalarios es fundamental para mejorar la atención médica y la distribución de los recursos en salud. En el año 2023 un grupo de estudiantes de medicina realizó una investigación sobre reingresos hospitalarios y factores de riesgos asociados; observaron que 25% de los pacientes que ingresan corresponden a reingresos, y el 40% de los reingresos son precoces, menores a 30 días tras el alta hospitalaria.

Objetivo: Evaluar la evolución de la cohorte de pacientes que ingresaron en 2023 en el Hospital Maciel al año de su último ingreso.

Metodología: Se trata de un estudio observacional transversal, que abordó los reingresos hospitalarios en la Clínica Médica 1 y sector de Neumología del Hospital Maciel.

Se analizó una cohorte única, de 160 de pacientes ingresados en el período julio a septiembre de 2023. El grupo A (n=80), correspondió a pacientes que ingresaron en dicho periodo y no presentaron reingresos previos. El grupo B (n=80) correspondió a pacientes que ingresaron pero además tenían al menos un reingreso en los 6 meses previos a dicho período. Esta cohorte fue analizada al año siguiente a su último ingreso en el período julio-septiembre 2023.

Resultados: De los 160 pacientes 57 fallecieron. El grupo B mostró mayor mortalidad (46%) ($p=0.019$) y un riesgo de mortalidad 2,2 (IC 95% 1,135-4,311) veces mayor respecto del grupo A. En el grupo A un 15.18% de los pacientes reingresaron, mientras que en el grupo B un 43.42%. En cuanto a utilización de recursos en salud el grupo B requirió más estudios.

Conclusión: Los pacientes que tuvieron reingresos en el periodo anterior presentaron mayor mortalidad, frecuencia de reingresos y mayor necesidad de utilización de recursos en salud.

Palabras Clave: reingresos hospitalarios, mortalidad, recursos en salud, medicina interna

Abstract

Introduction: Addressing hospital readmissions is essential to improve medical care and the distribution of health resources. In 2023, a group of medical students conducted research on hospital readmissions and associated risk factors; They observed that 25% of admitted patients correspond to readmissions, and 40% of readmissions are early, less than 30 days after hospital discharge.

Objective: To evaluate the evolution of the cohort of patients who were admitted to the Hospital Maciel in 2023 one year after their last admission.

Methodology: This is a cross-sectional observational study that addressed hospital readmissions in Clinica Medica 1 and the Pulmonology sector of the Hospital Maciel.

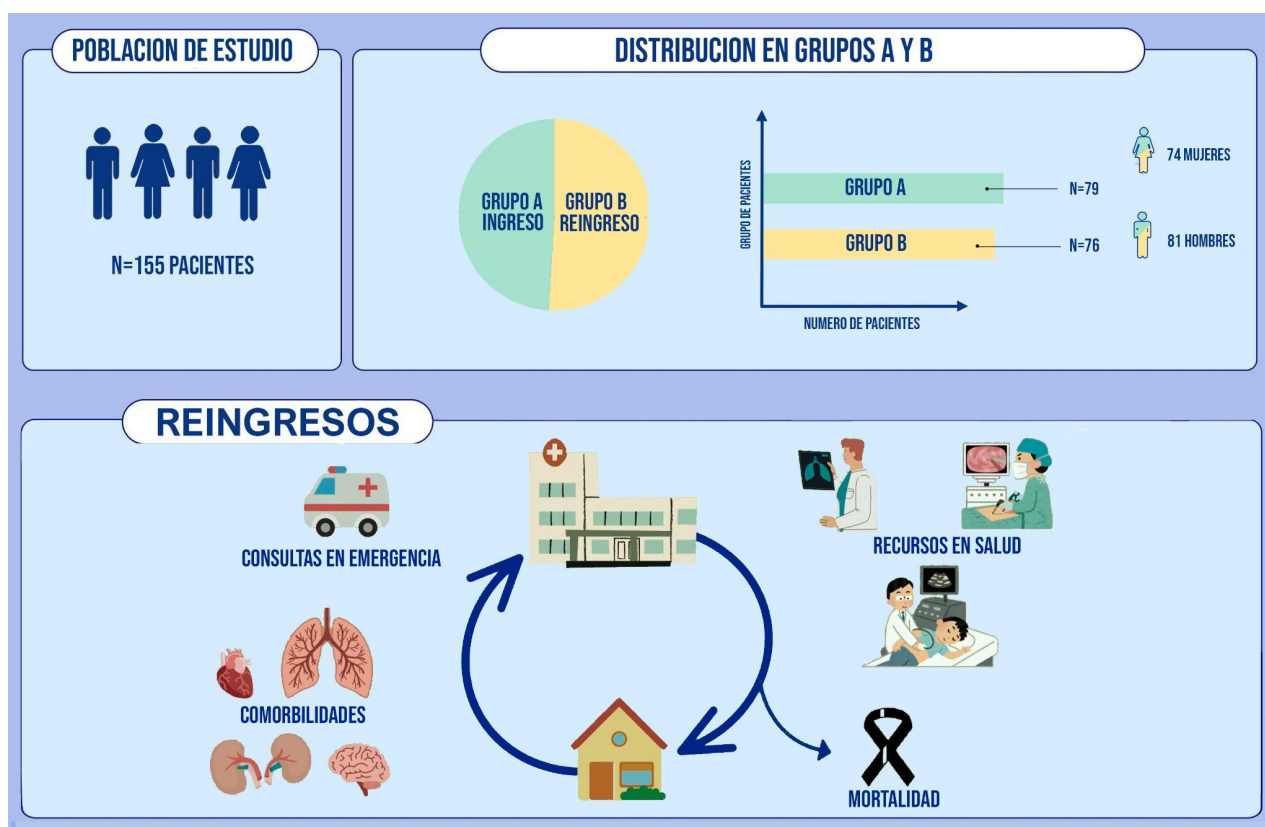
A unique cohort of 160 patients admitted in the period July to September 2023 was analyzed. Group A (n=80) corresponded to patients who were admitted in said period and had no previous readmissions. Group B (n=80) corresponded to patients who were admitted but also had at least one readmission in the 6 months prior to said period. This cohort was analyzed the year following their last admission in the period July-September 2023.

Results: Among the 160 patients, 57 died. Group B showed higher mortality (46%) ($p=0.019$) and a risk of mortality 2.2 (95% CI 1.135-4.311) times higher compared to group A. In group A, 15.18% of patients were readmitted, while in group B 43.42%. Regarding the use of health resources, group B required more studies.

Conclusion: Patients who had readmissions in the previous period had higher mortality, frequency of readmissions and greater need for the use of health resources.

Key Words: hospital readmissions, mortality, health resources, internal medicine

Graphical Abstract



Introducción

Los reingresos hospitalarios no programados representan un desafío para el sistema de salud, afectando negativamente la calidad de vida de los pacientes.

Factores como la cantidad de reingresos, la duración de estancia hospitalaria, los recursos de salud, y la necesidad de procedimientos de alta complejidad, son algunos de los elementos que impactan directamente en esta problemática.

La alta tasa de comorbilidades es un factor de riesgo que aumenta las probabilidades de que los reingresos no sean programados y sean precoces.(1)

El número de reingresos a 30 días oscila entre 5% y 19,6% en los centros médicos de diferentes países.(2)

Algunos estudios señalan que los reingresos precoces podrían evitarse si los pacientes recibieron una atención de mayor calidad durante su periodo de internación. Además, una correcta educación en salud ayudaría a los pacientes a comprender mejor sus condiciones, contribuyendo a una recuperación más efectiva y reducción de los reingresos.

Por ejemplo en una investigación realizada por Jencks et al., se contempló en el programa Medicare uno de cada 5 usuarios es reingresado en el hospital antes de los 30 días post egreso, conllevando a un aumento de costos y mayor riesgo en el deterioro de la salud del paciente (3).

El programa de Reducción de Reingresos Hospitalarios (HRRP) perteneciente a Medicare, en los EUA, verifica la importancia de una planificación bien estructurada de egreso, sinergia del equipo asistencial, generando un cumplimiento de las pautas de tratamiento y seguimiento post alta (4,5).

En el año 2022 se realizó en el Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela, Clínica Médica A, un trabajo de monografía por parte de los estudiantes del Ciclo de Metodología Científica II, titulado "Policlínica de control Post-alta: primeros pasos para reducir las readmisiones hospitalarias", el cual analizó las características de los pacientes reingresados dentro de los 30 días posteriores al egreso, donde se constató que la mayoría de los pacientes presentaban edad avanzada con enfermedades crónicas no transmisibles. Además, se observó que los reingresos ocurrieron principalmente por la misma causa que motivó el ingreso inicial, lo que sugiere que un manejo adecuado de estas condiciones desde el primer ingreso podría reducir las readmisiones. (6)

Existen diversos factores que pueden incrementar el riesgo de reingreso, como la edad avanzada, el sexo masculino y el carecer de apoyo en el hogar. (7) Además, condiciones como un alto número de ingresos previos, internaciones prolongadas y comorbilidades como patologías respiratorias, cardiovasculares, neurológicas, nefrourológicas, nutricionales y metabólicas, predisponen a una mayor probabilidad de reingreso. (8,9 ,10).

En otra investigación realizada en el Servicio Medicina Interna, Hospital Clínico. Barcelona, España en el año 2014, la mayoría de los pacientes que reingresaron presentaban edad avanzada y comorbilidades asociadas. De cada 3 pacientes, 2 reingresaban en los primeros 30 días y casi una tercera parte requirió el servicio de emergencias previo a reingresar, siendo la patología más frecuente en este grupo las infecciones respiratorias e insuficiencia cardíaca (11).

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) y oncológicas representan dos de las causas más prevalentes que contribuyen a la mortalidad en los EE.UU. Ambas comparten factores de riesgo modificables y no modificables (12). El hecho de corregir factores de riesgo modificables de ECV en presencia de cáncer subyacente mejora el pronóstico a largo plazo.(13) Los pacientes oncológicos presentaron reingresos precoces luego del alta, elevándose significativamente el número de readmisiones en pacientes con enfermedad avanzada, ingresos por hospitalización de emergencia y polifarmacia. (14)

Los pacientes en situación de vulnerabilidad, como aquellos polimedicados, con un alto nivel de dependencia o en edades avanzadas, presentan un riesgo elevado de reingreso. La literatura muestra que estos factores incrementan la mortalidad, el riesgo de nuevos reingresos y el tiempo de hospitalización. (15)

En otro estudio se constató que la mortalidad aumenta en infecciones respiratorias por bacterias gram negativas y en pacientes con ventilación mecánica. La mayoría de los reingresos en este estudio ocurrieron dentro de los 14 y 30 días después de egresar. (16)

La mortalidad que ocurre en el ambiente hospitalario es multifactorial y multicausal. Utilizaron una muestra de beneficiarios de Medicare hospitalizados y descubrieron que los pacientes que reciben atención de internistas mujeres tienen tasas de mortalidad y reingreso precoces más bajos que los pacientes atendidos por internistas hombres. Sugiriendo así las diferencias en los patrones de práctica entre ambos sexos que pueden tener implicaciones clínicas importantes para el pronóstico de los pacientes.(17)

La ejecución de programas de cuidados paliativos mejoran la calidad de la atención, sobre todo en pacientes al final de la vida. Estos programas demuestran que la efectividad de los cuidados paliativos depende de una continua implementación, adaptada a las condiciones y recursos de cada institución (18) identificando a todos los involucrados, realizando una evaluación de las necesidades específicas, desarrollando un plan de acción integral, monitoreando el progreso, y promoviendo una cultura de apoyo dentro de la unidad (19). Se destaca la importancia de contar con políticas gubernamentales que favorezcan una integración sostenible de los mismos. Esta integración mejora la experiencia del paciente, disminuyendo los costos asociados a los reingresos no programados. El adoptar enfoques heterogéneos que aborden tanto el período de hospitalización como el seguimiento ambulatorio, permiten establecer intervenciones más eficaces en la reducción de reingresos, especialmente en poblaciones vulnerables. (18,19).

La evidencia sugiere que los enfoques multifacéticos son efectivos en la reducción de reingresos, al incorporar la planificación del alta, una adecuada transición en el cuidado y seguimiento post-hospitalario (Figura 1). Debido a los recursos necesarios para implementar estas estrategias, los hospitales deben evaluar características de los pacientes, sus propias necesidades y la población en riesgo, priorizando a los pacientes con mayor probabilidad de reingreso. A medida que se implementen estas medidas, será crucial evaluar su efectividad y sostenibilidad para garantizar que tengan un impacto positivo tanto en la calidad de la atención como en la experiencia del paciente y en los costos hospitalarios. (20)

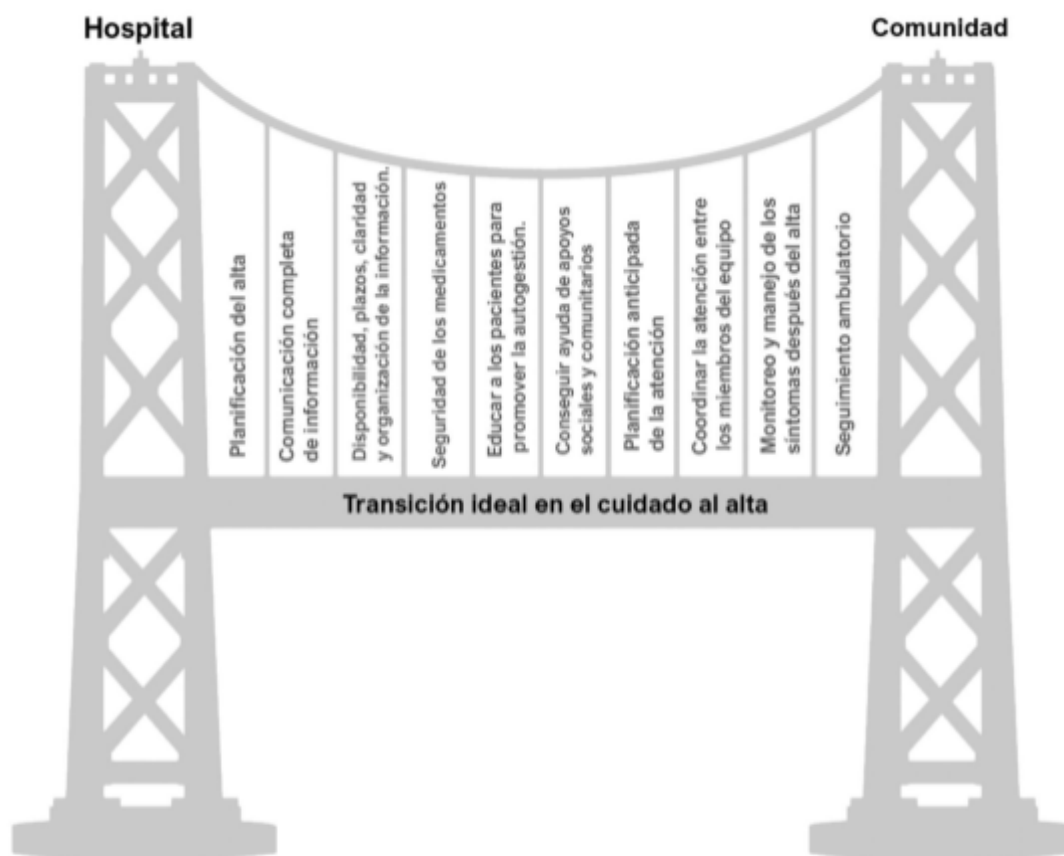


Figura 1: El marco de transición en el cuidado (modificado y traducido) (20)

En el año 2023 se realizó en la Facultad de Medicina, Unidad Académica 1 del Hospital Maciel un trabajo de monografía por parte de los estudiantes del Ciclo de Metodología Científica II, titulado "Reingresos Hospitalarios no programados y factores de riesgo asociados. En dicho trabajo, se compararon dos cohortes de pacientes, cohorte reingreso ($n=80$) que incluía pacientes ingresados en dicho período que tuvieron al menos un ingreso previo en los últimos 6 meses y una muestra aleatoria como grupo control denominada cohorte ingreso ($n=80$) que incluía a los pacientes ingresados en dicho período que no presentaron ingresos previos. En este estudio se observó que cerca de un 25% de los pacientes que ingresan tiene reingresos, donde aproximadamente 40% de los reingresos ocurre en los primeros 30 días y que cerca de un 70% de los pacientes que reingresan tienen entre 2 a 3 reingresos no programados. La mayoría de los reingresos fueron durante los 3 meses posteriores al primer ingreso, siendo las principales causas infecciones respiratorias, cardiopatías y enfermedad renal crónica. También se evidenció que los factores de riesgo más relevantes que determinan el reingreso hospitalario no programado tiene que ver con la carga de

comorbilidades de los pacientes, siendo las principales hipertensión arterial y tabaquismo, y no con su accesibilidad al sistema de salud. (1)

En esta nueva etapa, nos planteamos evaluar la evolución de esta cohorte de pacientes a un año de su última internación. Se analizarán nuevas variables que permitan evaluar mortalidad, frecuencia de nuevos reingresos y sus características.

Objetivos

Objetivo General:

- Evaluar la evolución de la cohorte estudiada en el Hospital Maciel en 2023 a un año de su última internación.

Objetivos Específicos:

- Evaluar la mortalidad de ambos grupos.
- Comparar frecuencia de reingresos entre ambos grupos
- Determinar el número de reingresos de cada paciente en el periodo de estudio.
- Conocer el diagnóstico principal que motiva cada reingreso.
- Cuantificar consultas a emergencias en ambos grupos.
- Evaluar necesidad de estudios y/o procedimientos de alta complejidad en ambos grupos.

Metodología

Tipo y diseño de estudio: Observacional, de tipo transversal.

Población: Pacientes que ingresaron en salas de Medicina Interna y Neumología en el periodo julio-septiembre 2023.

Muestra: Muestreo no probabilístico, por conveniencia.

Se analizó una cohorte de 160 pacientes que ingresaron entre julio y septiembre de 2023. A partir de ese periodo, se realizó un seguimiento y evaluación de variables pronósticas durante un año posterior al último ingreso de cada paciente.

Esta cohorte se dividió en dos grupos para su análisis. El grupo A (n=80) corresponde a los pacientes que ingresaron en el estudio anterior y no tuvieron reingresos en los 6 meses previos al periodo julio-septiembre 2023. El grupo B (n=80) corresponde a los pacientes que ingresaron en el estudio anterior pero sí presentaron reingresos en los 6 meses previos a su ingreso en 2023.

La obtención de datos se realizó a partir de la revisión de las historias clínicas electrónicas de los 160 pacientes seleccionados.

Se recopilaron variables como sexo biológico, edad, mortalidad, nuevos reingresos, número de reingresos, consultas en emergencia, estudios realizados de los pacientes que reingresaron e ingreso a cuidados paliativos (Tabla I). Se aclara que las variables vinculadas a la utilización de recursos en salud se obtuvieron solo de los pacientes que reingresaron al año del periodo de estudio, para ambos grupos.

Tabla I. Variables recopiladas			
Variable	Clasificación	Categoría	Definición
Edad	Cuantitativo	-	Mediana con desvío estándar
Sexo biológico	Cualitativa nominal	Si/No	Si: Femenino No: Masculino
Diagnóstico índice	Cualitativo nominal	-	Causa de ingreso índice del periodo de estudio 2023.

Reingresos 2024	Cualitativo nominal	Sí/No	Número de pacientes que reingresaron al año de su ingreso en el periodo julio-septiembre 2023
Mortalidad	Cualitativa nominal	Sí/No	Fallecimiento durante el año posterior a su ingreso en el periodo de estudio de 2023
Mortalidad (motivo del evento)	Cualitativa nominal	-	Causa de fallecimiento
Número de reingresos	Cuantitativo discreto		Número de reingresos al año de su último ingreso en el periodo julio-septiembre 2023
Motivo de reingreso	Cualitativa nominal		Causa del reingreso en 2024
Causa de reingreso relacionada con el ingreso anterior	Cualitativa nominal	Sí/No	Si: la causa del ingreso durante el año de seguimiento está relacionada con la causa de ingreso en el periodo de julio-septiembre de 2023 No: la causa del ingreso durante el año de seguimiento no está relacionada con la causa de ingreso en el periodo de julio-septiembre de 2023
Consultas en emergencia	Cuantitativa discreta		Número de consultas en emergencia al año de su ingreso en el periodo julio septiembre 2023.
Recursos en salud			
Estudios de imagen	Cuantitativa discreta		Número de estudios de imagen realizados al año de su ingreso en el periodo julio septiembre 2023. Se consideraron los siguientes estudios de imagen: tomografía

			computada, resonancia magnética nuclear, centellograma y tomografía por emisión de positrones.
Estudios endoscópicos	Cuantitativa discreta		Número de estudios endoscópicos realizados al año de su ingreso en el período julio septiembre 2023. Se consideraron los siguientes estudios endoscópicos: fibrocolonoscopia, fibrogastroscoopia, fibrobroncoscopia, cistoscopia, colangiopancreatografía retrógrada endoscópica.
Procedimientos diagnósticos y/o terapéuticos de alta complejidad	Cuantitativa discreta		Número de procedimientos realizados al año de su ingreso en el período julio septiembre 2023. Se consideraron los siguientes procedimientos: diálisis agudo y crónico, centros de cuidados intensivos, cirugía vinculada al motivo de consulta, hemodinámicos.
Procedimientos diagnósticos y/o terapéuticos de baja complejidad	Cuantitativa discreta		Número de procedimientos realizados al año de su ingreso en el período julio septiembre 2023. Se consideraron los siguientes procedimientos: toracocentesis, paracentesis, drenajes quirúrgicos.
Cuidados paliativos	Cualitativa nominal	Sí/No	Ingreso a cuidados paliativos durante el año de seguimiento desde el período julio-septiembre 2023.

Análisis de datos

El análisis estadístico fue procesado con el software Jeffreys's Amazing Statistics Program (JASP) versión 0.19.1.0, hojas de cálculo de Google y Microsoft Excel en la construcción de las tablas y figuras.

Las variables cuantitativas no siguen una distribución normal, se describen mediante una medida de tendencia central y dispersión (mediana y desviaciones estándar). Las variables cualitativas se analizaron mediante frecuencias absolutas y relativas.

Se compararon proporciones aplicando pruebas de Chi Cuadrado, considerando como significativo el estadístico con un valor p menor al 5% ($p < 0.05$).

Finalmente, se buscó determinar la fuerza de asociación entre variables dependientes e independientes mediante el cálculo de Odds Ratio (OR) y sus respectivos IC 95%.

Consideraciones éticas

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

El estudio se realizó acorde a los estándares éticos de la normativa nacional e internacional. De acuerdo al decreto 158/019 que regula actualmente la investigación con seres humanos en Uruguay, y de acuerdo con la Declaración de Helsinki y las Pautas CIOMS.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Investigación del Hospital Maciel previo al inicio de la recolección de datos.

Resultados

De los 160 pacientes, 1 paciente del grupo A y 4 pacientes del grupo B no se obtuvieron datos en la historia clínica electrónica.

Se analizaron 155 pacientes, 79 fueron del grupo A y 76 del grupo B.

Las variables cuantitativas no siguen una distribución normal. En la tabla II se presentan las características analizadas de los grupos A y B.

Tabla II. Características de los grupos A y B				
Variables	Cohorte =155		Valor p	OR (IC a 95%)
	Grupo A=79	Grupo B (N=76)		
Edad (mediana $\pm$ DS)	(66 $\pm$ 17.160)	(63 $\pm$ 17.858)		
Sexo biológico			0, 019	0.466 [0.245 - 0.886]
Femenino	45 (56,96%)	29 (38,15%)		
Masculino	34 (43,04%)	47 (61,85%)		
Reingresos al año del periodo de estudio 2023	12 (15,18%)	33 (43,42%)	0, 001	4.285 [1.997 - 9.196]
Mortalidad	22 (27,85%)	35 (46,05%)	0.019	2.212 [1.135 - 4.311]
Consulta a emergencia			0.001	3.742 [1.644- 8.414]
Consulta a emergencia 0	19 (24,05%)	16 (21,05%)		
Consulta a emergencia 1	48 (60,75%)	31 (40,79%)		
Consulta a emergencia $\geq$ 2	12 (15,20%)	29 (38,16%)		
Cuidados paliativos	8 (10,12%)	18 (23,68%)	0. 024	2.754 [1.117 - 6.789]

A continuación se comentarán los resultados del análisis de ambos grupos.

Edad y sexo biológico:

De los pacientes del grupo A, la mediana de edad fue 66 $\pm$ 17 años. La distribución por sexo fue 45 (57%) mujeres y 34 (43%) varones. De los pacientes del grupo B, se obtuvo una mediana de 63 $\pm$ 17 años. La distribución

por sexo fue 29 mujeres (38%) y 47 varones (62%). Del análisis surge que hay mayor proporción de varones en el grupo B respecto del grupo A ($p=0,019$).

Mortalidad:

Se recabó la mortalidad de 155 pacientes. La mortalidad total fue de 57 fallecidos (35%). En el grupo A, de 79 pacientes se constataron 22 fallecimientos (27,85%). En el grupo B, de 76 pacientes se constató 35 fallecimientos (46,05%). Se observó una diferencia significativa entre el grupo A y B (valor $p=0.019$). El grupo B presentó una probabilidad 2,2 (IC 95% 1,135-4,311) veces mayor de fallecer en comparación con el grupo A (Figura 2).

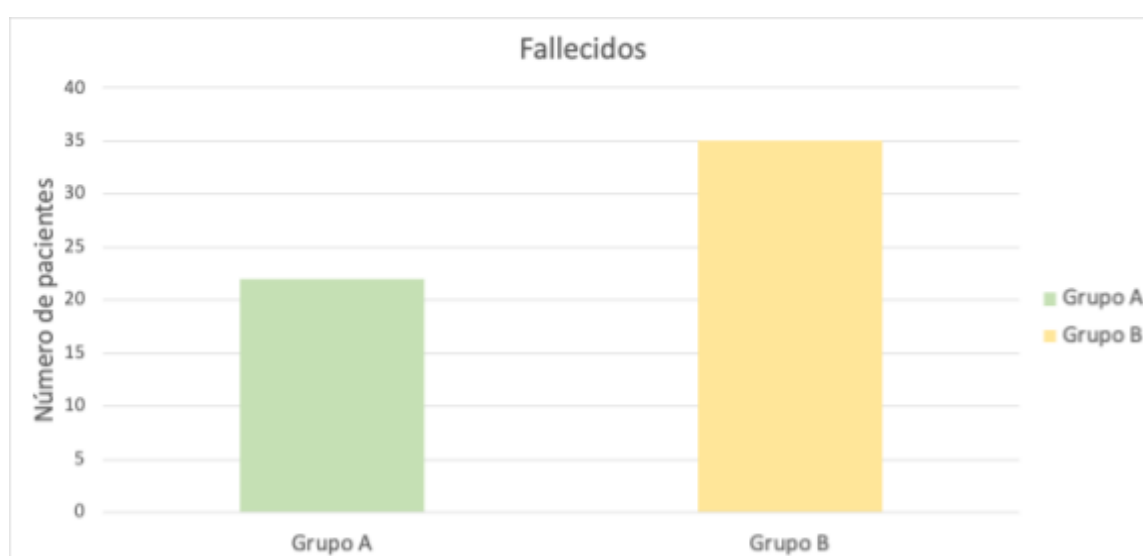


Figura 2. Número de fallecidos en el grupo A y B

Reingresos al año de su último ingreso:

Del grupo B, 33 pacientes tuvieron reingreso (43,42%), mientras que en el grupo A reingresaron 12 pacientes (15,18%)(Figura 3). Se halló una asociación significativa entre los reingresos 2024 y el reingreso previo de 2023 ($p = 0,001$). El grupo B tuvo una probabilidad de reingreso 4,28 veces mayor (IC 95% 1,99-9,19) para los pacientes del grupo B comparado con los pacientes del grupo A . En la tabla III se describen las variables de los pacientes que tuvieron reingresos al año de seguimiento para ambos grupos.

Tabla III. Características de los pacientes que presentaron reingreso al año de su ingreso en 2023

Variables	Reingresos = 45		Valor p	OR (IC a 95%)
	Grupo A=12	Grupo B=33		
Causa de reingreso relacionada con el diagnóstico índice	8 (66,66%)	29 (87,87%)	0.1	3.625 [0.738 - 17.806]
Número de reingresos				
Número de reingreso = 1	9	21	0.475	1.714 [0.388 - 7.582]
Número de reingreso ≥ 2	3	12		
Número total de reingresos	16	56		

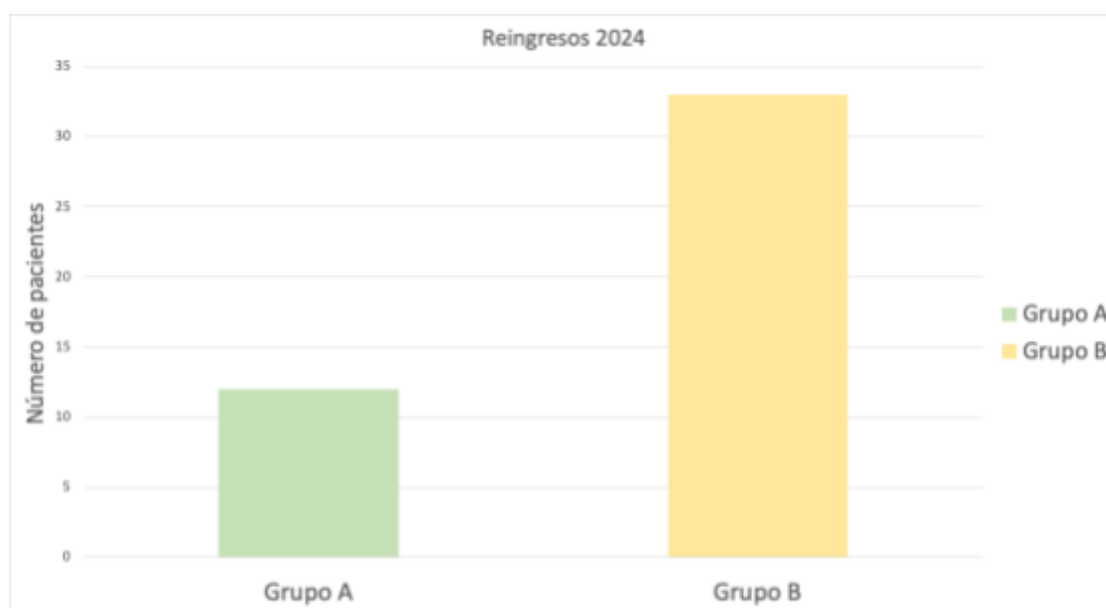


Figura 3: Recuento de reingresos en grupos A y B

Se recabó el número de reingresos de cada paciente. Los pacientes del grupo B, 21 reingresaron 1 vez; 3 reingresaron 2 veces, 7 reingresaron 3 veces y 2 pacientes reingresaron 4 veces. Mientras que en el caso de los pertenecientes al grupo A, 9 pacientes reingresaron 1 vez, 2 reingresaron 2 veces y 1 paciente reingresó 3 veces (Figura 4). Los pacientes del grupo A acumularon un total de 16 reingresos (22%) y los del grupo B un total de 56 reingresos (80%) . Nuestro

análisis estadístico muestra que hubo diferencias entre los grupos A y B en cuanto al número acumulado de reingresos(valor p 0.02).

En cuanto a las causas de reingresos, 8 de los 12 pacientes del grupo A tuvieron una causa de reingreso relacionado con el ingreso previo. Para el grupo B, 29 de los 33 pacientes reingresaron por una causa relacionada con el reingreso previo. No se evidenciaron diferencias significativas entre los grupos.

Consultas en emergencia:

En cuanto a las consultas a emergencia, observamos que en los pacientes del grupo A consultaron un total de 84 veces en emergencia y los pacientes del grupo B un total de 176, sumando entre los dos grupos 260. Un 32,3% de las consultas en emergencias fueron realizadas por el grupo A mientras que el 67,7% fueron realizadas por el grupo B. Los pacientes del grupo B mostraron mayor número de consultas en emergencia en forma estadísticamente significativa ($p = 0.001$) con un riesgo de 3.742 veces mayor (IC 95% 1.644- 8.414) de consultas en emergencia respecto del grupo A.

Recursos en salud:

Para valorar la utilización de los recursos en salud utilizamos como indicadores los estudios de imagen, estudios endoscópicos, procedimientos de alta y baja complejidad de los pacientes que reingresaron tanto del grupo A como B. (Tabla IV)

Tabla IV. Recursos en salud				
Variables	Número de estudios y procedimientos realizados		Valor p	OR (IC a 95%)
Estudio de imagen	9	20	0, 017	2.778 [1.174 - 6.575]
Estudios endoscópicos	3	7	0, 170	2.570 [0.639 - 10.331]
Procedimientos alta complejidad	4	16	0. 003	5.000 [1,588 -15.744]
Procedimientos baja complejidad	3	5	0. 434	1.784 [0.411 - 7.739]

A los pacientes que reingresaron del grupo A, se realizó un total de 9 estudios de imagen, 3 con estudios endoscópicos, 4 con procedimientos de alta complejidad y 3 de baja complejidad.

En el grupo B, se cuantificó 20 estudios de imagen, 7 estudios endoscópicos, a 16 procedimientos de alta complejidad y 5 procedimientos de baja complejidad.

Del grupo A, sumaron un total de 19 indicadores de recursos en salud (estudios y procedimientos) en comparación con los pacientes del grupo B, que sumaron un total de 48. (Figura 4)

Los pacientes del grupo B presentaron mayor cantidad de estudios de imagen ($p= 0,017$) así como necesidad de procedimientos de alta complejidad ($p= 0,003$), Respecto de los estudios endoscópicos y procedimientos de baja complejidad, no hubo diferencias significativas entre los pacientes reingresados en los grupos A y B. El hecho de reingresar aumenta 2,778 veces la probabilidad de realización de estudios de imagen al año de seguimiento (IC 95%:1.174 - 6.575) y 5 veces de requerir procedimientos de alta complejidad (IC 95%:1,588 -15.744). En relación a los estudios endoscópicos hay 2.570 veces de probabilidad si reingresaron previamente [IC 95%: 0.639 -10.331].



Figura 4. Recursos en salud

Ingreso a cuidados paliativos:

Se contabilizó un total de 26 pacientes que ingresaron a cuidados paliativos. Observamos que en el grupo A fueron 8 pacientes, mientras que en el grupo B fueron un total de 18 pacientes. El grupo B presentó mayor proporción de ingreso a cuidados paliativos (valor- $p= 0,024$). El grupo B presentó una

probabilidad de ingreso a cuidados paliativos 2.8 veces mayor (IC 95%:1.1-6.8) en comparación con el grupo A.

De los 26 pacientes que requirieron cuidados paliativos, 24 fallecieron.

Discusión

Los reingresos hospitalarios dependen de múltiples factores entre los que se encuentran las comorbilidades así como la enfermedad que motiva el ingreso.

Hemos analizado una cohorte de pacientes a un año de seguimiento desde su último ingreso. Los pacientes que presentaban reingresos previos (grupo B), mostraron una elevada mortalidad al año de seguimiento, mayor probabilidad de reingresos y frecuencia de reingresos; y aunque existe una correlación entre volver a reingresar varias veces con haber sido readmitido previamente, no se pueden descartar otros factores que también pueden estar influyendo en el número de reingresos, por lo que es necesario realizar investigaciones adicionales que consideren otras variables que puedan influir en esta problemática.

Las consultas en emergencias son más numerosas en personas que reingresaron previamente. Si bien no fueron analizadas las causas, podrían existir factores asistenciales que condicionen que las personas consulten en emergencia por causas que podrían resolverse en otro ámbito asistencial. Creemos necesario analizar las causas de reingresos y el uso inadecuado del sistema de salud, como un factor clave a tener en cuenta para reducir la sobrecarga de asistencia en los servicios de emergencia creando un programa de seguimiento enfocado en las necesidades de pacientes de alta complejidad.

En nuestro estudio, no logramos identificar las causas de defunción de la mayoría de los pacientes, debido a que los registros médicos no contaban con esa información y en la historia clínica electrónica no se evidenciaba este dato.

Los recursos destinados a los pacientes que reingresan se pueden inferir con varios factores, como son la prolongación de la estancia hospitalaria, el requerimiento de recursos humanos, entre otros. En nuestra investigación, indagamos sobre estudios de imagen, endoscópicos, procedimientos de alta y baja complejidad como indicadores del uso de recursos de salud. Se evidenció el aumento de requerimiento de estos recursos en salud por parte de pacientes que

reingresaron previamente, algo que era esperable, ya que el hecho de reingresar se asocia a mayor utilización del sistema sanitario.

El hecho de ingresar a cuidados paliativos puede repercutir en el número de reingresos, sugiriendo un deterioro en el estado general del paciente y evidenciando la necesidad de paliar los síntomas y mejorar así su calidad de vida. Esto podría ser un factor importante a considerar para realizar una consulta más precoz a las unidades de cuidados paliativos, si bien no lo podemos confirmar sospechamos que gran parte de estos pacientes ingresaron de forma tardía, tal es así que la tasa de mortalidad fue muy elevada. La consulta precoz a cuidados paliativos podría reducir el número de consultas en emergencia; así como también los reingresos, logrando en un futuro disminuir la utilización de los recursos en salud además de mejorar el bienestar del paciente.

Nuestros hallazgos mostraron que las mujeres tenían una menor probabilidad de reingreso (38%) en comparación con los hombres (62%). Esto podría atribuirse a una mayor percepción de las mujeres en cuanto al cuidado de su salud, aunque también pueden existir factores biológicos y sociales, como las diferencias en las manifestaciones clínicas de patologías mas prevalentes en el sexo femenino, además que recurren a consulta de forma precoz. Sería relevante dar seguimiento, a través de futuras investigaciones, para confirmar la existencia de estos factores y si siguen un patrón específico en la atención que reciben las mujeres comparadas con los hombres.

La principal limitante en este estudio fueron pacientes perdidos de vista a causa de limitaciones en el acceso a historias clínicas electrónicas fuera del sistema de ASSE o dentro del sistema mutual; pacientes que posteriormente fueron derivados a otro sector, como a centros de cuidados intensivos (CTI), entre otras causas.

Otra limitante a tener en cuenta, fue debida a errores de registro dentro del documento con datos de la población muestral en la que nos basamos para recabar las variables, condicionando la búsqueda en el sistema, y conllevando así a una reducción del total de pacientes a 155; donde en el grupo A quedó un total de 79 y el grupo B con un total de 76.

Conclusiones y perspectivas

Los pacientes que tienen el antecedente de reingresos tienen peor pronóstico en términos de mayor mortalidad, nuevos reingresos hospitalarios, necesidad de estudios, necesidad de consultas en emergencia e ingreso a cuidados paliativos.

En base a los datos obtenidos se pudo concluir que durante un año de seguimiento, los pacientes pertenecientes al grupo B tuvieron mayor porcentaje de reingresos en comparación con los pacientes del grupo A. Al igual que existe una diferencia significativa en el número de veces que reingresan en el grupo B en comparación con el grupo A.

Constatamos el fallecimiento de un gran porcentaje de la población estudiada, siendo más predominante en el grupo B. Considerando así al hecho de haber reingresado previamente como un factor pronóstico de mortalidad.

La utilización de recursos en salud, como estudios de imagen, endoscopias y procedimientos diagnósticos y terapéuticos de alta y baja complejidad, fue mayor en el grupo B, determinado por sus múltiples reingresos.

Una mejor gestión de la atención post alta, un programa de seguimiento enfocado en atender las necesidades de pacientes con patología crónica compleja en el primer nivel, así como una oportuna valoración por equipo de cuidados paliativos podrían ser intervenciones que mejoren la eficiencia de la asistencia de este grupo de pacientes.

Referencias Bibliográficas

- 1) Castello, N., Echevarría, M., Grosso, M., Mira, S., Picerno, B., Sirán, M., Carlomagno, A., Ramos. Reingresos no programados en el Hospital. Maciel y factores de riesgo asociados Versión, F., & Del, N. (n.d.). Ciclo de Metodología Científica II-2023 Grupo 28.
- 2) Caballero A, Carrillo P, Suárez I, Ibañez M, Acevedo J, Bautista P. Características y factores pronósticos de reingresos hospitalarios en pacientes afiliados a la Organización Sanitas Internacional durante el año 2008. Revista Médica Sanitas. 2011 Abril - Junio;14 (2): 12 - 26. [https://doi.org/10.22529/me.2023.8\(1\)04](https://doi.org/10.22529/me.2023.8(1)04)
- 3) Jencks, S. F., Williams, M. v., & Coleman, E. A. (2009). Rehospitalizations among Patients in the Medicare Fee-for-Service Program. New England Journal of Medicine, 360(14), 1418-1428. <https://doi.org/10.1056/nejmsa0803563>
- 4) Yakusheva O, Hoffman GJ: Does a reduction in readmissions result in net savings for most hospitals? an examination of Medicare's Hospital Readmissions Reduction Program. Med Care Res Rev. 2020, 77:334-44. DOI: [10.1177/1077558718795745](https://doi.org/10.1177/1077558718795745)
- 5) Zuckerman RB, Sheingold SH, Orav EJ, Ruhter J, Epstein AM: Readmissions, observation, and the Hospital Readmissions Reduction Program. N Engl J Med. 2016, 374:1543-51. DOI: [10.1056/NEJMsa1513024](https://doi.org/10.1056/NEJMsa1513024)
- 6) Acosta Piccardo, Marcos Lorenzo¹ ; Acquarone Pucheu, Martín Alvaro¹ ; Alamón Franchi, Paula Agustina¹; Alonzo Rodriguez, Malena Ernestina¹; Videla Ungo, Santiago¹; Vittori Larrosa, Mikaela Delfina¹; Núñez, Virginia²; Romero, Selva². Policlínica de control Post-alta: primeros pasos para reducir las readmisiones hospitalarias. Ciclo de Metodología Científica II-2022 Grupo 88.
- 7) Vest, J. R., Gamm, L. D., Oxford, B. A., Gonzalez, M. I., & Slawson, K. M. (2010). Determinants of preventable readmissions in the United States: A systematic review. In Implementation Science (Vol. 5, Issue 1). <https://doi.org/10.1186/1748-5908-5-88>
- 8) Allaudeen, N., Vidyarthi, A., Maselli, J., & Auerbach, A. (2011). Redefining readmission risk factors for general medicine patients. Journal of Hospital Medicine, 6(2), 54-60. <https://doi.org/10.1002/jhm.805>
- 9) McGhan, R., Radcliff, T., Fish, R., Sutherland, E. R., Welsh, C., & Make, B. (2007). Predictors of rehospitalization and death after a severe exacerbation of COPD. Chest, 132(6), 1748-1755. <https://doi.org/10.1378/chest.06-3018>
- 10) Fonarow, G. C., Abraham, W. T., Albert, N. M., Wendy, ;, Stough, G., Gheorghiade, M., Greenberg, B. H., O'connor, C. M., Pieper, K., Jie, ;, Sun, L., Yancy, C. W., & Young, J. B. (n.d.). Factors Identified as Precipitating Hospital Admissions for Heart Failure and Clinical Outcomes Findings From OPTIMIZE-HF. <http://www.optimize-hf.org>

- 11) Estrada Reventós Dolores, López Poyato Mireia, Martín Robles Encarna, Soriano Giménez Rosa M.^a, Grau Junyent Josep M.^a. Reingresos hospitalarios en un servicio de Medicina Interna de un hospital de tercer nivel. *Index Enferm* [Internet]. 2014 Dic [citado 2024 Nov 17] ; 23(4):25-208. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962014000300003&lng=es. <https://dx.doi.org/10.4321/S1132-12962014000300003>.
- 12) Blaes, A., Prizment, A., Koene, R. J., & Konety, S. (2017). Cardio-oncology Related to Heart Failure: Common Risk Factors Between Cancer and Cardiovascular Disease. In *Heart Failure Clinics* (Vol. 13, Issue 2, pp. 367–380). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/j.hfc.2016.12.006>
- 13) Rasmussen-Torvik, L. J., Shay, C. M., Abramson, J. G., Friedrich, C. A., Nettleton, J. A., Prizment, A. E., & Folsom, A. R. (2013). Ideal cardiovascular health is inversely associated with incident cancer the atherosclerosis risk in communities study. *Circulation*, 127(12), 1270–1275. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.112.001183>
- 14) Guven, D. C., Ceylan, F., Cakir, I. Y., Cesmeci, E., Sayinalp, B., Yesilyurt, B., Guner, G., Yildirim, H. C., Aktepe, O. H., Arik, Z., Turker, A., & Dizdar, O. (2021). Evaluation of early unplanned readmissions and predisposing factors in an oncology clinic. *Supportive Care in Cancer*, 29(7), 4159–4164. <https://doi.org/10.1007/s00520-020-05927-7>
- 15) Schönenberger, N., & Meyer-Masseti, C. (2023). Risk factors for medication-related short-term readmissions in adults – a scoping review. *BMC Health Services Research*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-023-10028-2>
- 16) Lodise, T. P., Law, A., Spilisbury-Cantalupo, M., Liao, L., McCart, M., & Eaddy, M. (2021). Hospital readmissions and mortality among intubated and mechanically ventilated adult subjects with pneumonia due to gram-negative bacteria. *Respiratory Care*, 66(5), 742–750. <https://doi.org/10.4187/respcare.07754>
- 17) Tsugawa, Y., Jena, A. B., Figueroa, J. F., Orav, E. J., Blumenthal, D. M., & Jha, A. K. (2017). Comparison of hospital mortality and readmission rates for medicare patients treated by male vs female physicians. *JAMA Internal Medicine*, 177(2), 206–213. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2016.7875>
- 18) Liu, X., Chang, Y. C., & Hu, W. Y. (2024). The Effectiveness of Palliative Care Interventions in Long-Term Care Facilities: A Systematic Review. In *Journal of Personalized Medicine* (Vol. 14, Issue 7). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/jpm14070700>
- 19) Hartjes, T. M. (2015). Predicting Which Patients Will Benefit From Palliative Care: Use of Bundles, Triggers, and Protocols. In *Critical Care Nursing Clinics of North America* (Vol. 27, Issue 3, pp. 307–314). W.B. Saunders. <https://doi.org/10.1016/j.cnc.2015.05.003>
- 20) Kripalani, S., Theobald, C. N., Anctil, B., & Vasilevskis, E. E. (2014). Reducing hospital readmission rates: Current strategies and future

directions. In *Annual Review of Medicine* (Vol. 65, pp. 471–485). Annual Reviews Inc. <https://doi.org/10.1146/annurev-med-022613-090415>

Agradecimientos

Agradecemos al departamento de Clínica Médica 1, del Hospital Maciel; quienes nos facilitaron la base de datos para realizar el seguimiento de nuestra investigación.

A nuestros tutores que estuvieron presente desde principio orientandonos en cada paso, Dra. Adriana Carlomagno y Dr. Fernando Ramos, por brindarnos la oportunidad y la responsabilidad de llevar a cabo esta investigación.

Expresamos nuestro agradecimiento a la Facultad de Medicina UdelaR y al departamento de Metodología Científica II 2024, por su colaboración aconsejando en el proyecto estadístico metodológico, brindando toda información para que fuera posible la realización de la misma y extendemos nuestra gratitud a los coordinadores y profesores adjuntos por la dedicación; disposición en la planificación y modificaciones a lo largo del desarrollo de nuestro estudio.

Anexos

Anexo 1

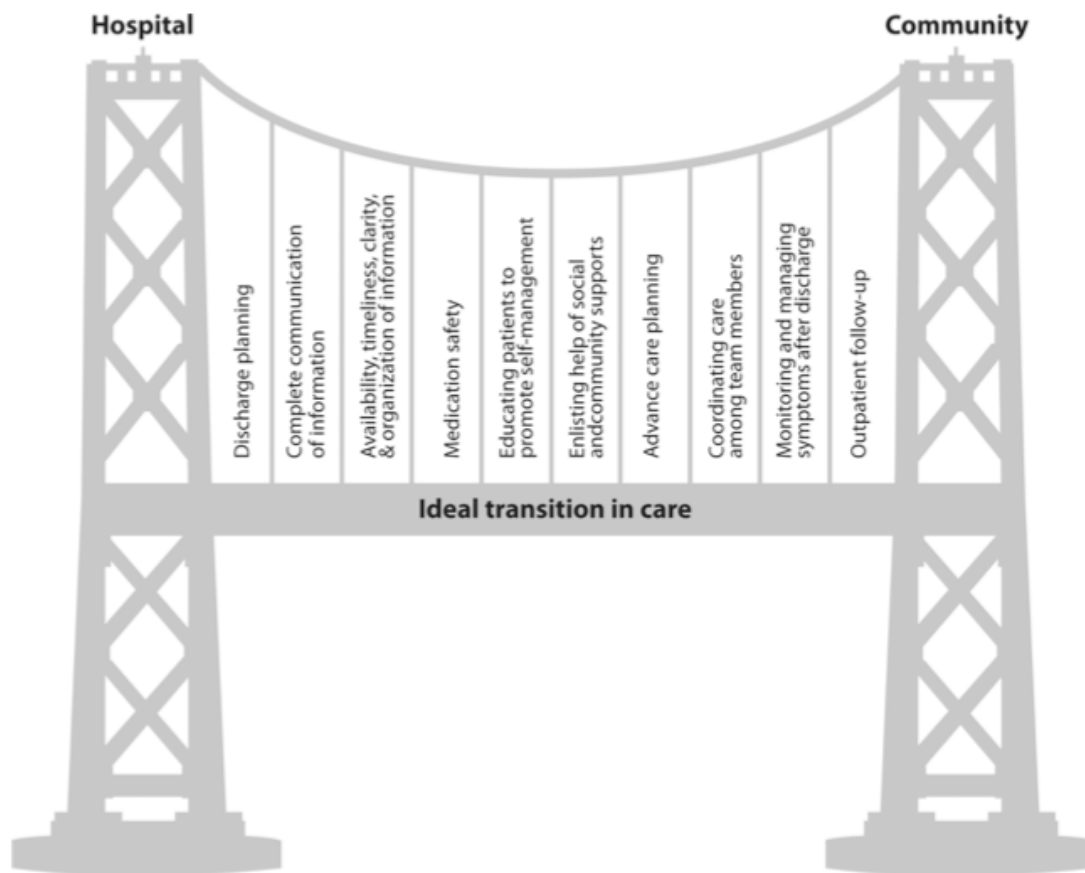


Figure.
The Ideal Transition in Care framework. (Reprinted with permission)