

Especialización en Economía y  
Gestión de la Salud  
Trabajo Final de Especialización

Autor: César Ariel Reale

**ANÁLISIS DE LAS REINTERNACIONES DE PACIENTES  
DENTRO DE LOS 30 DÍAS DEL EGRESO Y SU IMPACTO EN  
LOS COSTOS EN UNA CLÍNICA DE AGUDOS DE CABA**

2018



*Citar como:* Reale, C. A. (2018). Análisis de las reinternaciones de pacientes dentro de los 30 días del egreso y su impacto en los costos en una clínica de agudos de CABA. [Trabajo Final de Especialización, Universidad ISALUD]. RID ISALUD.

## INDICE

<b>1. Abstract</b>	3	3
<b>2. Introducción</b>	5	5
2.1. Lugar, período y limitaciones	5	5
<b>3. Descripción del problema</b>	7	7
3.1. Descripción de la estructura de salud de AMEBPBA	8	8
3.2. Formulación del problema	10	10
3.3. Objetivos	10	10
3.3.1. Objetivo General	11	11
3.3.2. Objetivo Específico	11	11
<b>4. Marco Teórico</b>	12	12
4.1. Abreviaturas	21	21
<b>5. Metodología</b>	23	23
5.1. Tipo de trabajo realizado	23	23
5.2. Unidad de Análisis	23	23
5.3. Recolección de datos	23	23
<b>6. Desarrollo</b>	25	25
6.1. Costo de reinternación	26	26
6.2. Tasa de reinternación	26	26
6.3. Análisis comparativo con otras instituciones	26	26
<b>7. Resultado/Conclusiones</b>	29	29
<b>8. Discusión</b>	33	33
<b>9. Bibliografía</b>	36	36

## 1. ABSTRACT

En el marco de la política de Calidad Total y cursando el tercer período de acreditación del establecimiento de salud, se aprovechó la estructura generada para realizar un diagnóstico de las reinternaciones en el período enero-agosto 2018 para todos los pacientes que ingresaron a la Clínica de la Asociación Mutual de Empleados del BAPRO.

Los objetivos fueron cuantificar y analizar las reinternaciones entre las 24hs y los 30 días posteriores al alta y estimar las tasas de reinternación, estimar un índice como indicador de reinternación y analizar el impacto de las reinternaciones en los costos de la institución.

Es un estudio retrospectivo, descriptivo, se utilizaron los registros de la historia clínica informatizada de las internaciones del período enero-agosto 2018. Para definir el carácter de reinternación se tuvieron en cuenta todas las internaciones posteriores a las 24hs y dentro de los 30 días siguientes a la primera. Para comparar resultados se analizaron los subgrupos de reinternados por cualquier diagnóstico y los de igual/similar diagnóstico. Los diagnósticos están basados en la codificación CIE10.

Para cuantificar el impacto de los costos de las reinternaciones se realizó la comparación con la primera internación de cada paciente, utilizando como fuente de datos primaria el sistema de gestión y costos propios de la clínica.

De las 1356 internaciones, se identificaron 64 (6,54%) como reinternaciones, 37 como internaciones brutas (3,78%) y 27 (2,76%) como reinternaciones específicas. Se estableció la condición de cada reinternación clasificándola como bruta (por cualquier diagnóstico) o específica (mismo o similar diagnóstico de internación).

La mediana de la edad fue de 77,50 años y el 51,56% fueron mujeres. La reinternación fue mas frecuente en el grupo etario mayor a 61 años. Los servicios que más reinternaron fueron Clínica Médica, Oncología, Traumatología y en menor medida Cirugía General. De acuerdo al tipo de internación el 79% de las reinternaciones fueron clínicas.

Los diagnósticos con mayor frecuencia en las reinternaciones específicas fueron neumonía, insuficiencia cardíaca, dolor abdominal, pie diabético e insuficiencia respiratoria.

El estudio mostró que las reinternaciones fueron un 9,63% más costosas que la primer internación.

**Palabras Clave:** reinternación, costo, calidad, gestión de pacientes.

## 2. INTRODUCCION

Un cambio esencial en la atención del paciente se produce en el momento de transición desde el alta hospitalaria hacia su reincorporación en la comunidad. Este proceso está frecuentemente asociado a eventos adversos, financieramente costosos. Un elemento importante para reducir el riesgo de eventos adversos posteriores al alta es proporcionar un seguimiento oportuno por parte de un médico clínico familiarizado con la internación del paciente y con la institución de salud que lo alojó.

Se sabe que la falta de control clínico a tiempo post alta del paciente, o la visita a un médico no familiarizado con los detalles esenciales de la internación, la discontinuidad en el seguimiento, la falta de capacitación al paciente y su familia y la falta de control post alta entre otros factores, traen como consecuencia posible la reinternación del paciente.

La evaluación de la calidad de la asistencia que se presta en los servicios Clínicos requiere herramientas que contemplen sus aspectos más importantes que hacen a la gestión de Pacientes. La utilización de indicadores es un instrumento útil para la evaluación de ésta última. El autor considera que los indicadores de calidad son una herramienta fundamental para aprovechar los recursos disponibles y contar con esta información podría dar un aporte relevante para la Gestión Hospitalaria.

Uno de estos indicadores determina el porcentaje de pacientes que re ingresa a internarse dentro de un período inferior a los 30 días desde su egreso inicial. Su determinación ha sido propuesta como un ejemplo de evaluación del proceso asistencial, ya que la frecuencia de la readmisión e ingreso refleja la idoneidad o no del circuito asistencial. La fundamentación de este indicador está explicada por la intespestividad de un reingreso no previsto que presupone la existencia de procesos no detectados o valorados adecuadamente, que generan un impacto negativo en el paciente y en la institución objeto de estudio.

El presente trabajo se justifica en la necesidad de mejorar el proceso asistencial, generando lineamientos con el fin de aprovechar en forma óptima los recursos económicos, de manera que se permita un monitoreo permanente de la Gestión de Pacientes del Servicio de Internación de la Institución y la reducción de los costos.

### 2.1 Lugar, período y limitaciones

**Lugar:** Clínica de internación de agudos de CABA. Clínica AMEBPBA

**Período:** enero 2018 a agosto 2018

El trabajo surgió de un análisis retrospectivo de las reinternaciones en una Clínica de Agudos de CABA durante el período enero/agosto año 2018, haciéndose un recorte especial sobre las reinternaciones en los primeros 30 días del egreso, creándose una base de datos para la recolección de las mismas. Se homogeneizaron los diagnósticos según patologías más frecuentes en internación y luego se clasificaron los reingresos según una escala confeccionada por el autor, analizándose el indicador "reinternación desde las 24hs del egreso hasta los 30 días posteriores"

Una limitación para el desarrollo del presente trabajo es el escaso tiempo de análisis de los reingresos medidos desde la implementación del consultorio post alta.

### 3. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Las características poblacionales de los pacientes que ingresan en la Institución en estudio pertenecen a un grupo etario cuyo promedio de edad es superior a los 68 años, comórbidos, con pluripatología, polimedicados y con gran vulnerabilidad social.

La utilización de la cama por reingreso evitable, ya sea por el mismo diagnóstico o uno diferente, genera un aumento de los costos de internación asociados a un promedio de estadía que va desde los 7,57 a los 8,81 días. A ésta problemática se suma el factor estructural edilicio ya que la Institución posee 43 camas, generando rechazos y derivaciones hacia otros centros de internación, analizados como más costosos para el financiador.

La reconsulta por Guardia y la readmisión son variables que generan un aumento en la demanda de los servicios hospitalarios, hecho que interfiere en el proceso asistencial en el área de urgencias e internación, y genera un déficit estructural y/o funcional, llevando a que los escasos recursos no puedan ser asignados en forma eficiente.

Durante los últimos años se ha asistido a un interés creciente por evaluar la calidad que dispensan los Servicios de Internación, basándose en datos de la bibliografía sobre readmisión en períodos variables medidos desde el egreso del paciente. Aún así es dificultosa la evidencia científica sobre la evaluación del incremento de los costos asociados a la readmisión de pacientes en los servicios de internación.

También existen escasas evidencias científicas sobre la readmisión de pacientes en 30 días posteriores al egreso, en servicios de internación como indicador de incremento en los costos.

Al momento de evaluar éste indicador se cuenta con un registro informático de datos completos, con el fin de reducir el sesgo de la información.

Se espera que éste trabajo pueda contribuir al cumplimiento de las siguientes metas:

- ✓ Generar información que permita introducir criterios racionales en el mejor aprovechamiento de los recursos y de la gestión de pacientes;
- ✓ Diseñar lineamientos para mejorar la gestión de pacientes y la disminución de costos asociados a reingresos;
- ✓ Elaborar un Indicador válido y poder compararlo con otros servicios de Internación de

referencia.

Cualquier planteo de mejora en los costos pasa por conocer cuál es la situación real del problema en análisis, detectar qué situaciones se deben mejorar teniendo en cuenta los aspectos técnicos y conocer casos de reinternación que podrían evitarse, posibilitando la comparación de índices entre diferentes Centros, Hospitales, etc., de similar nivel de prestación.

### **3.1 Descripción de la estructura de salud de la Asociación Mutual de Empleados del Banco de la Provincia de Buenos Aires**

La Asociación Mutualista de empleados del Banco de la Provincia de Buenos Aires presta desde 1937, cobertura de servicios de salud a todos los empleados del BAPRO.

Cuenta con una amplia red de prestadores, concentrada principalmente en Capital Federal, Gran Buenos Aires e Interior de la Provincia de Buenos Aires. Existen también, aunque en menor medida, prestadores en el interior del país, sobre todo donde el BAPRO cuenta con servicios de hotelería y turismo propios (Bariloche, Salta, Córdoba, Villa Gesell, etc.).

Presta servicios de salud a una población cercana a los 55.000 afiliados y posee cerca de 6.000 beneficiarios.

El sistema de cobertura de salud del BAPRO es propio y se financia a través de los Servicios Sociales del banco, principalmente con:

1. 2% sobre intereses y comisiones del BAPRO
2. Aportes de los trabajadores del BAPRO
3. Copagos a cargo de los afiliados al sistema
4. Ingresos extraordinarios

Dentro de esta estructura, la Asociación Mutualista de Empleados del BAPRO cuenta con un efector de salud propio, la Clínica AMEBPBA.

Ubicada en el área de la Comuna 3 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, sobre la calle Bartolomé Mitre entre Ayacucho y Junín.

Su construcción, destinada desde el inicio a ser un centro de salud, se llevó a cabo en el terreno que originalmente ocupaba la imprenta del Banco de la Provincia de Buenos Aires y funciona desde hace 18 años.

La Clínica AMEBPBA está destinada exclusivamente a la asistencia de adultos, población mayoritariamente añosa, con un promedio de edad en la internación de 68 años, por lo que no cuenta con servicios de Maternidad, Neonatología ni Pediatría.

Cuenta con 43 camas individuales de Internación General que se distribuyen sobre el frente y el contra frente de edificio. La Unidad de Terapia Intensiva tiene 6 camas y el Área Quirúrgica cuenta con 4 camas para recuperación anestésica.

Tres quirófanos integrados en el tercer piso y un área equipada para procedimientos endoscópicos bajo anestesia general en segundo piso.

El Hospital de Día cuenta con 4 puestos con sillones reclinables separados entre sí.

#### Recursos Humanos

La Clínica cuenta con 312 empleados entre personal médico, personal técnico, auxiliares, personal de enfermería, mucamas, personal administrativo, mantenimiento y maestranzas.

#### Recursos Humanos del Área de Clínica Médica e Internación:

- Responsable del área: el servicio cuenta con un Jefe de Clínica Médica, médico clínico, que concurre de lunes a sábados en horario matinal con disponibilidad telefónica las 24hs.
- Staff médico: el área de Clínica Médica e Internación dispone de médicos clínicos formados que garantizan la adecuada atención de los pacientes. Cuenta con 4 médicos para el turno mañana, 3 para el turno tarde y un médico para horario nocturno. Su responsabilidad es el seguimiento de pacientes en Sala de Internación General, colaboración con el personal de Guardia y UTI. El ingreso a la institución es mediante concurso abierto.
- Enfermería: el servicio cuenta con dos enfermeros por turno, por sector, con dependencia jerárquica de la Coordinación de Enfermería.
- Personal no Sanitario: existe personal administrativo (secretaría) que se encarga de trámites de derivaciones, solicitud de estudios de alta complejidad y /o traslados y de la confección de un tablero diario donde se registra el de nº de pacientes atendidos, lugar de

residencia, patología y derivaciones.

#### Estructura Edilicia:

- **Area de Admisión:** se encuentra en la PB de la institución con horario de atención de 8:00 a 20:00hs. Luego de ese lapso las atenciones se realizan a través del personal administrativo de Guardia. Se encargan de la admisión de pacientes para internación, gestión de traslados y gestión de trámites administrativos de pacientes.
- **Areas de Internación:** las salas de internación cuentan con 43 camas distribuidas en cuatro pisos.
- **Areas auxiliares:** el servicio dispone de una sala de trabajo de médicos con mesa, sillas, cocina, biblioteca y baño.
- **Servicios Generales:** cuenta con Laboratorio, Diagnóstico por Imágenes y Hemoterapia las 24hs

#### Organización y Documentación

- **Sistema Informático:** el sistema de gestión de pacientes está totalmente informatizado, con historia clínica informatizada, evolución de pacientes e indicaciones también a través del sistema de gestión. La prescripción y solicitud de insumos y medicación se encuentra integrada al sistema.
- **Procesos asistenciales:** los procesos están normatizados, certificados por ITAES. Se dispone de protocolos específicos de procedimientos, guías de práctica clínica propias. Se dispone de consentimientos informados para prácticas quirúrgicas y diagnósticos de riesgo.

### 3.2. Formulación del problema

No es abundante la bibliografía y pocos son los trabajos existentes sobre las causas de reinternación evitable de pacientes y su impacto económico en las instituciones.

Bajo esta premisa, el presente trabajo se propone analizar el siguiente problema ¿Cuáles son los motivos de reinternación de pacientes que han sido previamente atendidos dentro de los 30 días y su reingreso pudo ser evitable; y cuál es el impacto económico de los reingresos?

### 3.3. Objetivos

### 3.3.1. Objetivo General

Analizar las reinternaciones de pacientes luego del egreso dentro de los 30 días y el impacto de los costos en una Clínica de Agudos de CABA.

### 3.3.2. Objetivos Específicos

- ✓ Analizar el costo incremental de la reinternación comparándolo con el costo de la primer internación. Determinar la existencia de diferencias significativas.
- ✓ Conocer porcentaje de readmisión dentro de los 30 días del egreso definido como tasa de reinternación.
- ✓ Determinar en qué medida afecta la financiación del sistema tener que derivar pacientes a otros efectores de CABA teniendo en cuenta el costo de día cama en esas instituciones; esto por tener ocupación de camas por reinternaciones evitables sin disponibilidad para aceptar nuevos pacientes.

## 4. MARCO TEÓRICO

Las readmisiones hospitalarias no planificadas representan una carga significativa para los sistemas de atención médica, los pacientes y sus familias. Si bien no todos los reingresos pueden evitarse, existe un consenso de que las tasas de reingreso en todo el mundo son demasiado altas y podrían reducirse mediante intervenciones específicas.

Las estimaciones de cuántas readmisiones son evitables siguen siendo controvertidas. En los Estados Unidos, los reingresos por todas las causas dentro de los 30 días posteriores al alta en 2011 rondaron en porcentajes cercanos al 15%, y se estimó que el 12% era potencialmente prevenible. En el Reino Unido, la tasa de reingreso de emergencia de 30 días entre 2004 y 2010 fue del 7%, y la tasa estimada de reingresos potencialmente prevenibles fue del 2%. El Instituto Canadiense de Información de Salud informó una tasa de reingresos no planificados de 30 días del 8,5%. El último informe sobre los retornos a la atención aguda en Nueva Gales del Sur, Australia, estimó que el 16% regresa dentro de los 30 días posteriores a la hospitalización por afecciones clínicas comunes, y el 10% reingresa dentro de los 60 días posteriores a los procedimientos quirúrgicos electivos comunes. Los pacientes con accidente cerebrovascular fueron los más propensos a regresar con una condición que se considera potencialmente relacionada con su estado inicial, como una complicación o un evento adverso (43% de los retornos).

Muchos factores pueden contribuir a las readmisiones no planificadas. Algunos están relacionados con deficiencias en la calidad de la atención, ya sea durante la admisión, en la comunidad o en la transición de la atención. La morbilidad y la discapacidad funcional, el estatus socioeconómico y el alta hospitalaria a largo plazo se consideran factores de riesgo generales importantes. Los factores prevenibles bajo el control del hospital incluyen errores de manejo, complicaciones quirúrgicas, errores relacionados con la medicación y procedimientos deficientes en el alta que no involucran adecuadamente a los pacientes, sus familiares, los médicos generales o los trabajadores de atención de la tercera edad. Se ha demostrado que algunas iniciativas locales para apoyar a los pacientes y sus cuidadores después del alta hospitalaria ayudan, pero la adopción generalizada de intervenciones sostenibles sigue siendo difícil de alcanzar. Teniendo en cuenta los recursos limitados, tiene sentido focalizar las readmisiones que los hospitales pueden prevenir mejor y adaptar las intervenciones más

costosas para los pacientes que tienen más probabilidades de beneficiarse de ellas. Esta estrategia requiere métodos para estimar el riesgo de manera precisa y puntual.

Con el fin de identificar a los pacientes que podrían beneficiarse de las estrategias de planificación del alta u otras intervenciones destinadas a prevenir retornos no deseados en el hospital, se han presentado varias puntuaciones de riesgo. Un estudio australiano ha encontrado seis modelos recientes (a partir de 2010) de puntuación de riesgo de readmisión por todas las causas, de 30 días, no planificada, de emergencia o potencialmente evitable: índice LACE, índice LACE +, índice Rothman, puntuación del HOSPITAL, PARR-30 y PREADM. Parte del problema puede radicar en la necesidad de información adicional, ya que los posibles predictores de la readmisión no planificada van más allá de las variables clínicas y administrativas típicamente disponibles para incluir información socioeconómica del paciente, factores organizativos del hospital, modelos de atención primaria y comunitaria disponibles a los pacientes, y preferencias del paciente.

En este estudio, se exploran los patrones de reingreso y los predictores para el reingreso no planificado por cualquier causa dentro de los 7 días, 30 días y 60 días después del alta de un hospital metropolitano en Sydney, Australia. Se utilizan los datos del registro electrónico de salud (EHR, por sus siglas en inglés) disponibles en forma rutinaria junto con la información administrativa sobre las admisiones en todos los demás hospitales del estado, que el Departamento de Salud recopila de forma rutinaria y está vinculado al registro del hospital.

Se recopilaron registros electrónicos de salud de 77,776 pacientes ingresados en un hospital metropolitano de Sydney con capacidad para 350 camas entre el 1 de julio de 2008 y el 31 de diciembre de 2012.

#### Predictores potenciales

Los pacientes y las admisiones se caracterizaron utilizando 88 variables de uso común disponibles en el registro de salud electrónico, que se pueden dividir en 5 categorías:

1. *Datos demográficos del paciente:* edad, sexo, estado civil y estado de pago.
2. *Historial de cuidados intensivos del paciente:* información sobre la duración acumulada de la estadía (LOS) de los ingresos hospitalarios en el año anterior, así como el tiempo transcurrido desde el último ingreso.

3. *Estado clínico del paciente.* grupos de comorbilidad (definidos con un historial hospitalario de un año), dos últimos resultados de patología comunes disponibles antes del alta, incluidas las horas desde el último panel de patología. Las pruebas de patología se agruparon por sus correspondientes paneles de patología. Los resultados para cada panel se clasificaron como faltantes (si no se realizó ninguna prueba de patología dentro del panel), anormales (si algún resultado de la prueba dentro del panel fue anormal) o normal.

4. *Tipo de admisión.* diagnóstico principal, tipo de procedimiento principal, duración de la cirugía, tipo de atención, fuente de derivación al hospital, modo de llegada y código de clasificación (si se presenta a través de la guardia de emergencia), asignación de pupilo, LOS y número de pruebas patológicas y cirugías realizadas.

5. *Horarios de admisión y alta.* día de la semana y hora del día de admisión y alta.

Entre las 62,255 altas hospitalarias, 5258 pacientes (8,4%) regresaron al hospital por urgencias en un plazo de 60 días desde el alta, 4101 (6,6%) en 30 días y 2241 (3,6%) en 7 días. Como era de esperar, la mayoría de los reingresos tuvieron lugar poco después de la hospitalización. Reingresos planificados (hospitalizaciones no iniciadas a través de sistemas de emergencias), alcanzaron su punto máximo a intervalos semanales después del alta, lo que refleja los retornos semanales planificados al hospital. En contraste, las readmisiones no planificadas mostraron una disminución exponencial en el número de readmisiones desde el día del alta.

Variables como internación en el último año, mayores de 85 años e intervenciones de salud aliadas fueron mejores predictores de reingresos de 30 días y 60 días. También se asociaron con pacientes más enfermos con un número promedio de grupos de comorbilidad 2 (versus 1 por reingreso de 7 días) y un mayor uso de atención aguda en el último año.

Dado que los hospitales luchan para mantenerse al día con las crecientes demandas de un número creciente de hospitalizaciones, y que no se pueden prevenir todos los reingresos, es importante orientar las intervenciones a los pacientes que tienen más probabilidades de beneficiarse de ellas. Algunas estrategias que han demostrado ser beneficiosas son costosas y requieren personal calificado adicional. Como resultado, no se han adoptado ampliamente. En este escenario, las puntuaciones de riesgo son una herramienta adecuada y fácil de implementar que puede ayudar a identificar a los pacientes de alto riesgo antes del alta. Esto

tiene el potencial de ayudar a aquellos para los cuales se pueden evitar las readmisiones, por ejemplo, con atención de transición especial, alta hospitalaria retrasada o provisión de atención alternativa.

Se encontró que el historial de utilización de la atención de salud de un paciente en el año anterior era el factor predictivo más importante de reingreso no planificado en todos los modelos. Esto concuerda con la literatura anterior que encontró que el número de ingresos hospitalarios, el número de visitas al departamento de emergencias y el número de visitas de atención primaria y de especialistas en el último año fueron predictores importantes. El número de ingresos hospitalarios anteriores se correlacionó fuertemente con los días de internación acumulativos en estos ingresos. Este último fue elegido como el mejor proxy para la utilización de la atención aguda. Del mismo modo, el número de días desde la última admisión fue un predictor común encontrado en trabajos anteriores, al igual que la urgencia del índice de admisión.

Los resultados anormales para las pruebas de laboratorio comúnmente realizadas antes del alta también se consideraron características importantes. Esto concuerda con Donze et al., quienes encontraron que la hemoglobina baja y el sodio bajo en el momento del alta hospitalaria eran predictivos de reingresos potencialmente evitables. Otra similitud con Donze et al., es la identificación de un diagnóstico de cáncer como un predictor de reingreso no planificado. Varios estudios anteriores han encontrado altas tasas de reingresos no planificados para pacientes con cáncer. El análisis de los factores de riesgo para estos pacientes señaló la gravedad de la enfermedad y las complicaciones del procedimiento como razones de estas altas tasas. Estos hallazgos plantean el problema de mejorar la atención oncológica en la atención primaria y comunitaria. Las hospitalizaciones potencialmente prevenibles para pacientes con cáncer muy enfermos y la necesidad de mejorar el acceso a los cuidados paliativos fuera de los hospitales también se han discutido en el contexto del "efecto fin de semana" (diferencia en la mortalidad observada en pacientes ingresados en el hospital durante el fin de semana en comparación con los días de semana).

El análisis de las distribuciones de los predictores en el grupo que tuvo una readmisión de 7 días versus 8 a 30 días confirmó que las readmisiones a más largo plazo se asociaron con mayor frecuencia con pacientes de mayor edad, estancias hospitalarias más prolongadas, mayor uso de atención de urgencia en el último año y más comorbilidades; mientras que las

readmisiones a corto plazo se asociaron con mayor frecuencia con las admisiones urgentes. Esto es una indicación de que algunas readmisiones a corto plazo pueden tener una causalidad diferente a los reingresos a largo plazo.

Como conclusión en este estudio hay algunos indicios de que las readmisiones no planificadas de 7 días pueden tener diferentes vías causales que las readmisiones a largo plazo. En general, puede ser más beneficioso diseñar herramientas de detección que identifiquen a los candidatos para las intervenciones preventivas adecuadas, como los candidatos que pueden beneficiarse de un retraso en el alta, o los candidatos a los que se les debe ofrecer vías alternativas de atención.

En otro estudio de factores de riesgo para reingreso hospitalario de 30 días en pacientes mayores de 65 años de edad en EEUU, el objetivo fue desarrollar y validar predictores de reingreso hospitalario de 30 días utilizando datos administrativos fácilmente disponibles y comparar modelos de predicción que usen clasificaciones de comorbilidad alternativas. Se diseñó un estudio de cohorte retrospectivo; los modelos se desarrollaron en una muestra aleatoria de dos tercios y se validaron en la muestra de un tercio restante. La cohorte del estudio consistió en 29,292 adultos de 65 años o más que ingresaron de julio de 2002 a junio de 2004 en cualquiera de los siete hospitales de cuidados agudos en el área metropolitana de Dallas-Fort Worth afiliados al Sistema de Atención de la Salud de Baylor. Variables demográficas (edad, sexo, raza), variables del sistema de salud (seguro, ubicación del alta hospitalaria, servicio médico versus quirúrgico), comorbilidad (clasificada por la clasificación de Elixhauser o Diagnósticos de alto riesgo en la escala de adultos mayores) y variables geográficas (distancia desde la residencia del paciente en el hospital y los ingresos medios) se evaluaron mediante la estimación del riesgo relativo y la diferencia de riesgo para la readmisión a 30 días. Se calculó el riesgo atribuible a la población. Los resultados mostraron que la edad de 75 años o más, el sexo masculino, la raza afroamericana, el servicio médico versus el quirúrgico, el Medicare sin otro seguro, el alta hospitalaria en un centro de enfermería especializada y las comorbilidades específicas predijeron la readmisión a los 30 días. Los modelos con variables demográficas, variables del sistema de salud y número de condiciones comórbidas también se realizaron adecuadamente. El alta a la atención a largo plazo (riesgo relativo, 1.94; intervalo de confianza del 95%, 1.80— 2.09) tuvo el mayor riesgo atribuible a la población de reingresos a 30 días (12.86%). Un umbral del 25% de probabilidad pronosticada de reingreso a los 30 días identificó al 4.1% de los pacientes  $\geq 65$

años como pacientes prioritarios para mejorar la planificación del alta. Llegamos a la conclusión de que los adultos mayores con un alto riesgo de reingreso hospitalario de 30 días se pueden identificar temprano en el curso del hospital.

En el 2003, hubo 13.2 millones de ingresos hospitalarios entre 35.4 millones de adultos estadounidenses de 65 años o más. En general, el 18% de los adultos mayores tenía uno o más ingresos. Muchos adultos mayores admitidos en la atención hospitalaria aguda tienen ingresos múltiples. Un reingreso hospitalario puede ser el resultado de una nueva afección, una exacerbación recurrente de una afección crónica conocida, una complicación resultante de una atención médica o quirúrgica anterior, eventos adversos de medicamentos y lesiones asociadas o como consecuencia de la atención médica o alta prematura a un entorno en el que no se satisfacen las necesidades del paciente para atención poshospitalaria.

Los estudios de factores de riesgo para la readmisión hospitalaria en adultos mayores han identificado las características del paciente, las características de la enfermedad y los factores del sistema de atención médica que predicen la admisión o readmisión en el hospital. Las medidas de comorbilidad utilizando datos administrativos del hospital fácilmente disponibles se han utilizado para predecir la mortalidad hospitalaria, la duración de la estancia, los cargos y la mortalidad posterior al alta. Algunos estudios han usado datos administrativos fácilmente disponibles, mientras que otros han usado datos clínicos recopilados directamente de pacientes o de registros hospitalarios de pacientes. Los datos del alta hospitalaria se han utilizado para identificar los factores asociados con el reingreso hospitalario, pero estos análisis se han diseñado principalmente para evaluar la calidad de la atención hospitalaria.

Coleman identificó los problemas en el período posterior al alta y la necesidad de mejorar la planificación del alta, un enfoque que se ha denominado "atención de transición". Un requisito esencial para los programas de atención de transición hospitalarios es la identificación temprana de los pacientes actualmente hospitalizados que tienen un mayor riesgo de reingreso futuro. Los objetivos de este estudio fueron desarrollar y validar un modelo de predicción utilizando datos administrativos del hospital que podrían adaptarse fácilmente para su uso en la planificación del alta hospitalaria para predecir el riesgo de reingreso en el hospital de los adultos mayores.

Los adultos de 65 años o más que fueron admitidos desde julio de 2002 hasta junio de 2004 fueron elegibles para el estudio. La información se obtuvo de la base de datos electrónicos de

BHCS, una fuente de datos administrativos para todas las altas hospitalarias de los hospitales de BHCS. Los pacientes fueron identificados por número de Seguro Social. Dentro del período de estudio de 2 años, hubo 56,670 encuentros hospitalarios para 35,804 pacientes únicos que estaban vivos al alta. Se excluyeron los encuentros hospitalarios para cirugía ambulatoria, diálisis, transfusiones u otros servicios ambulatorios que no cumplían con los criterios de ingreso hospitalario (N = 5145). Se excluyeron las transferencias a otro hospital de cuidados agudos, hospitales de rehabilitación o centros de cuidados paliativos (N = 993) porque el riesgo de readmisión de los pacientes se vería confundido por su atención posterior. Los pacientes ingresados en el servicio psiquiátrico (N = 126) también fueron excluidos porque su planificación de alta y los patrones de atención posteriores al alta diferían de los ingresados en los servicios médicos o quirúrgicos. Se excluyeron los adultos mayores admitidos y dados de alta el mismo día (N = 245), así como aquellos cuyos datos de ingreso carecían de un grupo relacionado con el diagnóstico (DRG) (N = 2) o del tipo de pagador (N = 1). Los 44 pacientes que se fueron en contra del consejo médico no fueron excluidos del análisis. Esta cohorte de análisis final incluyó 29,292 pacientes. Todos los identificadores de pacientes se eliminaron del conjunto de datos analíticos.

Se utilizaron datos demográficos, de salud, y de comorbilidad clínica disponibles para desarrollar y validar un modelo para predecir el reingreso hospitalario de 30 días para adultos mayores ingresados en servicios médicos o quirúrgicos de hospitales de agudos. Descubrimos que la edad avanzada, el sexo masculino, la raza afroamericana, el seguro solo de Medicare sin seguro de salud complementario, la admisión en el servicio médico y el alta hospitalaria a largo plazo se asociaron de forma independiente con un mayor riesgo de reingreso hospitalario de 30 días. Las condiciones comórbidas principales predijeron de manera similar la readmisión a los 30 días.

Para cada modelo, la probabilidad de readmisión se puede obtener fácilmente sumando la probabilidad de readmisión de 30 días de referencia y las probabilidades incrementales específicas de la covariable (diferencias de riesgo).

Los modelos predictivos para la readmisión hospitalaria de 30 días pueden ser más útiles en dos áreas. Primero, la probabilidad de readmisión puede usarse temprano durante el ingreso hospitalario del paciente para estimar el riesgo de reingreso hospitalario e identificar a los pacientes que pueden beneficiarse de una gestión más coordinada de la atención, una

evaluación intensiva y servicios adicionales después del alta hospitalaria. Las características demográficas de un adulto mayor (edad, sexo, raza, seguro de salud y ubicación de alta anticipada) y los principales diagnósticos se conocen en el primer o segundo día después del ingreso, y los pacientes con riesgo de reingreso pueden identificarse en el momento de la planificación del alta. En segundo lugar, para reducir el riesgo de reinternaciones los responsables de la planificación del alta y los programas de coordinación de la atención para establecer prioridades para la asignación de personal y recursos para la planificación del alta y los programas de atención posterior al alta. Nuestros resultados sugieren que las intervenciones en el entorno de atención a largo plazo pueden ser efectivas para reducir los reingresos hospitalarios. Los pacientes con enfermedad cardiovascular (insuficiencia cardíaca y enfermedad vascular periférica), enfermedad pulmonar crónica, insuficiencia renal, cáncer y diabetes mellitus se identificaron con un alto número de reingreso. Estudios anteriores han demostrado que las intervenciones de pacientes para la insuficiencia cardíaca reducen los reingresos hospitalarios.

Estudios previos de reingreso hospitalario en la población de Medicare encontraron que el sexo masculino, el seguro de Medicaid, el ingreso previo y el ingreso en hospitales con menos camas se asociaron significativamente con un mayor riesgo de reingreso durante 60 días, mientras que la edad más joven, raza no blanca, el tipo de cirugía realizada y los hospitales urbanos se asociaron con un menor riesgo de reingreso a los 60 días. El estudio contenía información más detallada sobre la comorbilidad y la ubicación del alta y encontró una relación similar para la edad y una relación diferente para la raza afroamericana. Un metanálisis de 44 estudios realizado en 1991 informó que los diagnósticos, la edad, la duración inicial de la estancia hospitalaria y el uso previo de los recursos hospitalarios estaban relacionados con el reingreso, pero la fuerza de la relación fue trivial. En dicho estudio, los pacientes dados de alta en un centro de enfermería especializada tenían el mayor riesgo de reingreso a los 30 días. En contraste, un estudio de adultos mayores con enfermedad pulmonar obstructiva crónica, accidente cerebrovascular o demencia que fueron dados de alta en un centro de tercer nivel tenía menos probabilidades de ser readmitidos dentro de los 30 días que los pacientes dados de alta en el domicilio. Otro estudio de pacientes médicos de un solo hospital utilizó la partición recursiva e identificó tres diagnósticos de alto riesgo (SIDA, enfermedad renal y cáncer), el nivel de albúmina y el ingreso previo dentro de los 60 días como factores asociados con el reingreso a los 90 días. Un estudio de transiciones de cuidado

complicadas en adultos mayores descubrió que la edad, el sexo, el seguro, las hospitalizaciones previas y tres comorbilidades específicas (enfermedad cardíaca, diabetes mellitus y cáncer) predecían transiciones complicadas y que las predicciones mejoraron cuando la información sobre el estado de salud y las actividades diarias. En el año 2000, una revisión narrativa de los reingresos hospitalarios como medida de la calidad de la atención llegó a la conclusión de que la mayoría de los reingresos parecían estar causados por factores modificables y que las tasas globales de reingreso no eran un indicador útil de la calidad de la atención. Sin embargo, los autores señalaron que un enfoque en las necesidades específicas de los pacientes con problemas definidos puede identificar los problemas de calidad de la atención y conducir a la creación de un sistema de atención de salud más sensible para los enfermos crónicos.

Este estudio tiene varios puntos fuertes. Las covariables disponibles en los datos administrativos del hospital incluían factores demográficos de edad, sexo y raza que pueden *predisponer* a la readmisión; condiciones clínicas y tipo de servicio hospitalario relacionado con la *necesidad* de atención hospitalaria posterior; seguro de salud que puede *permitir el acceso* a la atención y readmisión; el alta hospitalaria o el alta hospitalaria a un centro de enfermería especializada que puede sustituir la atención hospitalaria o facilitar el acceso a la atención posterior; distancia, que puede ser una barrera para la readmisión o asociada con la atención en un hospital e ingresos.

Este estudio se vio limitado por su confianza en los datos administrativos disponibles del hospital para clasificar el DRG de la admisión para fines de facturación y reembolso, y no se pudo replicar completamente las covariables utilizadas en algunos de los modelos de predicción publicados para la readmisión hospitalaria en adultos mayores. Se sabe que los datos administrativos basados en los códigos de la revisión de registros médicos son menos precisos que los datos clínicos recolectados prospectivamente y tienden a no informar las afecciones crónicas. Se incluyeron todos los reingresos porque no se pudo identificar los reingresos planificados, y las estimaciones pueden sobrestimar los riesgos de los reingresos hospitalarios no planificados de 30 días.

Una limitación importante de este estudio fue que no se incluía directamente información sobre las habilidades de los pacientes para realizar actividades de la vida diaria u otras medidas de la función física. Sin embargo, se debe tener en cuenta que las limitaciones en las

actividades de la vida diaria son necesarias para la elegibilidad para la atención domiciliar y están asociadas con la admisión en centros de enfermería especializada, que se incluyeron en el análisis.

En base a estos estudios es válido inferir que las reinternaciones constituyen un tema de relevancia por sus implicancias en el cuidado de los pacientes, por su evitabilidad y sus costos asociados. Su uso como indicador de resultados de asistencia hospitalaria lo ubica entre los principales, junto a los de mortalidad y los de complicaciones asociadas a la internación.

El análisis de las reinternaciones en Clínica AMEBPBA permite conocer los posibles fallos en las externaciones y prevenir los mismos.

Los estudios de reinternaciones en nuestro país son escasos y en general toman en cuenta aspectos de morbilidad y su relación con reinternaciones por diagnóstico en forma parcial.

Las tasas de reinternación a 30 días varían según los estudios consultados, de acuerdo a los criterios de estudio y los días considerados entre las internaciones,

Se define como Internación a toda primera hospitalización durante el periodo de estudio, y como reinternación a toda internación posterior a un egreso dentro de los 30 días siguientes.

Las tasas de reinternaciones que consideraron diferente diagnóstico que la primera internación se denominan brutas. Las reinternaciones con diagnóstico igual o similar al de la internación se denominan reinternaciones específicas.

Se excluyen en el término reinternaciones los ingresos por hospital de día, aquellos ingresos para realizar un estudio (videocolonoscopia, polisomnografías, etc).

#### 4.1. Abreviaturas

ACV Accidente Cerebro Vascular

AMEBPBA Asociación Mutualista de Empleados Banco de la Provincia de Bs. As.

BAPRO Banco de la Provincia de Bs. As.

- CIE10 **CIE10**
- BHCS **Behavioral Health Care Services**
- DRG **Diagnosis Related Group**
- ED **Departamento de Emergencia**
- EHR **Registro de salud electrónico**
- EPOC **Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica**

HOSPITAL "H" significa hemoglobina en el momento del alta; Descarga "O" de un servicio de oncología; Nivel de sodio "S" al alta; Procedimiento "P" durante la admisión índice; "I" índice tipo "T" de admisión; Número de admisiones "A" durante los últimos 12 meses; Duración de la estancia "L"

- ID **Internación Domiciliaria**
- LACE **Índice predictor de reingreso hospitalario y muerte a los 30 días**
- LOS **Duración de la estancia**
- PARR - 30 **Pacientes con riesgo de reingreso en 30 días.**
- PREADM **Modelo de detección de readmisión previa.**
- RB **Reinternación Bruta**
- RE **Reinternación Específica**
- SIDA **Síndrome Inmunodeficiencia adquirida**

## 5. METODOLOGÍA

### 5.1. Tipo de trabajo realizado

Se trata de un estudio retrospectivo, descriptivo, en el que se incluyeron pacientes desde los 16 años hasta los +100 años de vida que se reinternaron en el servicio de Internación y Clínica Médica, durante el período comprendido entre Enero de 2018 a Agosto 2018.

### 5.2. Unidad de análisis

Reinternaciones en el Servicio de Internación y Clínica Médica de la Clínica de la Asociación Mutualista de Empleados del Banco de la Provincia de Buenos Aires.

### 5.3. Recolección de datos

Para la recolección de datos se utilizó el sistema de gestión y admisión de pacientes Datatech, módulos de CLÍNICA, ESTADÍSTICA, CONTABILIDAD Y COSTOS. Se confeccionó una base de datos en Excel y Access con la finalidad de detectar aquellos pacientes reingresados dentro de los 30 días posteriores a su egreso.

Los datos recolectados y evaluados en las bases de datos fueron:

- ✓ Número de historia clínica del paciente.
- ✓ Nombre y apellido del paciente.
- ✓ Edad de los pacientes.
- ✓ Sexo de los pacientes.
- ✓ Cantidad de días de reinternación.
- ✓ Diagnóstico de ingreso.
- ✓ Diagnóstico de reingreso.
- ✓ Especialidad de atención al reingreso del paciente.
- ✓ Condición clínica o quirúrgica del reingreso.

Una vez confeccionadas las bases de datos se detectaron en primer instancia los pacientes que se reinternaron pasadas las 24hs y dentro de los 30 días posteriores al egreso, el

diagnóstico de internación y el diagnóstico de reinternación.

Se identificaron y valoraron los rangos etarios de los pacientes reinternados y su frecuencia relativa.

Se estableció la condición de cada reinternación clasificándola como bruta (por cualquier diagnóstico) o específica (mismo o similar diagnóstico de internación).

La comparación del indicador "índice de reinternación" se estableció con el estándar previo obtenido de la bibliografía AHR & Q del 15,5% y Medicare 15,6%.

## 6. DESARROLLO

En primer instancia se definió a la INTERNACION como toda primera hospitalización durante el período de tiempo en estudio. Se definió como REINTERNACION a todo reingreso del mismo paciente posterior a una externación habiendo transcurrido 24hs y dentro de los 30 días siguientes.

Se evaluaron 1356 internaciones durante los meses de enero y agosto de 2018. Los episodios de internación incluidos fueron los denominados "estándar", es decir se excluyeron los hospitales de día, las internaciones en Unidades de Observación de emergencias y aquellas necesarias para realizar un estudio (videocolonoscopías, polisomnografías, etc). Se excluyeron también las internaciones con duración de un día o menos pertenecientes a pacientes que estuvieron en observación.

Primero se realizó un análisis por tasa de reinternación total considerando la totalidad de los reingresos que cumplían con las cualidades definidas anteriormente. Luego se dividió el análisis en reinternaciones brutas teniendo en cuenta el diagnóstico de egreso por cualquier motivo para todos aquellos pacientes que reingresaron habiendo transcurrido las 24hs y dentro de los 30 días de su externación. Luego se calculó la tasa de reinternación específica, es decir aquellos egresos que reingresaron habiendo transcurrido las 24hs y dentro de los 30 días de su externación por el mismo diagnóstico o similar.

Se realizó un análisis del costo de internación comparando el costo del día cama de la Clínica AMEBPBA con tres de los prestadores mas importantes de la Obra Social de Empleados del Banco Provincia (financiado y propietario de la Clínica AMEBPBA) considerándolos como los principales efectores dentro del sistema de salud del BAPRO que reciben además derivaciones desde la Clínica AMEBPBA. A efectos de no comprometer datos que pueden considerarse de acceso privado a al menos limitado, se salvaguarda el nombre de los 3 efectores seleccionados y a los fines del presente trabajo de los denomina A, B y C.

Teniendo en cuenta los datos recabados y el costo comparativo se determinó y cuantificó:

- ✓ El costo incremental de la reinternación comparándolo con el costo de la primera internación. Se buscó determinar la existencia de diferencias significativas.
- ✓ El porcentaje de readmisión dentro de los 30 días del egreso definido como tasa de

reinternación.

✓ En qué medida afecta la financiación del sistema tener que derivar pacientes a otros efectores de CABA teniendo en cuenta el costo de día cama en esas instituciones; esto por tener ocupación de camas por reinternaciones evitables sin disponibilidad para aceptar nuevos pacientes.

### 6.1. Costo de reinternación

De acuerdo a los datos recabados y a los diagnósticos de cada reinternación se pudieron determinar las principales causas de reinternación. Si bien no es objeto principal del presente trabajo, se encontraron algunas causas que explican el incremento de costos, principalmente asociadas al tratamiento antibiótico en la reinternación, los tratamientos por escaras y pie diabético que requieren de curaciones en quirófano y la medicación asociada al tratamiento de neumonías e insuficiencias cardíacas como principales diagnósticos de reingreso.

Se logró determinar que en promedio, el costo de las reinternaciones fue un 9,63% superior al costo de la primer internación asociada.

### 6.2. Tasa de reinternación

Se considera que la tasa de reinternación es un indicador útil y práctico para analizar la calidad de la asistencia sanitaria así como las condiciones de ingreso y alta que determinan la reinternación. Es un indicador estrechamente relacionado con el incremento de los costos.

La tasa de reinternación total fue de 6,54% (n=64) sustancialmente menor a los datos recabados en la bibliografía.

FUENTES	TASAS TOTALES
AHR & Q <sup>1</sup>	15,50%
Medicare <sup>2</sup>	15,60%
Tasa Clínica AMEBPBA <sup>3</sup>	6,54%

Tabla 1 – Fuente: elaboración propia

Nota 1: Agency for Healthcare and Quality, "Quality Net – Readmissions Reductions" 2015

Nota 2: Medicare, "Readmissions Complications and Deaths – National Data Medicare Gov" 2015

Nota 3: Clínica AMEBPBA – Tasa total de readmisiones – Elaboración propia 2018

### 6.3. Análisis comparativo del costo con otras instituciones

El autor consideró señalar en qué medida las reinternaciones evitables afectan el costo del

sistema dado que generan una ocupación de camas en el efector propio del financiador, sustancialmente menos costoso que los efectores seleccionados en la comparativa. Se buscó determinar la significancia de ese incremental en los costos, como justificativo de implementación de medidas de reducción del impacto de las reinternaciones, como ser la puesta en marcha de consultorios de post alta.

Se determinó que los días reutilizados por las 64 reinternaciones analizadas en período bajo estudio incidieron en un 4,96% en la disponibilidad de camas.

PERIODO	DIAS REUTILIZADOS	DIAS CAMA DISPONIBLES
ene-18	81	1333
feb-18	31	1204
mar-18	86	1333
abr-18	84	1290
may-18	95	1333
jun-18	14	1290
jul-18	36	1333
ago-18	91	1333
<b>TOTAL</b>	<b>518</b>	<b>10449</b>
<b>INCIDENCIA</b>	<b>4.96%</b>	

Tabla 2 - Fuente: elaboración propia

En el mismo período se estudiaron los pacientes que el sistema derivó a otros prestadores debido a la falta de disponibilidad de camas. Se dejaron fuera del análisis aquellas derivaciones que respondieron a patologías que por su complejidad o especificidad no podían ser atendidas en la Clínica AMEBPBA (patologías con necesidad de cuidados en Unidad Coronaria, Hemodinamia, etc.). Se encontraron 46 pacientes que el sistema de salud de AMEBPBA derivó a otras instituciones y que pudiesen haber sido atendidos en la Clínica AMEBPBA.

Si bien no es el objetivo principal del presente trabajo, se hace necesario considerar un análisis posterior del impacto económico que la ocupación de camas por reinternaciones evitables, dado que se encontró vinculación directa entre ambos.

EFECTOR	COSTO DIA CAMA	INCREMENTAL COMPARATIVO	
A	\$7.074,37	37,50%	superior a Clínica AMEBPBA
B	\$5.961,06	15,86%	superior a Clínica AMEBPBA
C	\$7.274,17	41,38%	superior a Clínica AMEBPBA
Clínica AMEBPBA	\$5.145,00	-	-

Tabla 3 - Fuente: elaboración propia

Evidentemente los porcentajes a los que arriba el autor en el análisis son significativos y justifican un análisis posterior sobre los costos incrementales en el sistema.

## 7.RESULTADOS/CONCLUSIONES

Se estudiaron un total de 1356 internaciones de 1022 pacientes en la Clínica AMEBPBA durante el período enero-agosto de 2018. Se excluyeron 378 internaciones para tratamiento con quimioterapia, internaciones programadas para estudios e internaciones menores a 24hs del egreso. De las 978 internaciones resultantes, 64 (6,54%) correspondieron a reinternaciones. De ellas 37 (57,81%) correspondieron a reinternaciones por cualquier diagnóstico (reinternaciones brutas) y 27 (42,19%) fueron clasificadas como reinternaciones a los 30 días por el mismo diagnóstico o similar (reinternaciones específicas).

De las reinternaciones totales (n=64), el 3,78% (n=37) correspondieron a reinternaciones por cualquier diagnóstico (reinternaciones brutas) y el 2,76% (n=27) correspondieron a internaciones por mismo/similar diagnóstico (internaciones específicas).

REINTERNACIONES	n	%	IC95%
Reinternaciones totales	64	6,54%	7,74 - 7,07
Reinternaciones brutas <sup>1</sup>	37	3,78%	4,28 - 3,20
Reinternaciones específicas <sup>2</sup>	27	2,76%	2,90 - 2,42

Tabla 4 - Fuente: elaboración propia

Nota 1: reinternaciones a los 30 días por cualquier diagnóstico

Nota 2: reinternaciones a los 30 días por igual/similar diagnóstico

### Construcción del indicador "Tasa de Reinternación"

INTERNACIONES DEPURADAS

X 100

REINTERNACIONES

**Internaciones depuradas:** total de internaciones del período depuradas de internaciones para tratamientos por quimioterapia, internaciones programadas para estudios e internaciones menores a 24hs.

**Reinternaciones:** todo ingreso de un mismo paciente posterior a una externación habiendo transcurrido 24hs y dentro de los 30 días siguientes.

El promedio de edad de las reinternaciones fue de 74,11 años y la mediana 77,50 años. El promedio de las reinternaciones por cualquier causa (reinternaciones brutas) fue de 73,65 años mientras que el promedio de las reinternaciones por mismo/similar diagnóstico

(reinternaciones específicas) fue de 74,74 años.

El promedio de días de las reinternaciones en estudio fue de 8,09 días y el intervalo entre el alta y la reinternación fue de 7,81 días. Las tasas de reinternación total fueron mayores en mujeres (51,56%) que en varones (48,44%).

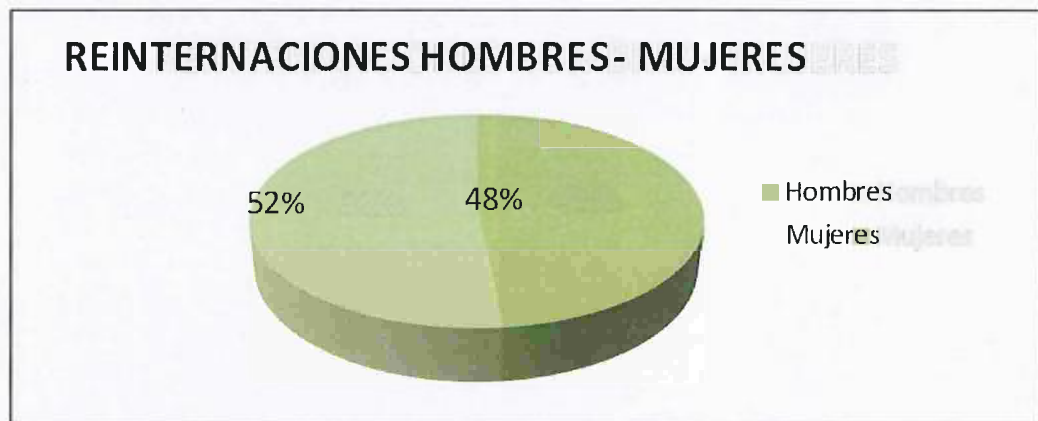


Gráfico 1 - Fuente: elaboración propia

Se observan en las Reinternaciones Específicas pacientes más añosos (74,74 años) que en las Reinternaciones Brutas (73,65 años). El primer grupo tiene además una estancia promedio más alta (8,81 días) y el intervalo de días al reingreso es más corto (6,15 días). En comparación de datos, como característica poblacional el promedio de estadía de la Institución en el mismo período de análisis fue de 6,26 días.

VARIABLES	REINTERNACION BRUTA <sup>1</sup>		REINTERNACION ESPECIFICA <sup>2</sup>	
	PROMEDIO	IC95%	PROMEDIO	IC95%
Edad al egreso	73,65	77,90 - 69,40	74,74	80,28 - 69,20
Días de internación <sup>3</sup>	7,57	-	8,81	-
Intervalo (días) <sup>4</sup>	9,16	11,10 - 7,22	6,15	7,84 - 4,45

Tabla 5 - Fuente: elaboración propia

Nota 1: reinternaciones a los 30 días por cualquier diagnóstico

Nota 2: reinternaciones a los 30 días por igual/similar diagnóstico

Nota 3: días de estancia en las reinternaciones

Nota 4: diferencia de días entre el alta y la correspondiente reinternación

Al estudiar la distribución de las reinternaciones por grupos etarios los resultados señalaron un aumento progresivo con la edad a partir de los 61 años. Observando que las mayores proporciones corresponden a los grupos de mayor edad.

GRUPOS ETARIOS	n	%
30-40	2	3,13%
41-50	2	3,13%
51-60	5	7,81%
61-70	13	20,31%
71-80	17	26,56%
81-90	20	31,25%
91-100	5	7,81%
<b>TOTALES</b>	<b>64</b>	<b>100,00%</b>

Tabla 6 - Fuente: elaboración propia

Las mayores tasas de reinternación correspondieron a los diagnósticos de deshidratación, insuficiencia cardíaca, síndrome febril y neumonía.

En tanto que en las reinternaciones específicas los diagnósticos de mayor frecuencia fueron neumonía, insuficiencia cardíaca, insuficiencia respiratoria, dolor abdominal y pie diabético.

DIAGNÓSTICO	% REINTERNACION <sup>1</sup>
NEUMONIA	18,52%
INSUFICIENCIA CARDIACA	7,41%
INSUFICIENCIA RESPIRATORIA	7,41%
DOLOR ABDOMINAL	7,41%
PIE DIABÉTICO	7,41%
FX DE HOMBRO	3,70%
SINCOPE	3,70%
POST OPERATORIO	3,70%
HEMORRAGIA DIGESTIVA	3,70%
SINDROME DE IMPREG.	3,70%
HIPOGLUCEMIA	3,70%
EPOC REAGUDIZADO	3,70%
DISNEA	3,70%
PUNCION BIOPSIA HEPATICA	3,70%
BIOPSIA PULMONAR	3,70%
SINDROME CONFUSIONAL	3,70%
DESHIDRACION	3,70%
SUBOCCLUSION INTESTINAL	3,70%
SIN DIAGNÓSTICO	3,70%
<b>Total general</b>	<b>100,00%</b>

Tabla 7 - Fuente: elaboración propia

Nota 1: tasas de reinternación por diagnóstico en Reinternaciones Específicas

Se determinó que el costo de reinternación, asociado a factores que tienen vínculo con el deterioro del paciente, el tratamiento necesario con aplicación de terapéutica más costosa, se incrementó un 9,63%.

CONCEPTO	COSTO	% INCREMENTAL
Internación	\$5142,53	-
Reinternación	\$5637,75	9,63

Tabla 8 - Fuente: elaboración propia

Las reinternaciones por todo concepto (n=64) generaron 518 días de ocupación representando un tasa del 4,96% sobre el total de días camas disponibles.

CONCEPTOS	VARIABLES
Días camas utilizados por reinternación <sup>1</sup>	518
Costo del día cama en internación	\$5.142,53
Costo del día cama en reinternación	\$5.637,75

Tabla 9 - Fuente: elaboración propia

Nota 1: considerando el período analizado enero-agosto 2018

## 8. DISCUSIÓN

En el presente estudio se analizaron los datos de las internaciones durante los meses de enero a agosto del 2018 para determinar las tasas de reinternación y su impacto en los costos de la Clínica AMEBPBA.

A tal fin se utilizaron definiciones de reinternación adaptadas a la realidad local y conforme a los criterios citados. Luego de realizar los análisis de las reinternaciones por todas las causas se estudiaron las reinternaciones por diagnóstico igual o similar a los 30 días al alta.

Se partió de la base de considerar la tasa de reinternaciones como medida de calidad de la asistencia en la Clínica AMEBPBA.

Tanto en la consideración de todos los diagnósticos entre las distintas internaciones como en la revisión de las internaciones por igual diagnóstico o similar, se obtuvieron tasas de reinternaciones por debajo de las registradas en otras investigaciones. Las tasas de reinternación por todas las causas resultaron menores a la bibliografía con un 6,54% comparado con el 15,5% del AHR&Q y el 15,6% del Medicare, más cercanas al 8% publicado en Australia y al 8,50% encontrado en estudios Canadienses. Con respecto a los diagnósticos de reinternación específica, los de mayor frecuencia fueron, neumonía, insuficiencia cardíaca, insuficiencia respiratoria, dolor abdominal y pie diabético en contraste con los estudios internacionales donde las causas más frecuentes son: EPOC, insuficiencia cardíaca, ACV y cáncer.

El análisis de la distribución de las reinternaciones por sexo mostró que las mujeres tuvieron una mayor probabilidad de reinternación que los hombres.

Los estudios citados encontraron que los tiempos de internación y el intervalo para la reinternación fueron predictores de potenciales reinternaciones así como la edad avanzada de los pacientes. El promedio de edad en las RB fue de 73,65 años y en RE de 74,74 años notándose un incremento progresivo a partir de los 61 años. La edad avanzada se observa como predictor de reinternación en coincidente con lo observado en la bibliografía consultada.

El presente estudio determinó la medida del incremento de costos de las reinternaciones asociado a factores que tienen vínculo con el deterioro del paciente y a la aplicación de terapéutica mas compleja y costosa y al impacto porcentual en el valor del día cama,

generando información que permite introducir criterios racionales en el mejor aprovechamiento de los recursos y la gestión de los pacientes.

Se logró determinar que en promedio, el costo de las reinternaciones fue un 9,63% superior al costo de la primera internación asociada y que los días reutilizados por las 64 reinternaciones analizadas en período bajo estudio incidieron en un 4,96% en la disponibilidad de camas. Si bien éste último porcentaje de afectación a la disponibilidad de camas podría no ser significativo, la medida en que esos potenciales ingresos son rechazados y derivados a otros centros entre un 15,86% y un 41,38% mas caros sí afecta al financiador, sumado esto al incremento en el costo de las reinternaciones. Ambos conceptos sumados hacen que el financiador de la Obra Social y además propietario de la Clínica AMEBPBA soporte un doble impacto económico.

Resulta necesario diseñar herramientas de detección que identifiquen a los candidatos para las intervenciones preventivas adecuadas, como los candidatos que puedan beneficiarse de un retraso en el alta o mejora en la planificación de la misma, o los que se les deben ofrecer vías alternativas de atención (ID, Centro de Rehabilitación, etc.).

En el mes de Abril de 2018 se implementó el consultorio de post alta como una forma de abordar la problemática del control posterior a la externación del paciente y en consecuencia, minimizar el impacto las posibilidades de reinternación. Se puede observar en la tabla que la disminución de las reinternaciones es considerable, detectando un sesgo en el mes de agosto que podría ser consecuente con la temporada de afecciones respiratorias.

Se supone esta primera fase exploratoria en la incorporación de los consultorios post alta como relevante, para generar nuevas formas de abordaje para la mejora de los indicadores de calidad y disminución de los costos.

PERIODO	REINTERNACIONES	INCIDENCIA	ACUMULADA	DIAS REUTILIZADOS	OCUPACION TOTAL
ene-18	11	17.19%		81	74.00%
feb-18	7	10.94%	28.13%	31	86.76%
mar-18	9	14.06%	42.19%	86	95.05%
abr-18	12	18.75%	60.94%	84	89.73%
may-18	7	10.94%	71.88%	95	90.45%
jun-18	2	3.13%	75.00%	14	87.41%
jul-18	5	7.81%	82.81%	36	85.15%

ago-18	11	17.19%	91	87.02%
	64	100.00%	518	

Tabla 10 - Fuente: elaboración propia

Se concluye que las reinternaciones constituyen un tema de relevancia por sus implicancias en el cuidado de los pacientes, por su evitabilidad y sus costos asociados.

Su uso como indicador de resultados de asistencia hospitalaria se ubica entre los principales asociados a la internación. El autor infiere que éste indicador es un instrumento útil para la evaluación de la calidad de asistencia de los servicios en Clínica AMEBPBA generando lineamientos con el fin de aprovechar en forma óptima los recursos económicos.

## 9. BIBLIOGRAFIA

DeFrances CJ, Hall MJ, Podgornik MN. Datos avanzados de estadísticas vitales y de salud, no 359. Hyattsville, MD: Centro Nacional de Estadísticas de Salud; 2005. 2003 Encuesta nacional de alta hospitalaria.

Centro Nacional de Estadísticas de Salud. Salud, Estados Unidos, 2005 con Chartbook sobre Tendencias en la salud de los estadounidenses Hyattsville, MD, 2005.

Anderson GF, Steinberg EP. Reingresos hospitalarios en la población de Medicare. *N Engl J Med.* 1984;311 (21): 1349-1353.

Anderson GF, Steinberg EP. Predicción de reingresos hospitalarios en la población de Medicare. *Investigación.* 1985; 22 (3): 251–258.

Zook CJ, Savickis SF, Moore FD. Hospitalización repetida por la misma enfermedad: un multiplicador de los costos nacionales de salud. *Milbank Mem Fund Q Health Soc.* 1980; 58 (3): 454–471.

Ashton CM, Kuykendall DH, Johnson ML, Wray NP, Wu L. La asociación entre la calidad de la atención hospitalaria y la readmisión temprana. *Ann Intern Med.* 1995; 122 (6): 415–421.

Marcantonio ER, McKean S, Goldfinger M, Kleeffeld S, Yurkofsky M, Brennan TA. Factores asociados con la readmisión hospitalaria no planificada entre pacientes de 65 años de edad y mayores en un plan de atención administrada de Medicare. *Soy J Med.* 1999; 107 (1): 13–17.

Padilla, I., Centeno, J., Engwald C., Díaz Maffini, M., (2015). "Uso secundario de uan historia clínica digital para el análisis de reinternaciones en un hospital de la comunidad en Argentina". 6º Congreso Argentino de Informática y Salud, Argentina.

Phillips RS, Safran C, Cleary PD, Delbanco TL. Predicción de reingresos de emergencia para pacientes dados de alta del servicio médico de un hospital docente. *J Gen Intern Intern.* 1987; 2 (6): 400–405.

Ashton CM, Wray NP. Un marco conceptual para el estudio de la readmisión temprana como indicador de la calidad de la atención. *Soc Sei Med.* 1996; 43 (11): 1533-1541.

Benbassat J, Taragin M. Las readmisiones hospitalarias como una medida de la calidad de la atención médica: ventajas y limitaciones. *Arch Intern Med.* 2000; 160 (8): 1074-1081.

Soeken KL, Prescott PA, Herron DG, Creasia J. Predictores de reingreso hospitalario. Un metaanálisis. *Eval Health Prof.* 1991; 14 (3): 262–281.

Romano PS. ¿Se pueden usar los datos administrativos para comparar la calidad de la atención médica? *Med Care Rev.* 1993; 50 (4): 451–477.

Romano PS, Mark DH. Sesgo en la codificación de los datos del alta hospitalaria y sus implicaciones para la evaluación de la calidad. *Cuidado medico* 1994; 32 (1): 81–90.