







# ¿Están las hospitalizaciones prolongadas sustituyendo la atención primaria y de largo plazo? Evidencia de Brasil y México

Natalia Aranco, Sebastian Bauhoff, Natalie Schwarz, Marco Stampini<sup>1</sup>

## Resumen

Las internaciones hospitalarias prolongadas, o más largas de lo médicamente necesario, son una gran preocupación para pacientes, pagadores y proveedores. Conceptualizamos y estimamos empíricamente la prevalencia y el costo de las internaciones prolongadas entre pacientes hospitalizados de edad avanzada (65 años o más) en Brasil y México. Desarrollamos un marco conceptual de atención continua basado en la literatura previa y en las ideas obtenidas a través de entrevistas y discusiones de grupos focales con expertos de México, Argentina y Colombia. En este marco, los hospitales forman parte de un sistema más amplio. Este sistema incluye servicios de atención médica y social, antes y después del alta. Hay tres fuentes principales de internaciones prolongadas: (i) falta de atención primaria adecuada que lleva a ingresos más complejos; (ii) ineficiencia hospitalaria; y (iii) falta de rehabilitación, servicios sociales y cuidados de largo plazo al momento del alta. Estimamos el número y la proporción de días de hospitalización inadecuados debidos a internaciones prolongadas en general y para cada fuente. Esta estimación se basa en registros administrativos sobre altas de hospitales del sector público en 2019. Nuestros resultados muestran que los días de hospitalización debidos a internaciones prolongadas representan aproximadamente la mitad del total de días de hospitalización. Aunque la mayor parte de los días inadecuados puede atribuirse a la ineficiencia hospitalaria, una parte importante está relacionada con la falta de rehabilitación, asistencia social y cuidados de largo plazo. La falta de estos servicios representa el 12% del total de días de hospitalización en Brasil y el 7% en México. En un cálculo preliminar, estimamos que proporcionar seis semanas de servicios de cuidados de largo plazo para abordar las necesidades de atención derivadas de solo trece causas de ingreso generaría ahorros netos anuales de aproximadamente 174 millones de dólares estadounidenses por año en Brasil y 45 millones de dólares estadounidenses en México.

**Palabras clave:** costos de atención médica; hospitalizaciones prolongadas; atención médica; cuidados de largo plazo; atención médica; envejecimiento poblacional; personas mayores; política pública; servicios sociales; servicios de rehabilitación; América Latina y el Caribe; México; Brasil.

**Clasificación JEL:** I10, J14, H5, J18

---

<sup>1</sup> Todos los autores pertenecen a la División de Protección Social y Salud del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Email: nataliaara@iadb.org; sbauhoff@iadb.org; nschwarz@iadb.org; mstampini@iadb.org. Este estudio fue elaborado con financiamiento del trabajo económico y sectorial del BID RG-E1871 "¿Pueden los servicios de atención a largo plazo reducir los costos de atención médica mediante hospitalizaciones más cortas?" Agradecemos a Ricardo Pérez-Cuevas, Ignacio Astorga y Hugo Godoy por sus sugerencias y orientación. También damos las gracias a Pablo Ibararán, David Evans y un revisor anónimo por valiosos aportes; Nadin Medellín y Diego Wachs por su apoyo en el procesamiento de datos en las etapas iniciales de esta investigación; y a Rocío Aguilera por su apoyo en el análisis cualitativo. Finalmente, agradecemos sinceramente las contribuciones de los expertos que amablemente participaron en entrevistas y discusiones de grupos focales, lo que permitió la construcción del marco conceptual. El documento fue editado profesionalmente y traducido al español por Guillermo Rubens. La versión original es en inglés. Los errores restantes son sólo nuestros. El contenido y las conclusiones de este documento reflejan las opiniones de los autores y no necesariamente las del BID, su Directorio Ejecutivo o los países a los que representan.

## Tabla de Contenido

1. Introducción.....	3
2. Marco conceptual .....	5
3. Datos procedentes de la bibliografía existente .....	8
3.1. Determinantes de la duración de la internación.....	8
3.2. Costos de las hospitalizaciones prolongadas .....	10
3.3. Definiciones de internaciones hospitalarias prolongadas .....	11
4. Datos y metodología.....	12
4.1. Fuentes.....	12
4.2. Definición de hospitalizaciones prolongadas y descomposición de la duración de la internación .....	14
5. Evidencia de Brasil y México .....	18
5.1. Las hospitalizaciones prolongadas representan aproximadamente la mitad de todos los días de internación.....	18
5.2. ¿Qué enfermedades explican la mayoría de los días excesivos .....	19
5.3. ¿Cuánto se puede ahorrar prestando servicios sociales, de rehabilitación y de cuidados prolongados? .....	28
6. Discusión.....	29
7. Conclusiones y recomendaciones .....	31
Referencias .....	34
Anexo 1. Resultados de las entrevistas y los grupos focales.....	39
Anexo 2. Descomposición de los días de hospitalización en los estados brasileños y mexicanos .....	44
Anexo 3. Análisis de sensibilidad.....	46

## 1. Introducción

En la región de América Latina y el Caribe, se espera que la combinación de una población que envejece y los avances tecnológicos aumenten significativamente el gasto en atención médica (Rao et al., 2022). Este aumento se profundiza aún más por la creciente prevalencia de enfermedades crónicas y la dependencia entre las personas mayores. Más del 85% de las personas mayores de 70 años tienen al menos una condición crónica, y el 14% de los mayores de 65 años requieren asistencia para las actividades de la vida diaria (IHME, 2020; Aranco, Ibararán y Stampini, 2022). Además, faltan sistemas robustos de atención primaria, servicios sociales, cuidados postoperatorios y a largo plazo, y también apoyo para los cuidadores familiares (Aranco et al., 2022).

Racionalizar el uso de los hospitales es una estrategia clave para controlar el aumento del gasto en salud. Los hospitales representan aproximadamente un tercio del gasto total en salud en la región y son fundamentales para la integración de tecnología médica costosa. También sufren las consecuencias de una atención primaria y sistemas sociales inadecuados, lo que puede llevar a internaciones hospitalarias que se extiendan más allá de lo médicamente necesario. Una internación prolongada ocurre cuando "un paciente médicamente apto se mantiene innecesariamente en el hospital debido a factores organizacionales/operativos internos, o cuando se identifica a un paciente con necesidad de un nivel alternativo de atención y se demora la transición debido a postergaciones y/o la falta de acuerdos externos para la transferencia de asistencia (Micallef et al., 2020, p. 105).

Las internaciones prolongadas pueden estar causadas por varios factores. En primer lugar, las comorbilidades prevenibles o la fragilidad del paciente pueden prolongar las internaciones. En segundo lugar, ineficiencias dentro del hospital pueden llevar a internaciones más prolongadas. En tercer lugar, la falta de opciones de alta adecuadas que ofrezcan servicios de rehabilitación o apoyo social también puede llevar a hospitalizaciones prolongadas. Además, los hospitales se enfrentan a ingresos y reingresos que podrían ser totalmente evitables con una atención primaria y social eficaz. Las personas mayores corren un riesgo especial de hospitalizaciones prolongadas debido a su estado de salud más complejo, su fragilidad en el momento del ingreso y a la necesidad de adoptar medidas seguras para el alta (Picone et al., 2003; Lenzi et al., 2014).

Las internaciones hospitalarias prolongadas son frecuentes, costosas y arriesgadas para los pacientes. Un metaanálisis de 64 estudios realizados en Europa y América del Norte observó que estas internaciones representan un promedio del 22,8% de todos los días cama. Las cifras oscilan entre el 1,6% en Inglaterra y el 91,3% en Canadá, dependiendo de las metodologías, las fuentes de datos y las poblaciones estudiadas (Landeiro et al., 2019). También hay variaciones sustanciales dentro de un mismo país. Estas internaciones prolongadas contribuyen a aumentar los costos sanitarios y pueden empeorar el acceso y los tiempos de espera cuando la capacidad hospitalaria es limitada (Falcone et al., s.f.; Landeiro et al., 2019). Además, las hospitalizaciones prolongadas pueden ser potencialmente inseguras para los pacientes (Lingsma et al., 2018; Landeiro et al., 2019; Rojas-García et al., 2018). Las investigaciones existentes han identificado varios factores que contribuyen a las hospitalizaciones prolongadas, incluyendo la falta de estructuras de atención adecuadas fuera del hospital, los procesos hospitalarios e interhospitalarios desde el ingreso hasta el alta, como el ingreso temprano para reservar una cama para un procedimiento programado, o los retrasos administrativos (Landeiro et al., 2019; Siddique et al., 2021; Micallef et al., 2020).

En este estudio, conceptualizamos y medimos empíricamente los días de hospitalización debidos a internaciones prolongadas entre las personas mayores de Brasil y México. En primer lugar, proponemos un marco conceptual de continuidad del cuidado para internaciones hospitalarias prolongadas basado en la literatura existente y en las percepciones cualitativas que arrojan

entrevistas y discusiones de grupos focales con expertos de México, Argentina y Colombia. El marco conceptual clasifica los factores de las internaciones prolongadas en tres partes: (i) falta de atención primaria adecuada, que lleva a ingresos más complejos; (ii) ineficiencia hospitalaria; y (iii) falta de rehabilitación, asistencia social y cuidados de largo plazo tras el alta. En segundo lugar, estimamos la prevalencia de internaciones prolongadas y la contribución de estos tres factores utilizando registros administrativos sobre altas de pacientes de 65 años o más de hospitales del sector público en Brasil y México en 2019. Por último, estimamos el costo total de los días inadecuados de hospitalización, multiplicando su número por el costo promedio de un día de hospitalización (incluyendo amortización de infraestructuras y equipos, procedimientos y recursos humanos).

Nuestros resultados sugieren que las internaciones prolongadas son muy frecuentes y costosas, debido principalmente a las ineficiencias hospitalarias y a la falta de opciones que ofrezcan apoyo social, postoperatorio y rehabilitación al momento del alta. Específicamente, estimamos que los días de hospitalización inadecuados representan el 48,1% de los días de hospitalización en Brasil y el 56,2% en México. La falta de oferta de servicios sociales, de rehabilitación y de cuidados de largo plazo representa el 12,1% de todos los días de hospitalización en Brasil y el 6,9% en México.

Por lo que sabemos, éste es el primer trabajo que proporciona tanto detalle acerca de las causas de las hospitalizaciones prolongadas, lo que permite una estimación inicial del ahorro que podría lograrse mediante los cuidados de largo plazo. El resto del documento se organiza de la siguiente manera. La sección 2 describe el marco conceptual que coloca a los hospitales dentro de un sistema sanitario y social más amplio. Mostramos cómo la atención primaria, la ineficiencia hospitalaria y los servicios sociales, de rehabilitación, y de cuidados de largo plazo pueden afectar a la duración de la internación. En la sección 3 se revisa la bibliografía sobre los factores determinantes, la definición y los costos de las internaciones hospitalarias prolongadas. La sección 4 describe los datos y explica la metodología utilizada para definir las hospitalizaciones prolongadas, desglosar la duración de la internación en distintos componentes y calcular sus costos, siguiendo la lógica de nuestro modelo conceptual. La sección 5 presenta los resultados sobre la magnitud de los días de hospitalización inadecuados, sus costos, e información sobre las enfermedades que más contribuyen a estos días excesivos, así como el potencial ahorro derivado de la mejora de los servicios posteriores al alta. En la sección 6 analizamos nuestros resultados. La sección 7 concluye con recomendaciones sobre políticas.

## 2. Marco conceptual

Desarrollamos un marco conceptual de continuidad del cuidado para internaciones hospitalarias prolongadas basado en la literatura existente y en las percepciones cualitativas obtenidas de entrevistas y discusiones de grupos focales con expertos de México, Argentina y Colombia. Estos debates y entrevistas, que incluyeron a 6 participantes de grupos focales y 3 médicos, se realizaron virtualmente entre junio y octubre de 2023. Los datos se analizaron mediante el análisis temático, un enfoque inductivo que nos ayudó a identificar temas y patrones clave. Este análisis nos permitió conceptualizar la información en tres etapas de atención: prehospitolaria, intrahospitalaria y posthospitalaria. El Cuadro 1 presenta una selección de citas que sirvieron de base a nuestro modelo, y el Anexo 1 ofrece un resumen más detallado de las conclusiones.

Nuestro marco considera a los hospitales como parte de un sistema sanitario y social más amplio que incluye atención primaria y servicios de rehabilitación, apoyo social y cuidados de largo plazo (Falcone et al., s.f.). Las internaciones hospitalarias prolongadas pueden ser el resultado de ineficiencias y cuellos de botella en cualquier etapa de este proceso asistencial, lo que lleva a ingresos evitables o a hospitalizaciones más largas de lo médicamente necesario. Por ejemplo, puede que los pacientes sean ingresados demasiado pronto o demasiado tarde, sufran retrasos para lograr estar clínicamente aptos para el alta una vez ingresados o sufran retrasos en el alta por falta de apoyo asistencial posthospitalario.

La Figura 1 ilustra nuestro marco conceptual e identifica tres fuentes potenciales de días de hospitalización inadecuados:

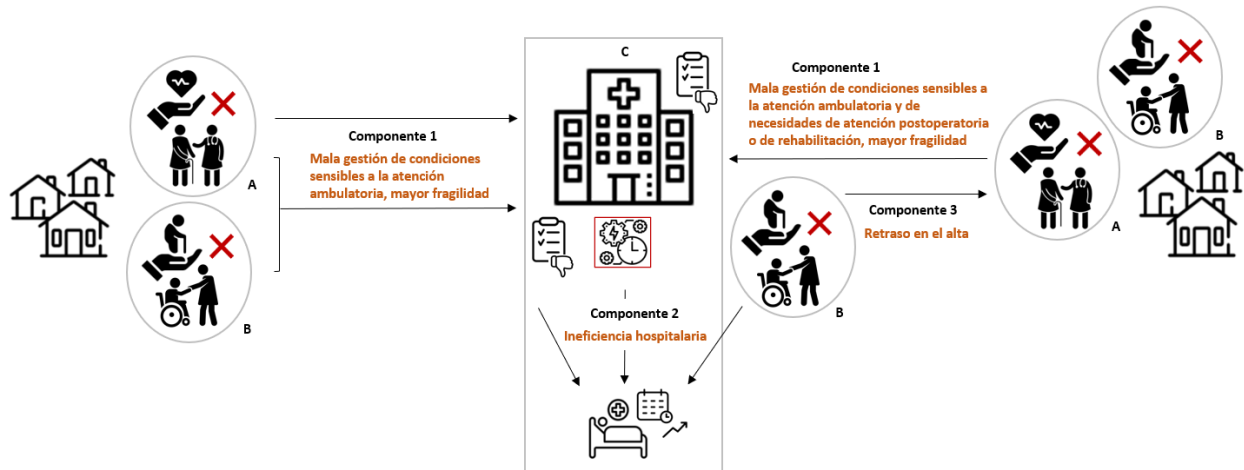
1. **Problemas en el ingreso:** Tanto la atención primaria inadecuada (A) como la falta de servicios sociales, de rehabilitación y de cuidados de largo plazo (B) pueden llevar a ingresos o reingresos evitables y aumentar la fragilidad de los pacientes, contribuyendo a las hospitalizaciones prolongadas (Componente 1) (Freitas et al., 2012; Lenzi et al., 2014; Bo et al., 2016; Toh et al., 2017). Por ejemplo, una persona mayor hospitalizada por una fractura de fémur puede requerir una internación más larga si tiene enfermedades crónicas mal controladas que necesitan estabilización o necesidades de cuidados adicionales que complican el tratamiento. Las mismas consideraciones se aplican a los reingresos. La falta de atención primaria (A) y la insuficiencia de servicios sociales, de rehabilitación y de cuidados de largo plazo (B) aumentan la probabilidad de rehospitalización para las personas que han sido dadas de alta previamente y pueden complicar el cuadro clínico, prolongando la duración de estos reingresos (Misky et al., 2010) Además, las altas hospitalarias prematuras debido a problemas internos del hospital también pueden aumentar la probabilidad de reingreso.
2. **Ineficiencias intrahospitalarias:** Las internaciones prolongadas durante la hospitalización (C) pueden deberse a ineficiencias como falta de recursos, retrasos en los procedimientos o una planificación y gestión deficientes (Componente 2) (Holmås, Kamrul Islam et al., 2013). Por ejemplo, los hospitales con una menor proporción de médicos por paciente pueden experimentar internaciones más largas, ya que los pacientes esperan más tiempo para las consultas o los resultados de los exámenes (Marfil-Garza et al., 2018; Carey et al., 2005).
3. **Retrasos en el alta:** Las altas para pacientes clínicamente aptos pueden retrasarse debido a la falta de servicios sociales, de rehabilitación y de cuidados de largo plazo disponibles (B) (Componente 3) (Toh et al., 2017; Landeiro et al., 2016; Moore et al., 2015; Carey et al., 2005). Por ejemplo, los pacientes mayores pueden permanecer hospitalizados si necesitan cuidados o rehabilitación que no pueden recibir en casa por falta de apoyo familiar o de servicios públicos de atención domiciliaria. Otra posibilidad es que sufran retrasos si no se dispone de instituciones adecuadas (por ejemplo, centros de



rehabilitación o centros de cuidados de largo plazo). Dichas necesidades pueden surgir de la propia hospitalización o ser preexistentes, pero acentuarse tras la hospitalización. Además, las familias pueden aprovechar la internación hospitalaria para obtener asistencia de los servicios públicos y tratar de retrasar o impedir el alta del paciente.

A continuación, operacionalizamos este marco para estimar la contribución de los tres componentes -ingreso, hospitalización y alta- al recuento global y la prevalencia de días de hospitalización inapropiados (internaciones prolongadas) (Figura 1). En la práctica, distinguir entre hospitalizaciones y reingresos es difícil porque cada episodio de hospitalización se registra por separado y no puede vincularse a internaciones anteriores. Además, no podemos determinar si los reingresos se deben a problemas relacionados con la internación inicial (por ejemplo, un alta prematura) o a deficiencias en los servicios de apoyo no hospitalarios. Por lo tanto, el efecto sobre los reingresos también se considera bajo el Componente 1. Además, no podemos determinar si una internación se prolonga debido a la negativa de la familia a que el paciente sea dado de alta.

**Figura 1. Marco conceptual - Asistencia sanitaria, social y hospitalizaciones prolongadas**



**Nota:** Las letras (A) a (C) representan distintos tipos de asistencia: (A) atención primaria, (B) servicios sociales, de rehabilitación y de cuidados de largo plazo, y (C) atención hospitalaria.

**Fuente:** Elaboración de los autores.

**Cuadro 1. Factores de las hospitalizaciones prolongadas**  
(Citas seleccionadas de entrevistas y grupos focales)

**Contar con servicios adecuados de atención primaria y social son esenciales para prevenir las hospitalizaciones, incluidas las rehospitalizaciones, y para mejorar el estado de salud general** (Componente 1).

- “No podemos hablar de la demanda de urgencias y de la atención hospitalaria si no hablamos de las enfermedades crónicas que no se protocolizan en el manejo ambulatorio.” - *P2, grupo focal*
- “La estancia hospitalaria la determina la estabilidad del paciente, es decir, su funcionalidad: cómo está funcionando él como individuo en cuestión de trastornos motores, en cuestión de comorbilidades.” - *P4, grupo focal*
- “No tenemos plan ampliado de inmunizaciones en personas mayores. La única vacuna gratuita es la de influenza y su cobertura es muy baja. Entonces si no tenemos estrategias de prevención como la vacunación contra neumococo, tosferina, herpes zoster... estamos exponiendo a la población mayor, en especial a la más frágil, a hospitalizaciones recurrentes.” - *P1, entrevista*

**Las ineficiencias hospitalarias afectan significativamente la duración de las internaciones.** (Componente 2).

- “No existen protocolos de atención humanizada y diferencial a personas mayores [en el caso de urgencias] por la cantidad de pacientes que reciben; esto hace que los procesos de ingreso hospitalario sean largos y que (...) en los servicios de urgencias se compliquen o adquieran gérmenes oportunistas que hacen que se complique el cuadro inicial.” - *P1, entrevista*
- “Los médicos de urgencias y hospitalizaciones en su mayoría no han recibido capacitación en geriatría ni cuentan con médicos geriatras (...), por lo que terminan inter-consultando a varios especialistas (...), lo cual lleva a un uso excesivo de laboratorios y demoras en el proceso.” - *P1, entrevista*
- “Pocos hospitales tienen protocolos de "alta temprana", por lo que administrativamente existen muchas barreras y procesos (...).” - *P2, entrevista*

**Las internaciones prolongadas están estrechamente relacionadas con una atención inadecuada tras el alta** (Componente 3).

- “Después de una fractura de cadera (...), [una persona mayor] tiene que ir a una institución por lo menos de media estancia. No puede volver a su hogar inmediatamente. Entonces ahí empiezan muchos problemas (...), hay poca oferta de estos lugares, no hay buena coordinación para usarlos eficientemente o según la necesidad de cada paciente.” - *P3, entrevista*
- “Es muy común que el familiar que sea el cuidador informal no se sienta capacitado para poderlos atender en casa, entonces ellos también se rehúsan a que el paciente sea egresado.” - *P6, grupo focal*
- “Hay falta de comunicarnos con los familiares para involucrarlos en el cuidado del adulto mayor, lo cual es un determinante importante (...).” - *P6, grupo focal*

### 3. Datos procedentes de la bibliografía existente

En esta sección, revisamos la literatura sobre hospitalizaciones prolongadas, sus determinantes y costos asociados.

#### 3.1. Determinantes de la duración de la internación

La duración de la internación hospitalaria está estrechamente relacionada con la probabilidad de que una hospitalización sea inadecuadamente larga. La bibliografía existente clasifica los factores determinantes de la duración de la internación hospitalaria en características del paciente, características del hospital y factores de contexto que reflejan la disponibilidad de asistencia sanitaria y social fuera del hospital (Falcone et al., s.f.).

##### *Características de los pacientes*

Factores clínicos como diagnóstico principal, comorbilidades, fragilidad y estado funcional, así como factores no clínicos como características demográficas y nivel socioeconómico, desempeñan un papel crucial en la determinación de la duración de las internaciones hospitalarias. Los factores clínicos pueden llevar a hospitalizaciones más prolongadas, sobre todo en casos complejos (por ejemplo, Rodrigues et al., 2022; Stone et al., 2022). El efecto de la edad en la duración de la internación es dispar; algunos estudios consideran la edad avanzada como un indicador de fragilidad. Por ejemplo, Picone et al. (2003) y Lenzi et al. (2014) observan una correlación entre mayor edad e internaciones hospitalarias prolongadas, mientras que Marfil-Garza et al. (2018) observan que las hospitalizaciones prolongadas son más comunes entre los pacientes más jóvenes en México. Los efectos de género también son inconsistentes (Marfil-Garza et al., 2018; Holmås et al., 2017; Ono et al., 2010; Butterworth et al., 2000). Sin embargo, el nivel socioeconómico indica consistentemente una correlación negativa con la duración de la internación: los pacientes de nivel más alto típicamente tienen hospitalizaciones más cortas (Marfil-Garza et al., 2018; Moore et al., 2015; Perelman y Closon, 2011). Aunque las características de los pacientes contribuyen a las variaciones en la duración promedio de la internación en los distintos hospitales, no explican toda la variabilidad (Krell et al., 2014).

##### *Características del hospital*

Las características de los hospitales, incluyendo recursos humanos y de gestión, características organizativas y si es un hospital universitario, influyen en la duración de la internación al afectar los procedimientos, consultas, interpretaciones de los exámenes y la planificación del alta (Marfil-Garza et al., 2018; Carey et al., 2005; Lenzi et al., 2014). Del mismo modo, las variables estructurales de los hospitales, tanto las observables (nivel salarial, tamaño de las camas, ubicación, si es un hospital universitario o si es privado) como las no observables, son factores clave de la duración promedio de la internación. Por ejemplo, Walsh et al. (2014) observan que aproximadamente el 9% de la variación en la duración promedio de la internación en los hospitales comunitarios de Estados Unidos se debe a características observables del hospital. Un estudio realizado en Noruega muestra que las características hospitalarias no observables representan el 9% de la duración promedio de la internación y el 10% de las altas tardías (es decir, internaciones prolongadas clínicamente inapropiadas) (Holmås et al., 2013).

##### *Efecto de la atención primaria y los servicios sociales, de rehabilitación y de cuidados prolongados*

Las variables contextuales, como la disponibilidad de servicios sanitarios locales, pueden explicar parte de la variación en la duración de las hospitalizaciones. El retraso en el alta puede deberse a la falta de disponibilidad o de coordinación con los servicios de atención primaria, rehabilitación

y/o cuidados de largo plazo (Micallef et al., 2020; Falcone, s.f.). Como se ha comentado en el marco conceptual, estos factores podrían influir tanto durante el ingreso como durante el alta.

Desde el punto de vista de los ingresos, la disponibilidad de una atención primaria sólida se asocia no sólo a menos hospitalizaciones, sino también a internaciones más cortas (Yang et al., 2022). Un sistema de atención primaria de calidad permite a las personas gestionar mejor su salud, evitando así complicaciones innecesarias que podrían aumentar la duración de la internación. Del mismo modo, los servicios de cuidados de largo plazo mejoran el estado de salud y fragilidad de los pacientes en el momento del ingreso, al prevenir y reducir la pérdida de independencia funcional (Curry, 2006).

Los servicios de atención primaria, rehabilitación, asistencia social y cuidados de largo plazo también mejoran la transición de los pacientes tras el alta. Por ejemplo, trabajando con datos de un hospital universitario de Estados Unidos, Misky et al. (2010) observan que el seguimiento en las cuatro semanas siguientes al alta puede reducir el número de reingresos de pacientes previamente dados de alta, y acortar en dos días la internación hospitalaria en el momento del reingreso.

Del mismo modo, la disponibilidad de servicios de rehabilitación y cuidados de largo plazo y su coordinación con la asistencia sanitaria pueden reducir la duración promedio de la internación hospitalaria al mejorar el proceso de alta y las transiciones posteriores al alta. Los efectos pueden ser importantes. Para Estados Unidos, Carey et al. (2005) muestran que el 84% de los días atribuibles a altas tardías no médicas se debieron a dificultades para encontrar una plaza en un centro de enfermería. Asimismo, Zhao et al. (2018) observan que el 56% de las hospitalizaciones prolongadas en Estados Unidos se produjeron debido a la incapacidad de coordinar el alta a un destino adecuado. Uno de los pocos estudios realizados en América Latina observó que el 36% de las hospitalizaciones prolongadas entre adultos mayores (definidas como internaciones superiores a 30 días) en Chile podrían potencialmente evitarse mediante disposiciones adecuadas de atención social (Villalobos Dintrans, 2018). En Noruega, Canadá, Inglaterra, España y Corea también se ha encontrado evidencia de la importancia de los servicios de cuidados de largo plazo para facilitar altas hospitalarias oportunas y seguras (Holmås, Islam et al., 2013; Moore et al. 2015; Gaughan et al. 2015; Costa-Font et al. 2018, Hyun et al., 2014).

La literatura señala, además, que la disponibilidad de atención posterior al alta tiene un papel más importante en la determinación de la duración de la internación para los pacientes complejos, los pacientes de estratos socioeconómicos más bajos y para aquellos que necesitan cambiar su situación de residencia después del alta (por ejemplo, de casa a un centro de enfermería) (Holmås, Islam et al., 2013; Moore et al., 2015).

Los factores de contexto no se limitan a la disponibilidad de servicios formales. Los cuidados informales, como los cuidados familiares, también desempeñan un papel (Toh et al., 2017; Landeiro et al., 2016; Moore et al., 2015; Picone et al., 2003). En ocasiones, este apoyo puede ser más importante que la disponibilidad de recursos económicos para conseguir atención posthospitalaria, como se observó en el caso de los pacientes de traumatología en Canadá (Moore et al., 2015). Además, son esenciales la coordinación y la comunicación con los familiares. Por ejemplo, Tan et al. (2010) observan que en Singapur el 44% de las altas retrasadas de pacientes que tuvieron accidentes cerebrovasculares se debieron al pedido de un familiar, y Carey et al. (2005) destacan la importancia de mantener tanto a los pacientes como a los cuidadores familiares involucrados en el proceso de planificación del alta, y de educarlos y formarlos acerca de las necesidades de cuidados tras el alta. Esto corrobora las conclusiones de las entrevistas con expertos realizadas en el marco de este estudio (anexo 1).

### **3.2. Costos de las hospitalizaciones prolongadas**

Las hospitalizaciones prolongadas y las altas tardías generan costos financieros y de oportunidad y repercuten negativamente en la salud. Los costos financieros provienen del uso de recursos hospitalarios, incluidos los costos recurrentes y de capital. En un metaanálisis que incluye datos de Cuba, México, Singapur, Reino Unido, Suecia, Israel y Estados Unidos, Landeiro et al. (2019) estiman que el costo promedio de los retrasos en el alta es de 7.020 USD (ajustado por PPA) por paciente, y oscila entre un mínimo de 482 USD (ajustado por PPA) en Cuba y un máximo de 31.935 USD en Estados Unidos. Estos estimados no incluyen gastos de capital.

El costo de un día de internación adicional varía en función de la complejidad del paciente y de las características del hospital (Kozma et al., 2010). El costo marginal disminuye con la duración de la internación, ya que en los primeros días se realizan diagnósticos y procedimientos costosos, y los recursos necesarios luego se concentran en alojamiento, mantenimiento y servicios limitados de enfermería. En consecuencia, es probable que los últimos días de hospitalización tengan los costos marginales más bajos. Taheri et al. (2000) estiman que la mediana de los costos directos variables al día del ingreso en un hospital académico de Estados Unidos en 1998 es de 1.246 dólares, cifra que desciende a 304 dólares al momento del alta. Los tres primeros días de hospitalización suponen el 40% de los costos variables totales, mientras que el último día cuesta el 3% o menos de la internación. Sin embargo, estos estimados pueden inducir a error, ya que excluyen los gastos prorrateados de infraestructura y equipamiento.

Dado que las internaciones más cortas de lo previsto podrían dar lugar a reingresos evitables (Sud et al., 2017; Makowsky y Klein, 2018), el costo de un día adicional de hospitalización podría compensarse parcialmente con una disminución de la probabilidad de reingreso. Carey (2015) estima que evitar los reingresos podría compensar el costo de un día adicional de internación entre un 15% y un 65% entre los pacientes de Medicare en Estados Unidos. En entornos con capacidad limitada, las internaciones prolongadas pueden generar costos de oportunidad porque la saturación puede impedir el ingreso de otros pacientes. Aunque ingresar a estos nuevos pacientes puede ser más costoso económicamente, hacerlo puede mejorar su bienestar, dado que probablemente tengan mayores necesidades asistenciales.

Las internaciones prolongadas también pueden afectar negativamente la salud de los pacientes. Pueden aumentar el riesgo de reacciones adversas a los medicamentos, infecciones y úlceras (Hauck y Zhao, 2011), lo que puede alargar aún más las internaciones hospitalarias. Por ejemplo, se ha demostrado que un día más de hospitalización en Estados Unidos aumenta la probabilidad de infección en un 1,37% (Hassan et al., 2010). Del mismo modo, las internaciones prolongadas pueden reducir la movilidad y el funcionamiento de los pacientes (Landeiro et al., 2018; Vliet et al., 2017), lo que lleva a necesidades de cuidados al alta. Los efectos negativos sobre el bienestar no se limitan a los pacientes, sino que también se han observado en sus familiares y en el personal del hospital (Rojas-García et al. 2018).

Algunos autores sostienen que la duración de la internación podría reducirse con servicios previos y posteriores al alta que mejoren el estado de salud de los pacientes en el momento del ingreso y faciliten un proceso de alta fluido y seguro. Matus-López (2023) estima que la implantación de un sistema de cuidados prolongados en Chile podría ahorrar hasta un 5% del gasto del sector sanitario público (con un ahorro que oscila entre 4,6 y 64 millones de dólares al año, dependiendo de los supuestos que se hagan).

### **3.3. Definiciones de internaciones hospitalarias prolongadas**

Aunque existe un relativo consenso entre los investigadores sobre la definición de hospitalizaciones prolongadas, los estudios difieren en su operacionalización, al utilizar diferentes datos, criterios y metodologías. Determinar si un paciente es médicamente apto para el alta o para un nivel de atención alternativo requiere datos detallados, como historias clínicas evaluadas por profesionales de la salud (Bo et al., 2016; Hendy et al., 2012; o Lewis y Glasby, 2006), o métodos estandarizados como el *Appropriateness Evaluation Protocol* (Vetter, 2003).

Cuando solo se dispone de datos administrativos de reclamaciones o de altas, determinar la aptitud clínica y, en consecuencia, las internaciones prolongadas tienden a depender de métodos ad-hoc. Algunos estudios utilizan un umbral absoluto de 20 días para la población general, como Toh et al. (2017) en Singapur. El Sistema Nacional de Salud de Inglaterra utiliza el mismo umbral para clasificar las hospitalizaciones y diseñar protocolos que reduzcan la prevalencia de internaciones prolongadas (NHS s.f.). Otros estudios sobre pacientes mayores utilizan umbrales más altos, como 60 o 180 días (Olivares-Tirado, s.f.; Cho y Kwon, 2022). La ventaja de un umbral absoluto es su simplicidad. Sin embargo, dado que es probable que la mayoría de las hospitalizaciones tengan una duración adecuada inferior a 20 días, es probable que este enfoque subestime las altas tardías. Además, un umbral uniforme no tiene en cuenta la legítima complejidad de los perfiles clínicos de los pacientes.

Para subsanar estas deficiencias, algunos estudios han utilizado umbrales ajustados que tienen en cuenta los motivos del ingreso y/o características específicas del paciente o del hospital. Estos ajustes se basan en calcular la duración promedio para ciertas enfermedades o pacientes, estimar la duración esperada de la internación mediante un análisis de regresión o utilizar técnicas de *machine learning* (Stone et al., 2022). Por ejemplo, algunos métodos calculan el umbral añadiendo una o dos desviaciones estándar a la duración promedio o prevista de la internación. Del mismo modo, un método propuesto por Krell et al. (2014) y Lingsma et al. (2018) fija el umbral en el percentil 75 de la distribución de los distintos procedimientos o diagnósticos. Utilizando datos mexicanos, Marfil-Garza et al. (2018) definen como hospitalizaciones largas aquellas que superan el percentil 95 de la distribución (equivalente a 34 días). Una desventaja de este enfoque es que la prevalencia de las internaciones largas está predeterminada por la construcción. Por ejemplo, si el umbral se fija en el percentil 75, el 25% de las hospitalizaciones se identificarán como prolongadas. Por lo tanto, este enfoque no es adecuado para estimar la prevalencia de las internaciones prolongadas.

## 4. Datos y metodología

### 4.1. Fuentes

Utilizamos datos administrativos sobre hospitalizaciones no ambulatorias de personas mayores de 65 años en Brasil y México en 2019, el último año calendario antes de la pandemia de COVID-19. Estos datos se generan para cada ingreso hospitalario e incluyen información sobre la fecha, los motivos (por ejemplo, cirugía, parto) y el tipo (electivo o urgente) del ingreso, los diagnósticos principales y secundarios (comorbilidades), la fecha y el motivo del alta, y las principales características demográficas de los pacientes.

Excluimos:

- (i) Registros de personas menores de 65 años;<sup>2</sup>
- (ii) Observaciones sin código de 3 dígitos de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE);
- (iii) Registros que indican ingresos relacionados con trastornos de salud mental asociadas a tratamientos semi residenciales;
- (iv) Observaciones relacionadas con procedimientos ambulatorios;
- (v) Registros duplicados.

La Figura 2 muestra el proceso de limpieza de datos y el número de observaciones restantes después de cada paso.



**Fuente:** Elaboración de los autores.

El conjunto de datos de Brasil incluye información sobre todas las hospitalizaciones en el sistema sanitario público (*Sistema Único de Saúde - SUS*), que cubre entre el 75% y el 80% de la población del país (Savedoff et al. 2022). Los datos se obtuvieron del Sistema de Información Hospitalaria disponible en el sitio web de DATASUS (Ministério da Saúde de Brasil s.f.) Tras el proceso de depuración, incluye 2.166.820 hospitalizaciones de 3.785 establecimientos sanitarios. Éstas generan 15 millones de días de hospitalización causados por 1.441 enfermedades (clasificadas mediante códigos CIE-10 con una clasificación de 3 dígitos).

Los datos de México provienen de la Base de Datos de Altas Hospitalarias del Sector Sanitario de México. Para 2019, incluye los egresos hospitalarios de la Secretaría de Salud, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS e IMSS Bienestar), el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSTE), la empresa Petróleos Mexicanos (PEMEX) y los Servicios Médicos Estatales. Tras el proceso de limpieza, el conjunto de datos comprende

<sup>2</sup> En Brasil, también descartamos 14 registros de ancianos que indicaban "parto" como motivo del alta hospitalaria, suponiendo que se trataba de errores de ingreso de datos.

768.173 hospitalizaciones de 1.214 instituciones médicas, correspondientes a 4.639.140 días de hospitalización debidos a 1.348 enfermedades (clasificadas mediante códigos CIE-10, clasificación de 3 dígitos). Las hospitalizaciones del IMSS representan el 54,9% de las observaciones, las de la Secretaría de Salud el 26,9%, el ISSTE el 15,1% de las hospitalizaciones, PEMEX el 2,9% y los Servicios Médicos Estatales el 0,17%.

La Tabla 1 presenta las principales características demográficas y sanitarias de la muestra, así como algunas características clave de los ingresos y altas en ambos países. La duración promedio de las hospitalizaciones entre la población mayor de 65 años es de 6,9 días en Brasil y de 6 días en México. Los pacientes tienen, en promedio, 75 años, que es también la edad mediana. Las hospitalizaciones también se distribuyen por igual entre sexos. Teniendo en cuenta la sobrerrepresentación de las mujeres entre la población de edad avanzada, esto sugiere que, en comparación con los hombres, las mujeres tienen relativamente menos probabilidades de ser hospitalizadas. Este resultado coincide con otras investigaciones que indican que, aunque el uso que hacen las mujeres de los servicios sanitarios domiciliarios y preventivos es mayor que el de los hombres, no tienen más probabilidades de ser hospitalizadas (Cameron et al., 2010; Bertakis et al., 2000). En el caso de Brasil, casi el 22% de las hospitalizaciones corresponden a pacientes con más de un diagnóstico. Más del 80% son ingresos por la sala de urgencias; el 10% de los pacientes se someten a un procedimiento de alta complejidad. El porcentaje de hospitalizaciones que terminan con la muerte del paciente es igual al 12,8% en Brasil y al 10,6% en México.

**Tabla 1. Principales características de la muestra**

	Brasil	México
Número de internaciones	2.166.820	768.173
Número de días de internación	15.005.644	4.639.140
Duración promedio de la internación (días) (Desviación típica)	6,9 (10,1)	6,0 (30,4)
Edad 65-69 (%)	26,8	27,9
Edad 70-74 (%)	23,2	24,0
Edad 75-79 (%)	19,6	19,7
Edad 80-84 (%)	15,0	14,4
Mayores de 85 años (%)	15,3	14,0
Edad promedio (años)	75,7	75,4
Mujeres (%)	49,7	51,8
Hombres (%)	50,3	48,2
% con comorbilidades	22,1	-
Índice de comorbilidad de Charlson	0,27	-
Tipo de ingreso: Optativa (%)	17,3	-
Tipo de ingreso: Urgencias (%)	82,7	-
Complejidad del procedimiento: Medio (%)	89,6	-
Complejidad del procedimiento: Alta (%)	10,4	-
Mortalidad intrahospitalaria (%)	12,8	10,6

**Fuente:** Elaboración propia con base en la base de datos de internación DATASUS, 2019 y la Base de Datos de Altas Hospitalarias del Sector Salud de México, 2019.



## 4.2. Definición de hospitalizaciones prolongadas y descomposición de la duración de la internación

Siguiendo el marco conceptual, dividimos la duración de la internación hospitalaria (*length of stay* o *LOS*, por sus siglas en inglés) en cuatro partes: (i) internación médicamente adecuada (*threshold* o *T*, por sus siglas en inglés); (ii) días excesivos (*excessive days* o *ED*, por sus siglas en inglés) debidos a la falta de atención primaria adecuada, lo que lleva a ingresos más complejos (*ED1*); (iii) días excesivos debidos a la ineficiencia hospitalaria (*ED2*); (iv) días excesivos debidos a la falta de rehabilitación, asistencia social y cuidados de largo plazo al momento del alta (*ED3*). Incluimos todos los diagnósticos primarios en el análisis, incluso aquellas enfermedades que deberían haberse prevenido en el nivel de atención primaria. Abundante evidencia indica que un sistema sólido de atención primaria puede reducir las hospitalizaciones. Sin embargo, este trabajo no tiene como objetivo cuantificar el posible ahorro derivados de tales reducciones; en cambio, se centra en comprender los factores que contribuyen a las internaciones hospitalarias prolongadas una vez que se ha producido el ingreso. El Cuadro 2 muestra la descomposición mediante cuatro ejemplos estereotípicos.

Para cada enfermedad, definimos la duración médicamente apropiada de la internación como la duración promedio de la internación en el estado más eficiente (el "estado de referencia") o, en otras palabras, en el estado con la menor duración promedio de la internación para esa enfermedad. Para calcular este promedio, restringimos la muestra a los pacientes sin comorbilidades (diagnósticos secundarios) que podrían haberse evitado en el nivel primario. Es decir, para determinar el estado de referencia sólo se tienen en cuenta los pacientes sin comorbilidades de enfermedades sensibles a la asistencia ambulatoria (*ambulatory care sensitive conditions* o *ACSC*, por sus siglas en inglés). Al restringir la muestra de este modo, eliminamos la parte de la internación que se atribuye a complicaciones clínicas vinculadas a comorbilidades que podrían haberse gestionado mediante una atención primaria adecuada.<sup>3</sup> Implícitamente, asumimos que en el estado de referencia, las comorbilidades ACSC se gestionan adecuadamente en el nivel primario.

Procedemos de la siguiente manera. Para cada enfermedad, calculamos la duración promedio de las hospitalizaciones de los pacientes sin comorbilidades ACSC por estado ( $\overline{LOS}_{c,s}$ ). A continuación, tomamos el valor promedio más bajo como umbral que define la internación médicamente adecuada  $T_c$ . Los cálculos se dan mediante las ecuaciones [1] y [2].

$$\overline{LOS}_{c,s} = \frac{\sum_{i,c,s} LOS_{i,c,s}}{\sum_{i,c,s} I_{i,c,s}} \quad \text{para } i \text{ sin comorbilidades ACSC} \quad [1]$$

$$T_c = \min_s(\overline{LOS}_{c,s}) \quad [2]$$

Donde  $LOS_{i,c,s}$  es la duración de la internación del paciente  $i$ , para la enfermedad  $c$  en el estado  $s$ .  $I$  es un indicador igual a 1 que cuenta las hospitalizaciones con el propósito de calcular la duración promedio de la internación. La ecuación [2] identifica  $T$  y el estado de referencia correspondiente (*benchmark state* o *BS*, por sus siglas en inglés), para cada enfermedad  $c$ .

<sup>3</sup> En el caso de las hospitalizaciones debidas a ACSC (como enfermedad primaria), tanto la LOS como la ED1 podrían evitarse mediante una atención primaria adecuada.

Para cada hospitalización, el número de días excesivos  $ED$  es la diferencia entre la duración real de la internación y el umbral, como se muestra en la ecuación [3].  $ED$  también es igual a la suma de sus tres componentes, como se muestra en la ecuación [4].

$$ED_{i,c} = LOS_{i,c} - T_c \text{ si } LOS_{i,c} > T_c; 0 \text{ en otros casos} \quad [3]$$

$$ED = ED1 + ED2 + ED3 \quad [4]$$

Para calcular  $ED1$ , es decir, los días excesivos que podrían haberse evitado mediante una gestión adecuada de las comorbilidades ACSC en el nivel primario, calculamos la duración promedio de la internación ( $Z_c$ ) entre los pacientes con comorbilidades ACSC hospitalizados por la enfermedad  $c$  en el estado de referencia  $BS$  identificado en la ecuación [2]. La fórmula se muestra en la ecuación [5].

$$Z_c = \frac{\sum_{i,c,ER} LOS_{i,c,BS}}{\sum_{i,c,ER} I_{i,c,BS}} \quad \text{para } i \text{ con comorbilidades ACSC} \quad [5]$$

En la ecuación sólo se consideran los pacientes que declaran comorbilidades ACSC [5]. Se parte de la base de que una mala gestión de las comorbilidades ACSC llevará a internaciones más prolongadas incluso en el estado más eficiente, porque aumenta la complejidad del cuadro clínico del paciente en el momento del ingreso. Esto implica que  $Z$  es mayor que  $T$ .<sup>4</sup>

Para los pacientes con comorbilidades ACSC en todos los estados,  $ED1$  se calcula como la diferencia entre  $Z_c$  y  $T_c$ , o la diferencia entre la duración real de la internación y  $T_c$  si la duración de la internación es inferior a  $Z_c$ . Para los pacientes sin comorbilidades ACSC,  $ED1$  es cero por definición. Esto se resume en la ecuación [6].

$$ED1_{i,c} = 0 \quad \text{para } i \text{ sin comorbilidades ACSC} \quad [6]$$

$$ED1_{i,c} = Z_c - T_c \quad \text{si } i \text{ tiene comorbilidades ACSC y } LOS_{i,c} > Z$$

$$ED1_{i,c} = LOS_{i,c} - T_c \text{ si } i \text{ tiene comorbilidades ACSC y } Z_c > LOS_{i,c} > T_c$$

$$ED1_{i,c} = 0 \text{ si } i \text{ tiene comorbilidades ACSC y } LOS_{i,c} < T$$

Este cálculo de  $ED1$  sólo puede realizarse para Brasil, ya que los datos de México no incluyen información sobre comorbilidades. En consecuencia, para México  $ED1$  se incluye parcialmente en  $T$  y parcialmente en  $ED2$ . También hay que señalar que una atención primaria sólida evitaría por completo los ingresos por ACSC. Es decir, la parte  $T_c$  de los ingresos al hospital debidos a ACSC como enfermedades primarias también puede considerarse días excesivos (más concretamente,  $ED1$ ). Sin embargo, para este análisis, nuestro objetivo es identificar la contribución de las comorbilidades ACSC a las hospitalizaciones prolongadas, incluso en los casos en los que una persona ha sido hospitalizada debido a una ACSC primaria.

Después de ajustar por  $ED1$ , la descomposición de los días excesivos restantes depende de si la enfermedad que causó el ingreso genera nuevas necesidades de atención post-alta. Por

<sup>4</sup> En los pocos casos en los que  $Z < T$ , establecemos  $Z = T$ . Además, en casos muy excepcionales en los que  $Z$  excede  $2T$ , establecemos  $Z = 2T$ .

ejemplo, las personas con trastornos musculoesqueléticos necesitarán cuidados de rehabilitación tras abandonar el hospital. Del mismo modo, los trastornos neurológicos y las enfermedades sistémicas, principalmente las insuficiencias respiratorias y cardíacas, afectan la movilidad del paciente, y por lo tanto generan nuevas necesidades de rehabilitación tras el alta. En cambio, los pacientes con enfermedades más genéricas, como la diabetes, pueden recuperarse sin cuidados de rehabilitación. Identificamos las enfermedades que generan nuevas necesidades asistenciales (*care needs* o *CN*, por sus siglas en inglés) mediante opiniones de expertos que evaluaron un conjunto de 35 diagnósticos que más contribuyen al exceso de días de hospitalización en nuestro análisis.<sup>5</sup> Suponemos que las enfermedades no evaluadas pertenecen al grupo de las que no necesitan nuevos cuidados (*no care needs* o *NCN*, por sus siglas en inglés).

Si una enfermedad no crea nuevas necesidades asistenciales (*NCN*), suponemos que todos los días excesivos restantes se deben a la ineficiencia hospitalaria (*ED2*). Si una enfermedad genera necesidades de cuidados posteriores al alta (*CN*), los días excesivos restantes se desglosan a su vez en *ED2* y falta de rehabilitación, cuidados sociales y cuidados de largo plazo (*ED3*).

Para las enfermedades del grupo *NCN*, el componente debido a la ineficiencia hospitalaria se define mediante la ecuación [7].

$$ED2_{i,c} = LOS_{i,c} - T_c - ED1_{i,c} \text{ si } c \in NCN \text{ y } LOS_{i,c} > (T_c + ED1_{i,c}); \text{ 0 en otro caso [7]}$$

Para las enfermedades del grupo *CN*, suponemos que la ineficiencia hospitalaria es igual a la ineficiencia promedio observada para el grupo *NCN*,  $\overline{ED2}$ , que se define como:

$$\overline{ED2} = \frac{\sum_{i,c} ED2_{i,c}}{\sum_{i,c} I_{i,c}}, \text{ para } c \in NCN \text{ [8]}$$

*ED2* se define mediante la ecuación [9].

$$ED2_{i,c} = \overline{ED2} \text{ si } c \in CN \text{ y } LOS_{i,c} > (T_c + ED1_{i,c} + \overline{ED2}) \text{ [9]}$$

$$ED2_{i,c} = LOS_{i,c} - T_c - ED1_{i,c} \text{ si } c \in CN \text{ y } (T_c + ED1_{i,c} + \overline{ED2}) > LOS_{i,c} > (T_c + ED1_{i,c})$$

<sup>5</sup> Las siguientes enfermedades se clasificaron como generadoras de necesidades de cuidados medias a altas: Angina de pecho; Infección bacteriana de sitio no especificado; Neumonía bacteriana, no clasificada en otra parte; Infarto cerebral; Fractura de fémur; Fractura de miembro inferior, incluyendo el tobillo; Insuficiencia cardíaca; Otra enfermedad pulmonar obstructiva crónica; Otras enfermedades degenerativas del sistema nervioso, no clasificadas en otra parte; Otra sepsis; Neumonía, organismo no especificado; Secuelas de enfermedad cerebrovascular; Shock, no clasificado en otra parte; Accidente cerebrovascular, no especificado como hemorragia o infarto. Las siguientes enfermedades se evaluaron como no generadoras de necesidades de atención o generadoras de necesidades de atención bajas: Infarto agudo de miocardio, Colecistitis; Colelitiasis; Cardiopatía isquémica crónica; Enfermedad renal crónica; Epilepsia; Hipertensión esencial (primaria); Lesión intracraneal; Neoplasia maligna de colon; Otras enfermedades bacterianas, no clasificadas en otra parte; Otras enfermedades cerebrovasculares; Otras enfermedades del sistema digestivo; Otros trastornos del equilibrio de líquidos, electrolitos y ácido-base; Otros trastornos de la piel y del tejido subcutáneo, no clasificados en otra parte; Otros trastornos del sistema urinario; Otras enfermedades vasculares periféricas; Íleo paralítico y obstrucción intestinal sin hernia; Insuficiencia respiratoria, no clasificada en otra parte; Diabetes mellitus tipo 2; Causas de morbilidad desconocidas y no especificadas; Diabetes mellitus no especificada. Consulte también el Tabla 4.

$$ED2_{i,c} = 0 \text{ en otro caso}$$

Por último,  $ED3$ , el número de días excesivos que se deben a la falta de servicios sociales, de rehabilitación y de cuidados de largo plazo para enfermedades que generan nuevas necesidades de cuidados, se define mediante la ecuación [10]. Para las enfermedades que no generan necesidades asistenciales,  $ED3$  es cero por definición.

$$ED3_{i,c} = 0 \text{ para } c \in NCN \text{ [10]}$$

$$ED3_{i,c} = LOS_{i,c} - T_c - ED1_{i,c} - ED2_{i,c} \text{ si } c \in CN \text{ y } LOS_{i,c} > (T_c + ED1_{i,c} + ED2_{i,c}),$$

$$ED3_{i,c} = 0 \text{ en otro caso}$$

El Cuadro 2 ilustra este análisis pormenorizado para diferentes ejemplos de enfermedades y tipos de pacientes.

**Cuadro 2. Ejemplos de cálculos de descomposición, base de datos de Brasil**

<b>Ejemplo 1: Paciente con infarto agudo de miocardio, sin comorbilidades ACSC.</b>								
LOS	$T_c$	$Z_c$	ACSC	Nuevas necesidades asistenciales	ED	ED1	ED2	ED3
9	5,1	6,2	No	No	3,9	0	3,9	0
<b>Ejemplo 2: Paciente con infarto agudo de miocardio, con comorbilidades ACSC.</b>								
LOS	$T_c$	$Z_c$	ACSC	Nuevas necesidades asistenciales	ED	ED1	ED2	ED3
10,2	5,1	6,2	Sí	No	5,1	1,1	4,0	0
<b>Ejemplo 3: Paciente con fractura de fémur, sin comorbilidades ACSC.</b>								
LOS	$T_c$	$Z_c$	ACSC	Nuevas necesidades asistenciales	ED	ED1	ED2	ED3
12	6,7	7,0	No	Sí	5,3	0	3,1	2,2
<b>Ejemplo 4: Paciente con fractura de fémur, con comorbilidades ACSC.</b>								
LOS	$T_c$	$Z_c$	ACSC	Nuevas necesidades asistenciales	ED	ED1	ED2	ED3
12	6,7	7,0	Sí	Sí	5,3	0,2	3,1	2,0

## 5. Evidencia de Brasil y México

### **5.1. Las hospitalizaciones prolongadas representan aproximadamente la mitad de todos los días de internación**

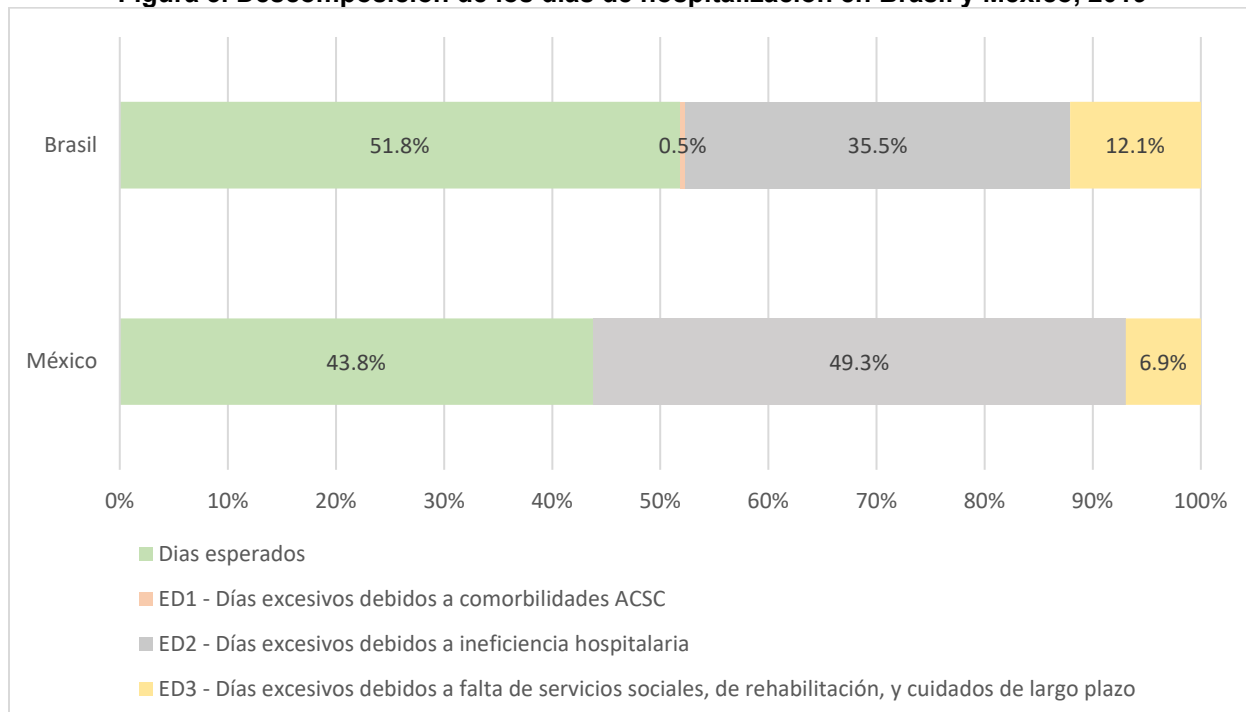
El análisis de descomposición muestra que los días excesivos representan el 48,1% del total de días de hospitalización en Brasil y el 56,2% en México (Figura 3). Estos días excesivos proceden de 1 millón de hospitalizaciones en Brasil y 440.000 hospitalizaciones en México clasificadas como prolongadas, lo que representa el 46% y el 57% del número total de hospitalizaciones, respectivamente.

En Brasil, estimamos que el 0,5% del total de días de hospitalización se debe a la mayor fragilidad y complejidad clínica de los pacientes con enfermedades secundarias que podrían haberse tratado en el nivel de atención primaria (denominadas comorbilidades ACSC). Además, el 35,5% de los días de hospitalización son atribuibles a ineficiencias dentro de los hospitales, como la falta de recursos y de modelos de gestión. Por último, el 12,1% de los días de hospitalización podrían evitarse proporcionando mejores servicios sociales, de rehabilitación y de cuidados de largo plazo.

En México, la ineficiencia hospitalaria es el factor predominante, ya que representa el 49,3% del total de días de hospitalización. El porcentaje de días de hospitalización que podrían ahorrarse mediante la prestación de servicios de rehabilitación, asistencia social y cuidados de largo plazo es inferior al de Brasil, e igual al 6,9%. Como se ha comentado en la sección de metodología, los datos de México no permiten estimar la proporción de días excesivos debidos a una mala gestión de las comorbilidades ACSC. Por lo tanto, estos días excesivos se incluyen en parte en la internación estimada médicamente apropiada y en parte en la proporción de días excesivos debidos a la ineficiencia hospitalaria.

Nuestro análisis tiene en cuenta todas las causas principales de hospitalización, incluidas aquellas por enfermedades que podrían haberse evitado con una mejor atención primaria (es decir, hospitalizaciones con un diagnóstico primario de ACSC). Desde la perspectiva del hospital, se trata de ingresos válidos. Sin embargo, desde la perspectiva más amplia de un sistema sanitario, estos ingresos no deberían haberse producido y, por tanto, la duración adecuada de la internación debería haber sido de cero días, por lo que todos los días por estas enfermedades se consideran excesivos. Los días de internación previstos por ACSC constituyen el 14,4% y el 12,5% de todos los días de hospitalización en Brasil y México, respectivamente. Si contamos todos los días de ingresos con diagnóstico primario de ACSC como médicamente inapropiados, los días excesivos representan el 64,7% y el 68,7% del total de días de hospitalización en Brasil y México, respectivamente.

**Figura 3. Descomposición de los días de hospitalización en Brasil y México, 2019**



**Fuente:** Elaboración propia con base en la base de datos de internación DATASUS, 2019 y la Base de Datos de Altas Hospitalarias del Sector Salud de México, 2019. **Nota:** El componente ED1 no puede estimarse para México debido a la falta de información sobre las comorbilidades ACSC.

La proporción de días excesivos que puede atribuirse a los distintos componentes varía según el estado (Anexo 2, Tablas A2.1 y A2.2), especialmente en el caso de la parte relacionada con la falta de servicios sociales, de rehabilitación y de cuidados de largo plazo. En Brasil, este componente representa un porcentaje del total de días de hospitalización que oscila entre el 3,6% de Mato Grosso do Sul y el 19% de Amapá. En México, representa una proporción del total de días de hospitalización que oscila entre el 5% en Michoacán de Ocampo y Tabasco y el 10,7% en Ciudad de México. La ineficiencia hospitalaria representa el 24,8% en Paraná y hasta el 46,0% en Río de Janeiro. En México, estas cifras oscilan entre el 42,4% de Colima y el 52,9% de Baja California.

## 5.2. ¿Qué enfermedades explican la mayoría de los días excesivos

La Tabla 2 muestra que, tanto en Brasil como en México, la internación esperada  $T_c$  varía sustancialmente según las enfermedades. Considerando las 20 enfermedades que causan la mayoría de los días excesivos, en Brasil este parámetro oscila entre poco más de 2 días para la hipertensión y casi 10 días para las secuelas de accidente cerebrovascular. En México, va de 2,6 días para causas desconocidas de morbilidad a algo más de 6 días para una fractura de fémur. Del mismo modo, la duración promedio observada de la internación varía mucho según las enfermedades. Para las mismas 20 enfermedades en ambos países, la duración promedio de la internación en Brasil oscila entre 4,3 días para la colestiasis y 32,6 días para las secuelas de enfermedades cerebrovasculares. En México, varía entre 4,7 días en el caso de la hipertensión y 9,7 días para la fractura de fémur.

La Tabla 2 también muestra que sólo 20 enfermedades son responsables del 51% de los días excesivos en Brasil (Panel A) y del 41% en México (Panel B). En Brasil, dos enfermedades

relacionadas con la infección, la neumonía y la sepsis, ocupan los primeros puestos de la tabla, representando conjuntamente más del 11% de los días excesivos (Tabla 2, Panel A). Si añadimos la neumonía bacteriana, la infección bacteriana, la erisipela y otras enfermedades bacterianas, la proporción debida a enfermedades infecciosas alcanza el 18% de los días excesivos. Las enfermedades cardiovasculares también ocupan un lugar destacado, con un 5,5% de días excesivos debidos a insuficiencia cardíaca, un 4,3% al accidente cerebrovascular (ACV), un 3,1% a infarto agudo de miocardio, un 2,2% a angina de pecho y un 1,3% a secuelas de enfermedades cerebrovasculares. En conjunto, estas enfermedades cardiovasculares representan el 16,6% de los días excesivos. En México, la fractura de fémur es la afección que explica la mayoría de los días excesivos, un 5,4% del total (Tabla 2, Panel B). La enfermedad renal crónica, la neumonía y la diabetes mellitus (tipo 2) representan conjuntamente un 11,4% adicional.

La Tabla 3 indica las características demográficas y de hospitalización clave para las enfermedades reportadas en la Tabla 2, comparando la muestra completa de internaciones hospitalarias con la submuestra de hospitalizaciones prolongadas por país. En general, no hay patrones claros que diferencien las hospitalizaciones prolongadas del resto de las hospitalizaciones. Tanto en Brasil (Tabla 3, Panel A) como en México (Tabla 3, Panel B), las características demográficas y sanitarias son similares entre las submuestras, excepto en el caso de enfermedades como la colestiasis, la diabetes mellitus no especificada y la colecistitis, que muestran porcentajes ligeramente inferiores para las mujeres entre las internaciones prolongadas en México (Tabla 3, Panel B). Además, en Brasil, el tipo de ingreso (electivo frente a urgente) y la complejidad del procedimiento realizado no difieren sustancialmente entre las dos muestras. Además, en ambos países, la mortalidad hospitalaria varía ligeramente entre las submuestras, pero sin un patrón claro, y la magnitud de las diferencias es relativamente pequeña. En Brasil (Tabla 3, Panel A), para la insuficiencia cardíaca, el ACV y las enfermedades bacterianas, el exceso de días aparece correlacionado con una mayor tasa de mortalidad. En cambio, para enfermedades como la sepsis y las secuelas del ACV, los días excesivos parecen asociarse a niveles más bajos de mortalidad. En México (Tabla 3, Panel B), las hospitalizaciones prolongadas muestran menores tasas de mortalidad intrahospitalaria por infarto agudo de miocardio y sepsis, y mayores tasas por enfermedades clasificadas como causas desconocidas y no especificadas de morbilidad.

De la Tabla 3 se desprende que la cantidad de días excesivos se atribuye principalmente a la causa de la hospitalización y no a las características del paciente. Esto se alinea con nuestro enfoque de utilizar un índice que varía según la enfermedad para identificar el componente de días excesivos debido a la falta de servicios sociales, de rehabilitación y de cuidados de largo plazo.

**Tabla 2. Las 20 enfermedades que más generan días de internación excesivos - Panel A. Brasil**

	Umbrales		Todas las internaciones						Internaciones prolongadas			
	T <sup>1</sup>	Z <sup>2</sup>	prom. días <sup>3</sup>	SD <sup>4</sup>	días desde la enfermedad <sup>5</sup>	% en días totales <sup>6</sup>	casos de la enfermedad <sup>7</sup>	% de internación prolongada <sup>8</sup>	prom. días <sup>9</sup>	SD <sup>10</sup>	# de días excesivos <sup>11</sup>	porcentaje en días excesivos <sup>12</sup>
Neumonía, organismo sin especificar	5,46	7,61	7,17	7,36	1.024.904	6,8%	142.972	46%	11,99	8,64	424.799	5,9%
Otras sepsis	5,78	5,78	11,23	11,37	695.576	4,6%	61.914	64%	15,98	11,82	402.662	5,6%
Insuficiencia cardiaca	5,11	6,97	7,39	7,87	868.204	5,8%	117.441	44%	12,82	9,23	400.795	5,5%
Accidente cerebrovascular, no especificado como hemorragia o infarto	5,52	9,35	7,62	9,00	684.707	4,6%	89.896	44%	13,41	11,01	312.943	4,3%
Infarto agudo de miocardio	5,07	6,17	8,22	9,30	431.797	2,9%	52.547	48%	14,08	10,66	225.682	3,1%
Neumonía bacteriana, no clasificada en otra parte	5,00	8,67	7,47	7,86	472.917	3,2%	63.320	47%	12,39	9,19	219.401	3,0%
Otros trastornos del sistema urinario	4,10	5,00	6,41	7,15	430.282	2,9%	67.101	50%	10,36	8,51	206.121	2,9%
Otras enfermedades pulmonares obstructivas crónicas	4,60	6,24	6,84	9,39	384.751	2,6%	56.228	47%	11,45	12,04	182.347	2,5%
Fractura de fémur	6,76	7,00	8,62	8,21	461.928	3,1%	53.559	49%	13,71	9,22	181.857	2,5%
Enfermedad renal crónica	5,84	6,50	9,73	11,30	311.414	2,1%	32.000	54%	15,67	12,62	169.391	2,3%
Angina de pecho	3,16	6,31	5,52	6,70	291.174	1,9%	52.735	46%	9,74	7,94	160.969	2,2%
Infección bacteriana de sitio no especificado	7,60	9,38	9,48	9,81	320.050	2,1%	33.760	42%	16,93	11,28	133.193	1,8%
Insuficiencia respiratoria, no clasificada en otra parte	5,10	5,10	9,37	11,14	172.712	1,2%	18.430	50%	16,05	12,57	100.645	1,4%
Secuelas de enfermedades cerebrovasculares	9,78	11,00	32,63	66,18	126.051	0,8%	3.863	60%	52,06	80,16	97.162	1,3%
Otras enfermedades del sistema digestivo	3,66	5,24	5,42	6,18	201.272	1,3%	37.167	49%	8,96	7,26	96.586	1,3%
Hipertensión esencial (primaria)	2,32	2,54	5,85	19,20	115.464	0,8%	19.723	46%	10,82	27,45	77.306	1,1%
Colelitiasis	3,07	3,07	4,34	6,17	134.577	0,9%	31.037	31%	10,23	8,52	68.385	0,9%
Otras enfermedades bacterianas no clasificadas en otra parte	6,14	12,27	10,94	11,07	123.663	0,8%	11.303	56%	16,64	11,97	66.472	0,9%
Diabetes mellitus no especificada	3,98	3,98	6,12	6,94	138.245	0,9%	22.587	55%	9,21	8,08	65.481	0,9%
Erisipela	5,02	10,04	7,41	7,24	146.680	1,0%	19.804	50%	11,45	8,36	64.149	0,9%
<b>Total</b>					<b>7.536.368</b>	<b>50%</b>	<b>987.387</b>				<b>3.656.348</b>	<b>51%</b>



**Panel B. México**

	Umbral	Todas las internaciones						Internaciones prolongadas			
	T <sup>1</sup>	prom. días <sup>3</sup>	SD <sup>4</sup>	días desde la enfermedad <sup>5</sup>	% en días totales <sup>6</sup>	casos de la enfermedad <sup>7</sup>	% de internación prolongada <sup>8</sup>	prom. días <sup>9</sup>	SD <sup>10</sup>	# de días excesivos <sup>11</sup>	porcentaje en días excesivos <sup>12</sup>
Fractura de fémur	6,34	9,66	11,46	307.947	6,6%	31.885	62%	13,42	13,15	139.905	5,4%
Enfermedad renal crónica	3,26	5,70	10,32	228.505	4,9%	40.092	49%	9,84	13,58	128.604	4,9%
Neumonía, organismo no especificado	5,66	8,13	93,93	193.211	4,2%	23.757	50%	13,23	132,29	90.487	3,5%
Diabetes mellitus de tipo 2	3,71	5,63	8,44	158.308	3,4%	28.102	52%	9,09	10,50	79.132	3,0%
Otros trastornos del sistema urinario	3,60	6,25	7,43	106.890	2,3%	17.099	63%	8,79	8,39	55.630	2,1%
Otras enfermedades pulmonares obstructivas crónicas	3,88	5,64	7,57	120.058	2,6%	21.273	61%	8,01	8,95	53.145	2,0%
Shock, no clasificado en otra parte	5,28	8,43	11,10	93.702	2,0%	11.118	47%	15,21	13,08	52.219	2,0%
Insuficiencia cardiaca	3,69	6,01	6,16	89.461	1,9%	14.893	61%	8,54	6,70	44.278	1,7%
Otras enfermedades cerebrovasculares	4,15	6,09	9,12	92.546	2,0%	15.190	46%	10,36	12,01	43.690	1,7%
Otras enfermedades del sistema digestivo	4,01	5,64	8,22	101.288	2,2%	17.966	47%	9,13	10,89	43.439	1,7%
Colelitiasis	3,64	4,94	8,79	88.039	1,9%	17.833	41%	9,40	12,31	42.584	1,6%
Cardiopatía isquémica crónica	3,50	6,65	8,03	72.018	1,6%	10.829	56%	10,44	9,04	42.137	1,6%
Infarto agudo de miocardio	3,60	6,63	21,07	71.377	1,5%	10.769	63%	9,47	26,22	39.573	1,5%
Otras sepsis	5,62	9,57	36,13	66.528	1,4%	6.953	52%	16,10	49,28	37.761	1,4%
Causas de morbilidad desconocidas y no especificadas	2,65	7,37	8,30	54.404	1,2%	7.383	69%	9,98	8,78	37.495	1,4%
Hipertensión esencial (primaria)	3,21	4,73	7,13	60.199	1,3%	12.721	45%	8,33	9,41	29.327	1,1%
Diabetes mellitus no especificada	4,71	6,28	6,72	65.272	1,4%	10.400	49%	10,49	7,55	29.215	1,1%
Fractura de la parte inferior de la pierna, incluyendo el tobillo	5,03	7,29	9,10	53.434	1,2%	7.327	49%	12,14	10,90	25.783	1,0%
Colecistitis	3,48	4,85	19,25	52.541	1,1%	10.832	41%	9,26	29,58	25.542	1,0%
Otros trastornos del equilibrio de líquidos, electrolitos y ácido-base	3,50	6,42	19,35	44.100	1,0%	6.868	58%	9,77	24,99	24.791	1,0%
<b>Total</b>				<b>2.119.828</b>	<b>46%</b>	<b>323.290</b>				<b>1.064.735</b>	<b>40.8%</b>

**Notas:** (1) internación médicamente apropiada para pacientes sin comorbilidades ACSC; (2) umbral para pacientes con comorbilidades ACSC; (3) duración promedio de la internación; (4) desviación estándar de la duración de la internación; (5) días totales atribuidos a la enfermedad; (6) porcentaje de días totales atribuidos a la enfermedad; (7) número de internaciones atribuidas a la enfermedad; (8) porcentaje de internación por enfermedad que incluye días excesivos; (9) duración promedio de la internación en la muestra de internaciones que incluyen días excesivos; (10) desviación estándar de la duración promedio de la internación,

en la muestra de internaciones que incluyen días excesivos; (11) días excesivos atribuidos a la enfermedad; (12) días excesivos atribuidos a la enfermedad como porcentaje del total de días excesivos.

**Fuente:** Elaboración propia con base en la base de datos de internación DATASUS, 2019 y la Base de Datos de Altas Hospitalarias del Sector Salud de México, 2019.

**Tabla 3. Principales características demográficas y de internación en las 20 enfermedades que más generan días de internación excesivos, todas las internaciones comparadas con las prolongadas - Panel A: Brasil**

	Todas las internaciones						Internaciones prolongadas					
	media de edad	% mujeres	Índice de comorbilidad de Charlson	% de mortalidad hospitalaria	% emergencia	% complejo	media de edad	% mujeres	Índice de comorbilidad de Charlson	% de mortalidad hospitalaria	% emergencia	% complejo
Neumonía, organismo sin especificar	79.2	51.6%	0.1	19.1%	96.4%	0.1%	79.2	51.8%	0.12	21.5%	95.8%	0.1%
Otras sepsis	77.7	50.5%	0.2	59.6%	95.9%	0.7%	77.3	49.8%	0.23	53.7%	95.4%	0.8%
Insuficiencia cardíaca	76.9	51.4%	1.1	12.7%	95.8%	0.6%	76.6	51.1%	1.10	15.0%	94.6%	0.6%
Accidente cerebrovascular, no especificado como hemorragia o infarto	76.4	49.5%	1.1	17.1%	97.7%	0.3%	76.5	50.0%	1.06	20.2%	97.1%	0.3%
Infarto agudo de miocardio	73.9	41.9%	1.1	12.2%	92.0%	33.3%	73.8	42.1%	1.10	10.2%	92.9%	26.5%
Neumonía bacteriana, no clasificada en otra parte	79.2	51.4%	0.1	18.6%	96.1%	0.1%	79.0	51.7%	0.10	21.0%	95.4%	0.1%
Otros trastornos del sistema urinario	78.5	52.8%	0.1	8.3%	94.7%	0.4%	78.8	52.4%	0.11	10.2%	94.2%	0.6%
Otras enfermedades pulmonares obstructivas crónicas	76.7	47.5%	1.0	10.6%	95.6%	0.0%	76.4	49.0%	1.05	13.0%	94.4%	0.0%
Fractura de fémur	79.9	70.2%	0.0	5.6%	92.6%	4.5%	80.0	70.3%	0.03	7.4%	91.3%	5.3%
Enfermedad renal crónica	74.7	41.6%	2.1	16.5%	93.5%	2.5%	74.5	40.5%	2.08	17.3%	94.1%	3.6%
Angina de pecho	72.9	43.4%	0.0	2.8%	78.8%	48.9%	72.9	42.6%	0.05	3.8%	84.9%	46.0%
Infección bacteriana de sitio no especificado	76.7	49.3%	0.1	22.8%	95.6%	0.3%	76.3	48.1%	0.12	26.1%	93.6%	0.4%
Insuficiencia respiratoria, no clasificada en otra parte	77.0	51.2%	0.1	42.1%	95.8%	0.2%	76.7	51.8%	0.14	40.7%	95.4%	0.3%
Secuelas de enfermedades cerebrovasculares	76.3	50.6%	1.0	12.9%	62.8%	0.8%	76.2	51.1%	1.03	10.3%	57.5%	0.5%
Otras enfermedades del sistema digestivo	76.2	48.8%	0.1	10.5%	95.0%	0.3%	76.5	48.1%	0.10	11.1%	96.4%	0.4%
Hipertensión esencial (primaria)	75.7	59.8%	0.1	2.4%	95.6%	0.1%	75.8	62.4%	0.05	3.3%	95.2%	0.1%
Colelitiasis	72.4	65.8%	0.0	2.2%	41.4%	0.1%	74.5	58.9%	0.05	5.2%	77.6%	0.2%
Otras enfermedades bacterianas no clasificadas en otra parte	76.3	46.5%	0.1	26.8%	94.7%	0.3%	76.2	47.0%	0.15	27.8%	94.3%	0.5%
Diabetes mellitus no especificada	74.7	53.6%	1.4	6.2%	96.3%	0.2%	74.4	51.5%	1.44	6.8%	95.9%	0.3%
Erisipela	76.2	54.3%	0.0	4.9%	95.8%	0.0%	75.9	54.5%	0.07	5.8%	95.0%	0.1%

**Panel B: México**

	Todas las internaciones			Internaciones prolongadas		
	media de edad	% mujeres	% de mortalidad hospitalaria	media de edad	% mujeres	% de mortalidad hospitalaria
Fractura de fémur	80.3	69.4%	1.7%	80.0	69.2%	1.5%
Enfermedad renal crónica	72.8	46.8%	6.9%	73.0	46.9%	7.9%
Neumonía, organismo sin especificar	79.0	51.3%	28.6%	78.5	51.7%	27.9%
Diabetes mellitus de tipo 2	73.7	52.3%	7.2%	73.7	50.7%	7.4%
Otros trastornos del sistema urinario	77.8	58.3%	7.1%	78.0	57.0%	6.7%
Otras enfermedades pulmonares obstructivas crónicas	79.1	53.4%	7.6%	79.0	53.7%	7.1%
Shock, no clasificado en otra parte	77.0	50.2%	88.4%	76.6	50.1%	86.7%
Insuficiencia cardíaca	76.7	56.7%	12.2%	76.5	58.1%	11.4%
Otras enfermedades cerebrovasculares	77.5	52.2%	14.1%	77.4	53.3%	15.1%
Otras enfermedades del sistema digestivo	77.2	52.2%	7.5%	77.1	51.1%	6.5%
Colelitiasis	73.9	61.6%	0.9%	75.2	56.6%	1.5%
Cardiopatía isquémica crónica	73.7	35.7%	4.2%	73.7	34.6%	4.3%
Infarto agudo de miocardio	74.7	37.6%	26.2%	74.4	36.6%	19.6%
Otras sepsis	77.6	52.6%	73.5%	77.0	54.1%	69.2%
Causas de morbilidad desconocidas y no especificadas	76.3	49.3%	83.5%	76.4	49.6%	87.1%
Hipertensión esencial (primaria)	76.4	57.7%	7.9%	76.5	57.1%	8.9%
Diabetes mellitus no especificada	73.6	46.0%	5.7%	73.4	42.8%	6.0%
Fractura de la parte inferior de la pierna, incluyendo el tobillo	73.1	63.5%	0.2%	73.0	61.7%	0.4%
Colecistitis	73.9	61.7%	1.2%	75.2	56.1%	1.8%
Otros trastornos del equilibrio de líquidos, electrolitos y ácido-base	77.6	60.1%	39.3%	77.4	60.7%	38.3%

Nota: El índice de comorbilidad, la urgencia y la complejidad no están disponibles en los datos de México.

Fuente: Elaboración propia con base en la base de datos de internación DATASUS, 2019 y la Base de Datos de Altas Hospitalarias del Sector Salud de México, 2019.

La Tabla 4 presenta, para cada enfermedad enumerada en la Tabla 2, la descomposición de las internaciones basada en el marco conceptual descrito en la Sección 2.

La parte de los días excesivos debida a la mala gestión de las comorbilidades ACSC en el nivel de atención primaria (*ED1*) sólo pudo analizarse para Brasil. Este porcentaje oscila entre el 0% para enfermedades como la coleditiasis, la diabetes mellitus, la fractura de fémur, la hipertensión, otras sepsis y la insuficiencia respiratoria, y el 1,7% en el caso de otras enfermedades bacterianas (Tabla 4, Panel A). En general, la magnitud de este componente es pequeña. Sin embargo, como se expone en el apartado 5.1, las ACSC son responsables de una gran parte de las hospitalizaciones que podrían evitarse a nivel de atención primaria.

Tanto en Brasil como en México, la ineficiencia hospitalaria es responsable de la mayor parte de los días excesivos, y de una parte sustancial del total de días de hospitalización. En Brasil, representa el 5% del total de días por secuelas de enfermedades cerebrovasculares y hasta el 67% por hipertensión primaria (Tabla 4, Panel A). En México, oscila entre el 14,5% para otras sepsis y el 68,9% para causas desconocidas y no especificadas de morbilidad (Tabla 4, Panel B).

En la Tabla 4, las diez enfermedades con un valor positivo en la columna ED3 son las identificadas por los expertos como creadoras de nuevas necesidades de cuidados tras el alta (enfermedades marcadas con: \*). Éstas representan aproximadamente la mitad de las enfermedades incluidas en la Tabla 2. Entre estas enfermedades en Brasil, la falta de servicios sociales, de rehabilitación y de cuidados de largo plazo explica el 26% de las internaciones hospitalarias por neumonía y fractura de fémur, y más del 70% por secuelas de enfermedad cerebrovascular (Tabla 4, Panel A). En México, esta proporción oscila entre el 22% para otras enfermedades pulmonares obstructivas crónicas y el 42% para otras sepsis (Tabla 4, Panel B). En el caso de la fractura de fémur, una lesión conocida por generar elevadas necesidades asistenciales, la falta de cuidados prolongados representa el 26,2% del total de días de hospitalización en Brasil, y el 28% en México.

**Tabla 4. Descomposición de días excesivos, las 20 enfermedades que más generan días de internación excesivos - Panel A. Brasil**

	Días previstos	ED1 - Días excesivos debido a ACSC comorbilidades	ED2 - Días excesivos por ineficiencia hospitalaria	ED3 - Exceso de días por cuidados sociales, de rehabilitación y de cuidados de largo plazo	Total
Neumonía, organismo no especificado*	58.6%	0.7%	14.7%	26.0%	100%
Otras sepsis*	42.1%	0.0%	14.6%	43.3%	100%
Insuficiencia cardíaca*	53.8%	0.7%	15.2%	30.2%	100%
Accidente cerebrovascular, no especificado como hemorragia o infarto*	54.3%	1.4%	13.5%	30.8%	100%
Infarto agudo de miocardio	47.7%	0.7%	51.6%	0.0%	100%
Neumonía bacteriana no clasificada en otra parte*	53.6%	1.1%	15.9%	29.4%	100%
Otros trastornos del sistema urinario	52.1%	0.4%	47.5%	0.0%	100%
Otra enfermedad pulmonar obstructiva crónica*	52.6%	0.5%	15.7%	31.2%	100%
Fractura de fémur*	60.6%	0.0%	13.2%	26.1%	100%
Enfermedad renal crónica	45.6%	0.3%	54.1%	0.0%	100%
Angina de pecho*	44.7%	1.2%	20.4%	33.7%	100%
Infección bacteriana de localización indeterminada*	58.4%	0.4%	11.3%	30.0%	100%
Insuficiencia respiratoria no clasificada en otra parte	41.7%	0.0%	58.3%	0.0%	100%
Secuelas de enfermedades cerebrovasculares*	22.9%	0.2%	5.2%	71.7%	100%
Otras enfermedades del sistema digestivo	52.0%	0.8%	47.2%	0.0%	100%
Hipertensión esencial (primaria)	33.0%	0.0%	66.9%	0.0%	100%
Colelitiasis	49.2%	0.0%	50.8%	0.0%	100%
Otras enfermedades bacterianas no clasificadas en otra parte	46.2%	1.7%	52.0%	0.0%	100%
Diabetes mellitus no especificada	52.6%	0.0%	47.4%	0.0%	100%
Erisipela	56.3%	1.3%	42.5%	0.0%	100%

## Panel B. México

	Días previstos	ED2 - Días excesivos por ineficiencia hospitalaria	ED3 - Días excesivos debido a la falta de servicios sociales, de rehabilitación y de cuidados de largo plazo	Total
Fractura de fémur*	54.6%	17.5%	28.0%	100%
Enfermedad renal crónica	43.7%	56.3%	0.0%	100%
Neumonía, organismo no especificado*	53.2%	14.9%	31.9%	100%
Diabetes mellitus de tipo 2	50.0%	50.0%	0.0%	100%
Otros trastornos del sistema urinario	48.0%	52.0%	0.0%	100%
Otra enfermedad pulmonar obstructiva crónica*	55.7%	22.4%	21.9%	100%
Shock no clasificado en otra parte*	44.3%	15.7%	40.0%	100%
Insuficiencia cardíaca*	50.5%	23.2%	26.3%	100%
Otras enfermedades cerebrovasculares	52.8%	47.2%	0.0%	100%
Otras enfermedades del sistema digestivo	57.1%	42.9%	0.0%	100%
Colelitiasis	51.6%	48.4%	0.0%	100%
Cardiopatía isquémica crónica	41.5%	58.5%	0.0%	100%
Infarto agudo de miocardio	44.6%	55.4%	0.0%	100%
Otras sepsis*	43.2%	14.5%	42.2%	100%
Causas de morbilidad desconocidas y no especificadas	31.1%	68.9%	0.0%	100%
Hipertensión esencial (primaria)	51.3%	48.7%	0.0%	100%
Diabetes mellitus no especificada	55.2%	44.8%	0.0%	100%
Fractura de la parte inferior de la pierna, incluido el tobillo*	51.7%	18.9%	29.3%	100%
Colecistitis	51.4%	48.6%	0.0%	100%
Otros trastornos del equilibrio de líquidos, electrolitos y ácido-base	43.8%	56.2%	0.0%	100%

Notas: Las enfermedades marcadas con (\*) son las que, según los expertos, crean nuevas necesidades de cuidados postoperatorios. En el caso de México, la ED1 no puede estimarse y es captada en parte por la internación prevista y en parte por la ED2.

### 5.3. ¿Cuánto se puede ahorrar prestando servicios sociales, de rehabilitación y de cuidados prolongados?

Fabiani et al. (2023) estiman que el costo total de un sistema de cuidados de larga duración que preste servicios a 2,1 millones de personas en Brasil y a 2,5 millones de personas en México sería de 18.000 y 16.000 millones de dólares, respectivamente.<sup>6</sup> Este sistema combinaría residencias para personas mayores (para el 5% de los usuarios), asistencia a domicilio (75%) (40 horas semanales), centros de día (10%) y teleasistencia (10%). El costo promedio diario por usuario sería de 23 dólares en Brasil y 18 dólares en México.

Según nuestras estimaciones, hay 705 mil hospitalizaciones en Brasil y 140 mil en México que generan necesidades de atención posterior al alta, por año. Estas representan el 12% y el 7%

<sup>6</sup> La cifra estimada incluye costos fijos y variables. El primero incluye la depreciación de la infraestructura, el terreno y el equipamiento, mientras que el segundo representa los costos de funcionamiento (por ejemplo, los salarios de los cuidadores y administradores).

del total anual de días de hospitalización, respectivamente. Considerando un costo promedio de 500 dólares por día de hospitalización tanto para México<sup>7</sup> como para Brasil<sup>8</sup>, el costo total anual de las internaciones prolongadas debidas a la falta de servicios de atención posterior al alta asciende a 908 millones de dólares y 161 millones de dólares, respectivamente.

Utilizando las estimaciones de Fabiani et al. (2023), el costo de proporcionar un mes y medio (45 días) de servicios de cuidados de largo plazo a las personas cuyas hospitalizaciones generan necesidades de cuidados tras el alta ascendería a 734 millones de dólares en Brasil y 116 millones de dólares en México. Estos servicios sustituirían a la última parte de la hospitalización. El ahorro anual neto para el Gobierno ascendería a 174 millones de dólares en Brasil y 45 millones en México.

## 6. Discusión

Nuestro estudio muestra que aproximadamente la mitad de la duración de las hospitalizaciones de las personas mayores en Brasil y México en 2019 puede clasificarse como días excesivos. Esto concuerda con estudios anteriores sobre el tema, según los cuales las internaciones prolongadas pueden alcanzar el 91,3% del total de días cama, con un promedio del 22,8% (Landeiro et al. 2019). Aunque la mayor parte se debe a la ineficiencia hospitalaria, el 12% del total de días de hospitalización en Brasil y el 7% en México podrían ahorrarse prestando servicios de rehabilitación, asistencia social y cuidados de largo plazo.

Estos resultados concuerdan con investigaciones previas que proponen la implementación de sistemas de cuidados de largo plazo que funcionen en coordinación con la atención médica, no sólo para mejorar la calidad de vida de las personas mayores, sino también para generar ahorros en el ámbito de la salud. Desde esta perspectiva, el desarrollo de servicios de rehabilitación, sociales y de cuidados de largo plazo en integración y coordinación con los servicios de salud puede considerarse una inversión. Los debates en grupos focales y las entrevistas también resaltaron la necesidad de mejorar la coordinación entre la asistencia médica y la social. El Cuadro 3 ofrece perspectivas de los retos y complejidades de esta interacción.

---

<sup>7</sup> Datos del "Diario Oficial de la Federación, Secretaría de Gobernación: DOF: 22/12/2021" (disponible en: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5639077&fecha=22/12/2021#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5639077&fecha=22/12/2021#gsc.tab=0)) informa de un costo promedio por día de 560 dólares.

<sup>8</sup> Los datos de Unicamp (disponibles en: <https://unicamp.br/unicamp/coronavirus/quanto-custa/>) muestran que el costo de un día de hospital durante el COVID-19 estuvo entre 443 y 532 dólares.



### **Cuadro 3. Complejidades de la interacción y coordinación entre la asistencia médica y la social** (citas seleccionadas de entrevistas y debates en grupos focales)

- "[La falta de] apoyo del área de seguridad social en la salida hospitalaria es uno de los problemas más grandes que tenemos, o en la pre-alta" - P2, *grupo focal*
- Los trabajadores sociales en el [...] tienen una actividad muy limitada, solo están en el hospital recibiendo y orientando a los pacientes sobre la hospitalización, pero no manejan ni el pre ni el post internamiento." - P1, *grupo focal*
- "La profesión del médico es curar, y los problemas sociales no se pueden curar. Entonces, el nivel de frustración, de pelea, de enojo es muy alto. (...). Esto también es un factor de riesgo para el egreso, porque la comunicación se complica y cuando la familia no se siente escuchada y se enoja, nos pide más." - P3, *entrevista*
- La elaboración de los planes de alta mediante un equipo multidisciplinario, médicos, enfermeras, trabajo social, rehabilitación, camillería, etc., nos va a ayudar a que, tanto el paciente como el familiar, comprendan la situación médica y se puedan involucrar en su cuidado." - P4, *grupo focal*
- "Nosotros tenemos una Unidad de Planificación de altas (...), cada vez vamos sumando más actores porque es una negociación que tenemos que llevar adelante con cada familia y con cada pagador." - P3, *entrevista*
- "Es importante trabajar, por ejemplo, con unidades de media estancia." - P2, *entrevista*

Nuestro estudio tiene varias limitaciones. En primer lugar, nuestros datos no tienen identificadores de pacientes, por lo que no es posible identificar las rehospitalizaciones. Una persona dada de alta y reingresada poco después genera dos registros de datos que no pueden relacionarse. Del mismo modo, los pacientes que han sido trasladados a otro establecimiento o han sufrido un cambio de procedimiento generan varios registros de datos, y no podemos calcular la duración total de la internación basándonos en ellos. Estas características de los datos acortan artificialmente la duración promedio de la internación, subestimando así el número de días excesivos.

En segundo lugar, nuestro análisis no se ajusta por mortalidad intrahospitalaria, un factor que trunca la duración de la internación de algunos pacientes. Para abordar esta cuestión en los estudios de hospitalizaciones prolongadas, algunos autores suprimen las observaciones que terminan con la muerte del paciente. Sin embargo, nuestros datos muestran que la correlación entre la mortalidad y la duración de la internación es positiva en algunos casos y negativa en otros. Por esta razón, no hacemos correcciones.

En tercer lugar, nuestros datos no nos permiten identificar con precisión la duración de la internación clínicamente adecuada para cada hospitalización. Esto sólo sería posible analizando las historias clínicas de los pacientes y evaluando, caso por caso, la duración clínica óptima de la internación. Nuestro umbral se ajusta únicamente por el motivo del ingreso y supone que todas las hospitalizaciones debidas a un motivo determinado deben durar lo mismo. Tenemos previsto recopilar información complementaria mediante el análisis detallado de las historias clínicas para futuras investigaciones.

Los estudios que utilizan datos de historias clínicas u opiniones profesionales suelen centrarse en muestras más pequeñas extraídas de una institución médica concreta. Sus resultados confirman que, incluso teniendo en cuenta los retrasos clínicamente justificados, las hospitalizaciones prolongadas representan una gran proporción del total de hospitalizaciones. Por ejemplo, en un estudio realizado en Italia, Bo et al. (2016) muestran que el 31,5 % de las hospitalizaciones podrían clasificarse como largas según estándares clínicos, mientras que Hendy et al. (2012) estiman que esta cifra se sitúa en casi el 50 % para un hospital londinense.

El umbral que utilizamos para identificar los días excesivos es arbitrario y asume que la variabilidad entre estados proporciona información sobre la internación médicamente apropiada.

Esto puede presentar ciertos errores. Por ejemplo, un estado puede registrar una corta duración de la internación para una determinada enfermedad debido a la elevada mortalidad intrahospitalaria, o porque los casos complejos se transfieren a otro hospital. Los estados con una gran proporción de hospitales universitarios pueden registrar internaciones más largas, ya que estas instituciones reciben casos complejos y parte de la hospitalización se dedica a la formación (Freitas et al., 2012; Walker et al., 2021).

En nuestro umbral, la relación entre la fragilidad de los pacientes y la duración de la internación sólo se ajusta por el motivo de hospitalización y la existencia de comorbilidades ACSC. Sólo aproximadamente el 5% de las hospitalizaciones en Brasil vienen registradas con comorbilidades ACSC. Para México, no se dispone de información sobre comorbilidades. Debido a esta probable subestimación (o falta de datos) de comorbilidades ACSC, es posible que estemos sobreestimando el porcentaje de días excesivos en general, y la parte que se debe a la ineficiencia hospitalaria.

En el Anexo 3, presentamos un análisis de sensibilidad basado en un umbral diferente, para cada enfermedad, establecido en la duración promedio de la internación en el estado con la mediana -en lugar de la mínima- de este promedio. Con este umbral alternativo, el 36% de los días de hospitalización son excesivos tanto en Brasil como en México. De forma similar a nuestro análisis principal, casi el 10% de los días de hospitalización en Brasil y el 6% en México se deben a la falta de servicios de rehabilitación, asistencia social y cuidados de largo plazo (Figura A3.1, Anexo 3).

En cuarto lugar, el componente que mide la ineficiencia hospitalaria puede verse afectado por factores que no estamos controlando. Un hospital universitario, por ejemplo, puede registrar internaciones promedio más largas incluso con niveles de eficiencia elevados.

Por último, es probable que nuestro análisis subestime la proporción de días de hospitalización que pueden ahorrarse mediante servicios de sociales, de rehabilitación y de cuidados de largo plazo. Nuestro índice para las necesidades de atención post-alta solo clasifica 36 de las más de 1.400 enfermedades de ingreso disponibles en Brasil y México, y solo consideramos las necesidades de atención post-alta que son directamente causadas por el motivo del ingreso. Debido a la falta de datos, no podemos tener en cuenta el aumento de la fragilidad resultante de largas hospitalizaciones debidas a cualquier enfermedad, incluso en pacientes que no hayan tenido necesidades asistenciales previas. Para los pacientes ya frágiles, una situación común entre las personas mayores, unos pocos días en el hospital pueden suponer una importante pérdida de autonomía. Dada la proporción de personas mayores con necesidades asistenciales en Brasil (10,5%) y México (25,2%) (Aranco, Ibararán y Stampini, 2022), esta subestimación puede ser, por tanto, grande.

## 7. Conclusiones y recomendaciones

Nuestros resultados destacan la importancia de desarrollar servicios de atención post-alta para reducir el exceso de días de hospitalización entre las personas mayores. Un sistema asistencial sólido fuera de los hospitales permite que los pacientes clínicamente aptos para el alta, pero que aún necesitan rehabilitación o servicios de apoyo, sean dados de alta a tiempo y sin poner en riesgo su bienestar. Como se muestra en este documento, invertir en servicios de cuidados de largo plazo puede generar ahorros sustanciales en el sistema sanitario.

Aumentar la cobertura y la calidad de los servicios de cuidados de largo plazo sigue siendo un reto en la región. Actualmente, existe una oferta limitada de sistemas y servicios de cuidados de largo plazo en la región, y donde están disponibles, están significativamente subfinanciados y

enfocados en la población socioeconómicamente vulnerable (Aranco et al., 2022). Los dos países en los que se centra este estudio, Brasil y México, están debatiendo la creación de sistemas de cuidados que incluyen la oferta de cuidados de largo plazo (da Mota Peroni et al., 2023; López-Ortega y Aranco, 2019). El camino hacia un sistema de cuidados de largo plazo será diferente según el país, pero hay pasos comunes que los países deben dar (Cafagna et al., 2019; Medellín et al., 2018).

En primer lugar, el acceso a los servicios debe determinarse mediante una escala que evalúe las necesidades de cuidado (Oliveira et al., 2022). En segundo lugar, la evaluación debe traducirse en la definición de un plan de cuidados para cada persona. En tercer lugar, los países deben decidir cómo financiar el sistema. Esto puede lograrse mediante impuestos generales, seguros sociales, copagos o una combinación de estos. Cada mecanismo de financiación tiene puntos fuertes y débiles que deben ser evaluados por los países, para que seleccionen un mecanismo que garantice la viabilidad financiera, social y política del sistema (Fabiani et al., 2022).

En cuarto lugar, es importante garantizar la calidad de los servicios. Esto requiere la creación y supervisión de estándares de calidad, así como la formación y profesionalización de los recursos humanos que son esenciales para prestar servicios de calidad (Arroyo et al., 2023; Fabiani, 2023; Villalobos Dintrans et al., 2022).

En quinto lugar, es fundamental crear mecanismos sólidos de coordinación entre los hospitales y los servicios sociales, de rehabilitación y de cuidados de largo plazo. No es fácil, sobre todo en países como Brasil, México y muchos otros de la región de América Latina y el Caribe. En estos países, la asistencia sanitaria y los servicios sociales son proporcionados por instituciones distintas, tienen financiación separada, normativas distintas y criterios de acceso diferentes.

La integración requiere un cambio de paradigma fundamental, que sitúe a las personas en el centro del sistema de prestación de cuidados y que contemple la adaptación tanto de los procesos como de las infraestructuras (Lloyd-Sherlock et al. 2024; Albertson et al., 2022). El rol de un gestor o coordinador de cuidados, un profesional que trabaje estrechamente con los pacientes (y sus familias) para garantizar la continuidad de la atención en todos los niveles, ha aparecido como una buena práctica.

En América Latina hay algunos ejemplos de sistemas que han intentado coordinar la asistencia social y sanitaria. En Brasil, los programas *Maior Cuidado*, en la ciudad de Belo Horizonte, y el *Programa Acompanhante de Idosos* (PAI), en el municipio de São Paulo, son dos ejemplos prometedores de mejora de la coordinación sociosanitaria que tienen el potencial de facilitar la transición de las personas mayores desde el hospital hasta su destino posterior al alta (Lloyd-Sherlock et al., 2023; Lloyd-Sherlock et al., 2024). Siempre en Brasil, el programa *Melhor em Casa* del Ministerio de Salud es un esfuerzo nacional a gran escala para reducir el número y la duración de las hospitalizaciones proporcionando asistencia sanitaria a domicilio (da Mota Peroni et al. 2023, Ministério da Saúde do Brasil 2024).

Un análisis de evaluación del programa de Belo Horizonte muestra que la duración de las internaciones hospitalarias de los pacientes que pertenecen al programa *Maior Cuidado* es 0,22 días más corta en comparación con los pacientes que no pertenecen al programa, lo que genera un ahorro de aproximadamente 100 dólares por ingreso (Lloyd-Sherlock et al., 2024). Los autores identifican dos características cruciales para explicar el éxito del programa: (i) el desarrollo conjunto del programa por parte del Departamento de Salud y el Departamento de Asistencia Social, con ambas instituciones trabajando en estrecha colaboración; (ii) la creación de una nueva categoría de trabajadores -las trabajadoras de apoyo al cuidado familiar- que están plenamente integrados en los equipos locales de salud y asistencia social (Lloyd-Sherlock et al., 2024).

Los beneficios de implementar un sistema de cuidados de largo plazo no se limitan al ahorro potencial que se puede conseguir en el sector sanitario, sino que se extienden a otros ámbitos (Aranco et al., 2022, Villalobos-Ditrans, 2018). Estos sistemas pueden liberar tiempo de las cuidadoras familiares, en su mayoría mujeres, fomentando su participación en el mercado laboral o permitiéndoles dedicarse a otras actividades. Estos sistemas también pueden contribuir a la profesionalización del trabajo de cuidado, generando más y mejores empleos en un sector que actualmente se caracteriza por una alta feminización, bajos niveles de educación y condiciones laborales subóptimas (Fabiani 2023, Villalobos-Ditrans et al. 2022).

## Referencias

- Albertson, E. M., Chuang, E., O'Masta, B., Miake-Lye, I., Haley, L. A., & Pourat, N. (2022). Systematic review of care coordination interventions linking health and social services for high-utilizing patient populations. *Population health management*, 25(1), 73-85.
- Aranco, N., Ibararán, P., and Stampini, M. (2022). Prevalence of care dependence among older persons in 26 Latin American and the Caribbean countries. Technical Note IDB-TN-2470. Inter-American Development Bank. <http://dx.doi.org/10.18235/0004250>
- Aranco, N., Bosch, M., Stampini, M., Azuara, O., Goyeneche, L., Ibararán, P., Oliveira, D., Retana Torre, M.R., Savedoff, B. y Torres, E. 2022. Aging in Latin America and the Caribbean: Social Protection and Quality of Life of Older Persons. IDB Monograph 1009. Washington, DC: Inter-American Development Bank. <http://dx.doi.org/10.18235/0004287>
- Arroyo, E. A., Prieto, E. B., Cordero, L. F., Marín, M. L., Franco, L. C. L., Gómez, A. L., Benedetti, F., y Díaz-Veiga, P. (2023). Toward the Professionalization of Caregivers: Training and Skills Needed for Long-Term. *Inter-American Development Bank*, Technical Note IDB-TN 02717 <https://doi.org/10.18235/0005055>
- Bertakis, K. D., Azari, R., Helms, L. J., Callahan, E. J., & Robbins, J. A. (2000). Gender differences in the utilization of health care services. *Journal of family practice*, 49(2).
- Bo, M., Fonte, G., Pivaró, F., Bonetto, M., Comi, C., Giorgis, V., Marchese, L., Isaia, G., Maggiani, G., Furno, E., Falcone, Y., y Isaia, G. C. (2016). Prevalence of and factors associated with prolonged length of stay in older hospitalized medical patients. *Geriatrics & Gerontology International*, 16(3), 314-321. <https://doi.org/10.1111/ggi.12471>
- Cafagna, G., Aranco, N., Ibararán, P., Oliveri, M. L., Medellín, N., y Stampini, M. (2019). Age with Care: Long-term Care in Latin America and the Caribbean. *Inter-American Development Bank*, IDB-MG-74. <https://doi.org/10.18235/0001972>
- Cameron, K. A., Song, J., Manheim, L. M., & Dunlop, D. D. (2010). Gender disparities in health and healthcare use among older adults. *Journal of women's health*, 19(9), 1643-1650.
- Carey, K. (2015). Measuring the Hospital Length of Stay/Readmission Cost Trade-Off Under a Bundled Payment Mechanism. *Health Economics*, 24(7), 790-802. <https://doi.org/10.1002/hec.3061>
- Carey, M. R., Sheth, H., y Braithwaite, R. S. (2005). A prospective study of reasons for prolonged hospitalizations on a general medicine teaching service. *Journal of General Internal Medicine*, 20(2), 108-115. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2005.40269.x>
- Cho, Y.-M., y Kwon, S. (2022). Effects of public long-term care insurance on the medical service use by older people in South Korea. *Health Economics, Policy and Law*, 1-18. <https://doi.org/10.1017/S174413312200024X>
- Costa-Font, J., Jiménez-Martín, S., y Vilaplana, C. (2018). Does long-term care subsidization reduce hospital admissions and utilization? *Journal of Health Economics*, 58, 43-66. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2018.01.002>
- Curry, N. (2006). *Preventive Social Care: Is it cost effective?* Kings Fund. <https://www.kingsfund.org.uk/sites/default/files/preventive-social-care-wanless-background-paper-natasha-curry2006.pdf>

- Da Mota Peroni, F., Gruchovski Veríssimo, L., Goes Shibata, L., Aranco, N. (2023). Envejecimiento y atención a la dependencia en Brasil. *Inter-American Development Bank*. Nota Técnica IDB-TN-02677. <http://dx.doi.org/10.18235/0004792>
- Dintrans, P. V., Oliveira, D., and Stampini, M. (2022). Estimación de las necesidades de recursos humanos para la atención a las personas mayores con dependencia de cuidados en América Latina y el Caribe. *Inter-American Development Bank*. Nota Técnica IDB-TN-02556. <https://doi.org/10.18235/0004487>
- Fabiani, B. (2023). Caring for Caregivers: The Landscape of Paid Care Work in Latin America and the Caribbean. *Inter-American Development Bank*, Technical Note IDB-TN 02783 <https://doi.org/10.18235/0005147>
- Fabiani, B., Costa-Font, J., Aranco, N., Stampini, M., e Ibararán, P. (2022). Funding Options for Long-Term Care Services in Latin America and the Caribbean. *Inter-American Development Bank*, Technical Note IDB-TN 02473 <https://doi.org/10.18235/0004306>
- Falcone, D., Bolda, E., y Leak, S. C. (s.f.). Waiting for Placement: An Exploratory Analysis of Determinants of Delayed Discharges of Elderly Hospital Patients.
- Freitas, A., Silva-Costa, T., Lopes, F., Garcia-Lema, I., Teixeira-Pinto, A., Brazdil, P., y Costa-Pereira, A. (2012). Factors influencing hospital high length of stay outliers. *BMC Health Services Research*, 12(1), 265. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-12-265>
- Gaughan, J., Gravelle, H., y Siciliani, L. (2015). Comprobación de la hipótesis del bloqueo de camas: Does Nursing and Care Home Supply Reduce Delayed Hospital Discharges? *Health Economics*, 24(S1), 32-44. <https://doi.org/10.1002/hec.3150>
- Hassan, M., Tuckman, H. P., Patrick, R. H., Kountz, D. S., y Kohn, J. L. (2010). Hospital length of stay and probability of acquiring infection. *International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing*, 4(4), 324-338. <https://doi.org/10.1108/17506121011095182>
- Hauck, K., y Zhao, X. (2011). How dangerous is a day in hospital? A model of adverse events and length of stay for medical inpatients. *Medical Care*, 49(12), 1068-1075. <https://doi.org/10.1097/MLR.0b013e31822efb09>
- Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), 2020. Global Burden of Disease Collaborative Network. Global Burden of Disease Study 2019 (GBD 2019). Seattle, United States.
- Hendy, P., Patel, J., Kordbacheh, T., Laskar, N., y Harbord, M. (2012). In-depth analysis of delays to patient discharge: A metropolitan teaching hospital experience. *Clinical Medicine*, 12(4), 320-323. <https://doi.org/10.7861/clinmedicine.12-4-320>
- Holmås, T. H., Islam, M. K., y Kjerstad, E. (2013). Interdependency between social care and hospital care: The case of hospital length of stay. *European Journal of Public Health*, 23(6), 927-933. <https://doi.org/10.1093/eurpub/cks171>
- Holmås, T. H., Kamrul Islam, M., y Kjerstad, E. (2013). Between two beds: Inappropriately delayed discharges from hospitals. *International Journal of Health Care Finance and Economics*, 13(3-4), 201-217. <https://doi.org/10.1007/s10754-013-9135-4>
- Hyun, K.-R., Kang, S., y Lee, S. (2014). Does long-term care insurance affect the length of stay in hospitals for the elderly in Korea?: A difference-in-difference method. *BMC Health Services Research*, 14(1), 630. <https://doi.org/10.1186/s12913-014-0630-1>
- Kozma, C. M., Dickson, M., Raut, M. K., Mody, S., Fisher, A. C., Schein, J. R., y Mackowiak, J. I. (2010). Economic benefit of a 1-day reduction in hospital stay for community-acquired

- pneumonia (CAP). *Journal of Medical Economics*, 13(4), 719-727. <https://doi.org/10.3111/13696998.2010.536350>
- Krell, R. W., Girotti, M. E., y Dimick, J. B. (2014). Extended Length of Stay After Surgery: Complications, Inefficient Practice, or Sick Patients? *JAMA Surgery*, 149(8), 815-820. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2014.629>
- Landeiro, F., Leal, J., y Gray, A. M. (2016). The impact of social isolation on delayed hospital discharges of older hip fracture patients and associated costs. *Osteoporosis Internacional: A Journal Established as Result of Cooperation between the European Foundation for Osteoporosis and the National Osteoporosis Foundation of the USA*, 27(2), 737-745. <https://doi.org/10.1007/s00198-015-3293-9>
- Landeiro, F., Roberts, K., Gray, A. M., y Leal, J. (2019). Delayed Hospital Discharges of Older Patients: A Systematic Review on Prevalence and Costs. *The Gerontologist*, 59(2), e86-e97. <https://doi.org/10.1093/geront/gnx028>
- Lenzi, J., Mongardi, M., Rucci, P., Ruscio, E. D., Vizioli, M., Randazzo, C., Toschi, E., Carradori, T., y Fantini, M. P. (2014). Sociodemographic, clinical and organisational factors associated with delayed hospital discharges: A cross-sectional study. *BMC Health Services Research*, 14, 128. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-14-128>
- Lewis, R., y Glasby, J. (2006). Delayed discharge from mental health hospitals: Results of an English postal survey. *Health and Social Care in the Community*, 14(3), 225-230. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2524.2006.00614.x>
- Lingsma, H. F., Bottle, A., Middleton, S., Kievit, J., Steyerberg, E. W., y Marang-van de Mheen, P. J. (2018). Evaluation of hospital outcomes: The relation between length-of-stay, readmission, and mortality in a large international administrative database. *BMC Health Services Research*, 18(1), 116. <https://doi.org/10.1186/s12913-018-2916-1>
- Lloyd-Sherlock, P., Fialho de Carvalho, P., Giacomini, K., y Sempé, L. (2023). Addressing pressures on health services in Belo Horizonte, Brazil through community-based care for poor older people: A qualitative study. *The Lancet Regional Health - Americas*, 27, 100619. <https://doi.org/10.1016/j.lana.2023.100619>
- Lloyd-Sherlock, P., Giacomini, K., Fialho de Carvalho, P., Sempé, L. (2024). Programa Maior Cuidado: An Integrated Community-Based Intervention on Care for Older People. Technical note 2889. Inter-American Development Bank. <http://dx.doi.org/10.18235/0005535>
- López-Ortega, M., Aranco, N. (2019). Envejecimiento y atención a la dependencia en México. *Inter-American Development Bank*. Nota Técnica IDB-TN-1614 <http://dx.doi.org/10.18235/0001826>
- Makowsky, M. D., and Klein, E. Y. (2018). Identifying the relationship between length of hospital stay and the probability of readmission. *Applied Economics Letters*, 25(6), 375-380. <https://doi.org/10.1080/13504851.2017.1324605>
- Marfil-Garza, B. A., Belaunzarán-Zamudio, P. F., Gulias-Herrero, A., Zúñiga, A. C., Caro-Vega, Y., Kershenobich-Stalnikowitz, D., y Sifuentes-Osornio, J. (2018). Risk factors associated with prolonged hospital length-of-stay: 18-year retrospective study of hospitalizations in a tertiary healthcare center in Mexico. *PLOS ONE*, 13(11), e0207203. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0207203>
- Matus-López, M. (2023). "Análisis del impacto y ahorro en salud de un sistema de cuidados a la dependencia en Chile". Unpublished document.

- Medellín, N., Ibararán, P., y Stampini, M. (2018). Cuatro elementos para diseñar un sistema de cuidados. Technical note 1438. Inter-American Development Bank. <https://doi.org/10.18235/0001129>
- Micallef, A., Buttigieg, S. C., Tomaselli, G., y Garg, L. (2020). Defining Delayed Discharges of Inpatients and Their Impact in Acute Hospital Care: A Scoping Review. *International Journal of Health Policy and Management*, 11(2), 103-111. <https://doi.org/10.34172/ijhpm.2020.94>
- Ministério da Saúde Brasil (n.d). Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde, DATASUS. Disponible en: <https://datasus.saude.gov.br/sobre-o-datasus/>
- Ministério da Saúde Brasil (2024). *Melhor em Casa inclui equipes de reabilitação e tem novas diretrizes para gestores*. Available at: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2024/marco/melhor-em-casa-inclui-equipes-de-reabilitacao-e-tem-novas-diretrizes-para-gestores>
- Misky, G., Wald, H., y Coleman, E. (2010). Post-Hospitalization Transitions: Examining the Effects of Timing of Primary Care Provider Follow-Up. *Journal of Hospital Medicine: An Official Publication of the Society of Hospital Medicine*, 5, 392-397. <https://doi.org/10.1002/jhm.666>
- Moore, L., Cisse, B., Batomen Kuimi, B. L., Stelfox, H. T., Turgeon, A. F., Lauzier, F., Clément, J., y Bourgeois, G. (2015). Impact of socio-economic status on hospital length of stay following injury: A multicenter cohort study. *BMC Health Services Research*, 15(1), 285. <https://doi.org/10.1186/s12913-015-0949-2>
- National Health Service (NHS) England (n.d). "Reducing length of stay". Available at: <https://www.england.nhs.uk/urgent-emergency-care/reducing-length-of-stay/>
- Olivares-Tirado, D. P. (n.d.). Hospitalización Social en Adultos Mayores en el Sistema de Salud de Chile.
- Oliveira, D., León-Moncada, S., and Terra, F. (2022). El uso de Baremos de Valoración de la Funcionalidad y de la Dependencia de cuidados en personas mayores: Prácticas, avances y direcciones futuras. <https://doi.org/10.18235/0004280>
- Perelman, J., y Closon, M.-C. (2011). Impact of socioeconomic factors on in-patient length of stay and their consequences in per case hospital payment systems. *Journal of Health Services Research and Policy*, 16(4), 197-202. <https://doi.org/10.1258/jhsrp.2011.010047>
- Picone, G., Mark Wilson, R., y Chou, S.-Y. (2003). Analysis of hospital length of stay and discharge destination using hazard functions with unmeasured heterogeneity. *Health Economics*, 12(12), 1021-1034. <https://doi.org/10.1002/hec.800>
- Rao, K. D., Vecino Ortiz, A. I., Roberton, T., Lopez Hernandez, A., & Noonan, C. (2022). Future Health Spending and Treatment Patterns in Latin America and the Caribbean: Health Expenditure Projections & Scenario Analysis . Inter-American Development Bank.
- Rauh, S. S., Wadsworth, E., y Weeks, W. B. (2010). The fixed-cost dilemma: What counts when counting cost-reduction efforts? A hospital's fixed costs are a reality that can make the idea of achieving savings by reducing length of stay illusory. *Healthcare Financial Management*, 64(3), 60-64.
- Rodrigues, L. P., de Oliveira Rezende, A. T., Delpino, F. M., Mendonça, C. R., Noll, M., Nunes, B. P., de Oliveira, C., y Silveira, E. A. (2022). Association between multimorbidity and hospitalization in older adults: Systematic review and meta-analysis. *Age and Ageing*, 51(7), afac155. <https://doi.org/10.1093/ageing/afac155>



- Rojas-García, A., Turner, S., Pizzo, E., Hudson, E., Thomas, J., and Raine, R. (2018). Impact and experiences of delayed discharge: A mixed-studies systematic review. *Health Expectations: An International Journal of Public Participation in Health Care and Health Policy*, 21(1), 41-56. <https://doi.org/10.1111/hex.12619>
- Siddique, S. M., Tipton, K., Leas, B., Greysen, S. R., Mull, N. K., Lane-Fall, M., McShea, K., and Tsou, A. Y. (2021). Interventions to Reduce Hospital Length of Stay in High-risk Populations: A Systematic Review. *JAMA Network Open*, 4(9), e2125846. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.25846>
- Stone, K., Zwiggelaar, R., Jones, P., y Mac Parthaláin, N. (2022). A systematic review of the prediction of hospital length of stay: Towards a unified framework. *PLOS Digital Health*, 1(4), e0000017. <https://doi.org/10.1371/journal.pdig.0000017>
- Taheri, P. A., Butz, D. A., y Greenfield, L. J. (2000). Length of stay has minimal impact on the cost of hospital admission<sup>11</sup>No competing interests declared. *Journal of the American College of Surgeons*, 191(2), 123-130. [https://doi.org/10.1016/S1072-7515\(00\)00352-5](https://doi.org/10.1016/S1072-7515(00)00352-5)
- Toh, H. J., Lim, Z. Y., Yap, P., y Tang, T. (2017). Factors associated with prolonged length of stay in older patients. *Singapore Medical Journal*, 58(3), 134-138. <https://doi.org/10.11622/smedj.2016158>
- Villalobos Dintrans, P. (2018). Long-term care systems as social security: The case of Chile. *Health Policy and Planning*, 33(9), 1018-1025. <https://doi.org/10.1093/heapol/czy083>
- Walker, R. J., Segon, A., Good, J., Nagavally, S., Gupta, N., Levine, D., Neuner, J., y Egede, L. E. (2021). Differences in length of stay by teaching team status in an academic medical center in the Midwestern United States. *Hospital Practice (1995)*, 49(2), 119-126. <https://doi.org/10.1080/21548331.2021.1882238>
- Walsh, T., Onega, T., y Mackenzie, T. (2014). Variation in length of stay within and between hospitals. *Journal of Hospital Administration*, 3(4), 53. <https://doi.org/10.5430/jha.v3n4p53>
- Yang, S., Zhou, M., Liao, J., Ding, X., Hu, N. y Kuang, L. (2022). Association between Primary Care Utilization and Emergency Room or Hospital Inpatient Services Utilization among the Middle-Aged and Elderly in a Self-Referral System: Evidence from the China Health and Retirement Longitudinal Study 2011-2018. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(19), 12979. <https://doi.org/10.3390/ijerph191912979>
- Zhao, E. J., Yeluru, A., Manjunath, L., Zhong, L. R., Hsu, H.-T., Lee, C. K., Wong, A. C., Abramian, M., Manella, H., Svec, D. y Shieh, L. (2018). A long wait: Barriers to discharge for long length of stay patients. *Postgraduate Medical Journal*, 94(1116), 546-550. <https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2018-135815>

## Anexo 1. Resultados de las entrevistas y los grupos focales

Complementamos nuestro análisis con información cualitativa para comprender mejor las causas y consecuencias de las hospitalizaciones prolongadas. Los datos se recopilaron mediante entrevistas (3 participantes) y discusiones de grupos focales (6 participantes) con expertos en salud de la región (México, Argentina y Colombia) entre junio y octubre de 2023. Los datos se analizaron mediante el método de análisis temático. Este enfoque inductivo nos permitió identificar los principales temas y patrones y conceptualizar la información en las etapas de atención prehospitalaria, intrahospitalaria y posthospitalaria. Las conversaciones proporcionaron información crucial sobre los distintos componentes finales a lo largo del proceso continuo de atención sanitaria al que se refiere nuestro análisis.

Los resultados de las entrevistas y los grupos focales subrayan la importancia de contar con atención sanitaria primaria y servicios sociales adecuados para prevenir las hospitalizaciones y fortalecer el estado de salud de las personas. Los participantes destacaron que la incapacidad de asegurar el acceso y uso oportuno de estos servicios afecta negativamente las condiciones de salud de una persona, lo que, en última instancia, aumenta el riesgo de una mayor duración de la internación hospitalaria.

"El cuidado previo a pisar urgencias/hospital es fundamental. El que el paciente acuda de manera regular a sus visitas de medicina familiar también es fundamental." - *P2, grupo focal*

"No podemos hablar de la demanda de urgencias y de la atención hospitalaria si no hablamos de las enfermedades crónicas que no se protocolizan en el manejo ambulatorio." - *P2, grupo focal*

"No tenemos plan ampliado de inmunizaciones en personas mayores, la única vacuna gratuita es la de gripe y su cobertura es muy baja; entonces si no tenemos estrategias de prevención como la vacunación contra neumococo, tosferina, herpes zoster... estamos exponiendo a la población mayor, en especial a la más frágil, a hospitalizaciones recurrentes." - *P1, entrevista*

"El hecho de que el adulto mayor no tenga soporte para buscar atención médica oportuna, lo hace que llegue al hospital en una fase más grave de la enfermedad." - *P6, grupo focal*

"La duración de la internación la determina la estabilidad del paciente, es decir, su funcionalidad. Cómo está funcionando él como individuo en cuestión de trastornos motores, en cuestión de comorbilidades." - *P4, grupo focal*

"Cualquier cosa que cambie dramáticamente la funcionalidad de una persona (...) es de riesgo para una estadía hospitalaria mayor." - *P2, entrevista*

"No tenemos rutas de detección temprana de osteoporosis y riesgo de caída y fractura; las cirugías ortopédicas generan hospitalizaciones más prolongadas en personas mayores" - *P1, entrevista*

Además, una rehabilitación y unos cuidados a largo plazo inadecuados, que incluyan información y apoyo, y unas estancias hospitalarias prolongadas pueden aumentar el riesgo de rehospitalización. Las siguientes observaciones ejemplifican este punto:

"[Después de una hospitalización,] un tema importante es la orientación nutricional adaptada a la persona. Otro aspecto importante es la educación en salud, es decir, un paciente con incluso 10 años con hipertensión no entiende su enfermedad, no hemos sabido informarle al respecto." - *P2, grupo focal*

"Después de los 70 años en un solo día de hospitalización, si no me muevo, puedo perder hasta el 3% de la masa muscular total lo que va a generar grandes problemas de movilidad, dependencia funcional y sobrecarga a los cuidadores familiares." - *P1, entrevista*

Los debates también mostraron que las características e ineficiencias hospitalarias pueden tener importantes repercusiones en la duración de la internación de un paciente en el hospital. Según los participantes, la ausencia de protocolos, recursos y conocimientos a distintos niveles puede provocar retrasos en los procesos al principio, durante y al final de una hospitalización. En lo que respecta a las personas mayores, los problemas comunes parecen girar especialmente en torno a la coordinación entre los distintos niveles de atención sanitaria, la escasez de formación en geriatría, sobre todo entre los médicos que trabajan en los servicios de urgencias, la insuficiencia de recursos para el tratamiento oportuno y adecuado de los pacientes, y la ausencia de procedimientos claros de alta.

"(...) La falta de coordinación es un asunto mayor" - *P1, grupo focal*

"Hay un retardo enorme del médico familiar para enviar a los pacientes a 2º o 3º nivel" - *P1, grupo focal*

"Si el médico familiar no está capacitado para atender a los pacientes geriátricos con enfermedades como diabetes mellitus e hipertensión, las más comunes, cuando llega al 2º nivel el médico especialista tiene que internarlo y el paciente llega con todas las patologías agravadas y complicaciones." - *P3, grupo focal*

"No existen protocolos de atención humanizada y diferencial a personas mayores [en el caso de urgencias] por la cantidad de pacientes que reciben; esto hace que los procesos de ingreso hospitalario sean largos y que (...) en los servicios de urgencias se compliquen o adquieran gérmenes oportunistas que hacen que se complique el cuadro inicial, sin contar todo lo que ocurre en personas mayores con deterioro cognitivo que generan episodios delirantes y terminan siendo inmovilizados tanto física como farmacológicamente." - *P1, entrevista*

"Los médicos de Urgencias y Hospitalización en su mayoría no han recibido capacitación en geriatría ni cuentan con médicos geriatras (...), por lo que terminan interconsultando a varios especialistas (...), lo cual lleva a toma excesiva de laboratorios y demoras en el proceso." - *P1, entrevista*

"No tenemos geriatras en los servicios de urgencias en todos los hospitales como sería lo ideal, entonces se va retrasando la atención porque el médico general tal vez tiene miedo de abordar al paciente adulto mayor. Si se capacitará al personal ayudaría a que la atención fuera más eficiente y oportuna." - *P5, grupo focal*

"En el tema de fractura de cadera, retrasan mucho desde el diagnóstico y en las áreas hospitalarias, la cirugía. Esto es atribuible a la falta de conocimiento de que este padecimiento es una urgencia y en general los médicos esperan a que el paciente esté lo más estable posible para operarlo." - *P6, grupo focal*

"Hay hospitales de 2º nivel que no tienen recursos y tienen que esperar a que el 3º nivel les dé un espacio para el diagnóstico, el paciente puede estar hasta 10 días esperando el diagnóstico, en lugar de recibir el tratamiento." - *P1, grupo focal*

"La falta de insumos necesarios. Por ejemplo, los pacientes de fracturas de cadera se quedan mucho tiempo hospitalizados porque no hay la tuerca o el tornillo o el medicamento necesario." - *P1, grupo focal*

"Pocos hospitales tienen protocolos de "alta temprana", por lo que administrativamente existen muchas barreras y procesos (...)." - P2, *entrevista*

"Algunas entidades no tienen dispositivos para el egreso (...), no tienen asistentes sociales." - P3, *entrevista*

"No hay dispositivos de ayuda, no hay dispositivos de transición para que los pacientes continúen el cuidado en otro lugar o (...) los contratos [que tienen con otras entidades] son pequeños para la población que atienden, [los] pacientes pasan a lista de espera." - P3, *entrevista*

Las hospitalizaciones inadecuadamente prolongadas también están estrechamente relacionadas con la disponibilidad de servicios de rehabilitación, sociales y de cuidados de larga duración tras el alta. Las reflexiones de los encuestados indican que la duración de la hospitalización, así como la probabilidad de rehospitalización, pueden prolongarse debido a la insuficiencia tanto de los dispositivos institucionales formales como de los mecanismos de apoyo informales. Además, parece existir un consenso entre los participantes sobre los retos a los que se enfrentan los hogares para cuidar de la persona afectada tras el alta y algunos comentarios destacan la importancia de una comunicación clara, estrecha y continua entre los distintos niveles de atención formal e informal.

"Un adulto mayor que está solito en su casa (...) y después de una fractura de cadera (...) tiene que ir a una institución por lo menos de internación media. No puede volver a su hogar, entonces ahí empiezan muchos problemas (...), hay poca oferta de estos lugares, no hay buena coordinación para usarlos eficientemente o según la necesidad de cada paciente." - P3, *entrevista*

"Una vez que el paciente sale del hospital, hay que entender que los recursos comunitarios para atender al paciente son muy limitados. No existen en México a dónde se pueda guiar u orientar a un paciente o a un familiar para solicitar ese tipo de ayuda. Generalmente son servicios contratados, caros y de mala calidad." - P6, *grupo focal*

"Un factor importante es la referencia al siguiente nivel de atención o a los centros de seguridad social, y que estos sean suficientes. Es decir, estos cursos que hay en los centros de seguridad social pueden ser de mucha ayuda. Lugares para practicar yoga o hacer ejercicio conveniente, la prescripción y seguimiento de su rehabilitación, este tipo de acciones están todavía pendientes." - P2, *grupo de discusión*

"No existe un seguimiento post hospitalario con las familias y cuidadores, (...) luego de una hospitalización prolongada, ese mismo paciente vuelve de nuevo al hospital rápidamente por complicaciones, polifarmacia, caídas o infecciones." - P1, *entrevista*

"No nos sirve de nada si (...) se va a la casa, no tiene quien lo cuide, (...) y es una reinternación" - P2, *entrevista*

"Cuando los pacientes superaban el período agudo, lo que hacíamos era contratar instituciones para continuar con el cuidado crónico. (...) [En nuestro hospital] la familia se siente sumamente contenida. Y cuando iban a estas instituciones, ¿qué pasaba? No había personal, no eran puertas abiertas, lo edilicio no era lindo, entonces volvían al hospital. Una vez que volvían al hospital, no los podíamos sacar más (...) y eso se estaba convirtiendo en un problema muy grave." - P3, *entrevista*

"[En la] población añosa (...), la internación (...), en algunos casos por familias disruptivas o algunos aspectos legales (...), se prolonga durante años" - P3, *entrevista*

"Es muy común que el familiar que sea el cuidador informal no se sienta capacitado para poderlos atender en casa, entonces ellos también se rehúsan a que el paciente sea egresado." - P6, grupo focal

"Encontramos como factores principales para el egreso no oportuno familias que son cada vez menos continentes, personas solas que no han tenido hijos, (...), [personas cuyos] hijos viven en el exterior o familias disfuncionales, familias [que] no se ocupan." - P3, entrevista

"No es poco común que haya ausencia de algún familiar que acompañe al adulto mayor durante la hospitalización, pero esta falta de comunicarnos con ellos para involucrarlos en el cuidado es un determinante importante. Y también la forma de sistematizar lo que le transmitimos sobre cómo cuidar a su familiar adulto mayor y poderlo empoderar. Existe una amplia variedad de buenos y malos conocimientos que se traslapan y que a veces puede generar más duda al cuidador y hacerlo temeroso de poder atender a su familiar en el domicilio." - P6, grupo focal

"Es necesario que el paciente aprenda de su enfermedad, igual que la familia y su cuidador primario, y además tengan la posibilidad de llamar a trabajo social en caso de tener dudas al ser dado de alta." - P2, grupo focal

"Hay falta de comunicarnos con los familiares para involucrarlos en el cuidado del adulto mayor, lo cual es un determinante importante. Además, se carece de sistematización en la transmisión de conocimientos sobre el cuidado del paciente/familiar adulto mayor para poder empoderarlo." - P6, grupo focal

"Idealmente debe existir una comunicación muy estrecha entre el médico y el paciente o la familia, para educarlos sobre el seguimiento, pero al llegar a casa se les olvida. Ejemplo, el doctor me mandó un anticoagulante, ¿me lo tomo hoy o mañana? Ante la falta de una respuesta, el paciente regresa al hospital. Debería haber una línea telefónica para resolver dudas" - P6, grupo focal

Los relatos permiten además comprender mejor la complejidad de la interacción entre los servicios sanitarios y sociales y apuntan a la necesidad de mejorar la integración de ambos. Las declaraciones y observaciones de los encuestados también aportan información sobre sus diferentes perspectivas en cuanto a las funciones que consideran que el personal sanitario y de servicios sociales y las familias (deberían) desempeñar a lo largo del continuo asistencial.

"En la mayoría de los países no hay tanta integración entre lo sanitario y lo social" - P2, entrevista

"Ahora bien (...) cuando hay un cambio de contexto, es muy difícil porque las familias no están preparadas para ese cambio y cuando vos no ayudas a facilitarles esa nueva vivienda semipermanente (...), es muy problemático." - P2, entrevista

"Algunas de las enfermedades agudas se consideran como catastróficas, una de ellas es la fractura de cadera porque puede modificar toda la estructura de cómo funciona el adulto mayor y la familia. Existe un acceso limitado a esta parte de la rehabilitación. Uno de los determinantes que prolongan la internación hospitalaria es la falta de atención del personal de salud para capacitar intensivamente al cuidador y darle seguridad para poder continuar con el manejo del paciente. El personal de salud solo se enfoca en ciertos aspectos, por ejemplo, sobre la lista de medicamentos, pero no contemplan la educación del paciente para lograr el apego terapéutico (...)." - P6, grupo focal

"El apoyo del área de seguridad social en la salida hospitalaria es uno de los problemas más grandes que tenemos, o en la pre-alta" - P2, grupo focal

"La profesión del médico es curar, y los problemas sociales no se pueden curar. Entonces, el nivel de frustración, de pelea, de enojo es muy alto. (...) Esto también es un factor de riesgo para el egreso, porque la comunicación se complica y cuando la familia no se siente escuchada y se enoja, nos pide más." - *P3, entrevista*

"Tenemos una crisis en el personal de salud (...). Nos pasa cada vez más que los médicos no consideran que es parte de la tarea, o sea, si la familia no se hace cargo, (...), lo que no es netamente médico, ya no le toca al médico, y esto también agrega mucha dificultad." - *P3, entrevista*

"Los trabajadores sociales en el [...] tienen una actividad muy limitada, solo están en el hospital recibiendo y orientando a los pacientes sobre la hospitalización, pero no manejan ni el pre ni el post internamiento." - *P1, grupo focal*

Por último, las conversaciones aportaron algunas ideas sobre lo que se necesita para superar los retos detectados en la integración de los servicios sanitarios y sociales y ejemplos de prácticas existentes.

"La elaboración de los planes de alta mediante un equipo multidisciplinar, médicos, enfermeras, trabajo social, rehabilitación, camillería, etc., nos va a ayudar a que, tanto el paciente como el familiar, comprendan la situación médica y se puedan involucrar en su cuidado." - *P4, grupo focal*

"(...) [Una] unidad de planificación de altas es muy importante" - *P2, entrevista*

"Nosotros tenemos una Unidad de Planificación de altas (...), cada vez vamos sumando más actores porque es una negociación que tenemos que llevar adelante con cada familia y con cada pagador." - *P3, entrevista*

"Desde el lado hospital que creamos la unidad de planificación de altas que trata de identificar precozmente los casos (...) tenemos una enfermera, 3 administrativos y 3 asistentes sociales trabajando ahí. (...) le sacamos al médico la carga de lo administrativo [, por ejemplo,] una autorización, pedir la ambulancia, todo lo que tiene que ver con el egreso." - *P3, entrevista*

"[Las] unidades ayudan a que [los frágiles] recuperen cierta funcionalidad (...) y a descomplejizar desde el punto de vista médico para la inserción social (...) y bajar los costos de cuidado. (...) Es importante trabajar, por ejemplo, con unidades de internación media" - *P2, entrevista*

## Anexo 2. Descomposición de los días de hospitalización en los estados brasileños y mexicanos

**Tabla A2.1 - Descomposición de los días de hospitalización por estado, Brasil 2019**

Estado	Días previstos	ED1 - días excesivos debido a comorbilidades ACSC	ED2 - días excesivos por ineficiencia hospitalaria	ED3 - días excesivos debidos a cuidados sociales, de rehabilitación y de cuidados de largo plazo
Acre	51.3%	0.1%	41.5%	9.7%
Alagoas	43.8%	0.1%	34.8%	8.8%
Amapá	55.5%	0.0%	36.4%	19.0%
Amazonas	51.8%	0.2%	38.8%	12.8%
Bahía	50.7%	0.0%	40.6%	10.1%
Ceará	50.0%	0.0%	35.5%	14.5%
Distrito Federal	59.9%	0.4%	41.9%	17.6%
Espírito Santo	45.8%	0.2%	35.6%	10.0%
Goiás	43.7%	0.1%	31.5%	12.1%
Maranhão	46.0%	0.2%	37.6%	8.1%
Mato Grosso	46.8%	0.0%	33.7%	13.1%
Mato Grosso do Sul	31.3%	0.6%	27.1%	3.5%
Minas Gerais	44.9%	0.3%	32.1%	12.5%
Paraná	33.7%	0.3%	24.5%	8.9%
Paraíba	48.0%	0.1%	37.5%	10.4%
Pará	44.1%	0.0%	34.7%	9.3%
Pernambuco	50.3%	0.9%	37.0%	12.4%
Piauí	41.5%	0.0%	33.4%	8.1%
Rio Grande do Norte	45.0%	0.1%	34.3%	10.6%
Rio Grande do Sul	46.7%	0.1%	34.7%	11.9%
Río de Janeiro	61.6%	0.5%	45.8%	15.3%
Rondônia	50.5%	0.1%	34.5%	16.0%
Roraima	57.4%	0.1%	45.2%	12.1%
Santa Catarina	41.8%	0.1%	31.7%	10.0%
Sergipe	56.6%	0.2%	43.9%	12.5%
São Paulo	48.6%	2.1%	34.2%	12.3%
Tocantins	54.3%	0.8%	39.6%	14.0%

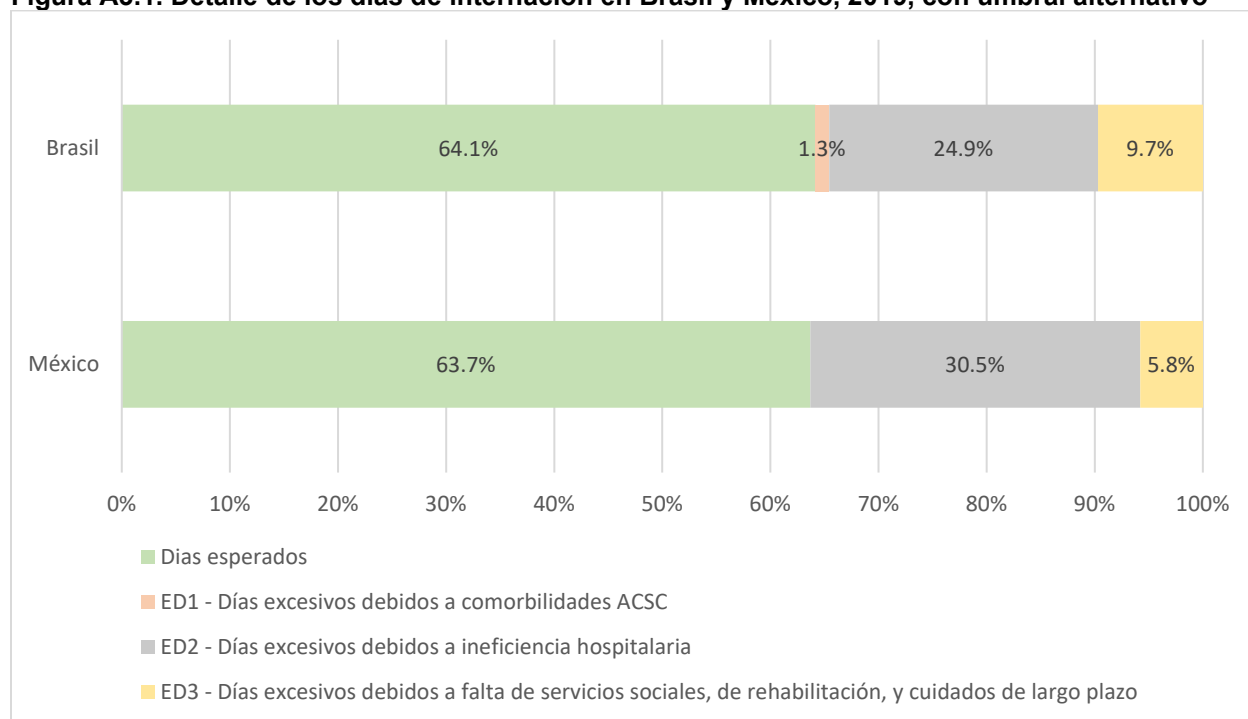
**Tabla A2.2 - Descomposición de los días de hospitalización por entidad federativa, México 2019**

Estado	Días previstos	ED2 - días excesivos por ineficiencia hospitalaria	ED3 - días excesivos debidos a cuidados sociales, de rehabilitación y de cuidados de largo plazo
Aguascalientes	44.9%	47.9%	7.2%
Baja California	38.0%	52.9%	9.1%
Baja California Sur	46.8%	47.0%	6.2%
Campeche	42.8%	52.3%	4.8%
Chiapas	44.3%	49.8%	5.8%
Chihuahua	42.9%	50.7%	6.3%
Coahuila de Zaragoza	48.7%	45.3%	6.0%
Colima	51.8%	42.4%	5.8%
Distrito Federal	39.1%	54.8%	6.1%
Durango	45.9%	46.9%	7.2%
Guanajuato	49.9%	44.6%	5.5%
Guerrero	47.6%	45.4%	7.0%
Hidalgo	44.7%	50.9%	4.4%
Jalisco	43.6%	47.9%	8.5%
Michoacán de Ocampo	51.3%	43.7%	5.0%
Morelos	36.8%	53.3%	9.8%
México	38.4%	50.8%	10.7%
Nayarit	48.1%	45.6%	6.3%
Nuevo León	42.7%	50.6%	6.7%
Oaxaca	49.3%	45.5%	5.2%
Puebla	48.9%	46.8%	4.2%
Querétaro de Arteaga	45.3%	47.7%	7.0%
Quintana Roo	42.3%	52.0%	5.6%
San Luis Potosí	49.5%	44.9%	5.6%
Sinaloa	45.9%	45.8%	8.2%
Sonora	40.6%	48.5%	10.9%
Tabasco	47.3%	47.7%	5.0%



### Anexo 3. Análisis de sensibilidad

Figura A3.1. Detalle de los días de internación en Brasil y México, 2019, con umbral alternativo



*Fuente:* Elaboración propia a partir de la base de datos de internación DATASUS, 2019 y la Base de Datos de Altas Hospitalarias del Sector Salud de México, 2019. Nota: El componente ED1 no puede estimarse para México debido a la falta de información sobre las comorbilidades ACSC. El umbral para cada enfermedad se establece como la duración mediana de la internación en el estado con la mediana de la internación promedio.