

DEPENDENCIA FÍSICA DE PACIENTES INTERNADOS EN UN HOSPITAL GERIÁTRICO SEGÚN LA ESCALA DE BARTHEL

María Clara Cousirat-Sanabria¹

¹Facultad de Estudios de Posgrado, Universidad del Norte, Paraguay

RESUMEN

Antecedentes: Actualmente, se estima que el 15% de la población mundial o unos mil millones de personas viven con una o más afecciones discapacitantes. Más del 46% de las personas mayores (las de 60 años y más) tienen discapacidades y más de 250 millones de personas mayores tienen discapacidades de moderadas a graves. Como resultado de una acumulación de riesgos para la salud a lo largo de la vida, las enfermedades, lesiones y enfermedades crónicas contribuyen a mayores tasas de discapacidad entre las personas mayores. A menudo, las personas mayores con discapacidades se encuentran entre las más afectadas, y enfrentan mayores barreras de edad en la sociedad. De ahí la importancia de determinar adecuadamente el nivel de discapacidad y dependencia de los adultos mayores. Con este fin, se planteó el presente estudio, para establecer un diagnóstico situacional de la autonomía funcional de adultos mayores internados en un hospital geriátrico. **Material y método:** Este es un estudio observacional transversal prospectivo llevado a cabo en el Hospital

Geriátrico “Dr. Gerardo Boungermini” (Asunción, Paraguay) entre febrero y abril de 2019. Durante este lapso, se incluyeron todos los pacientes que ingresaron a un puesto de internación, totalizando 44 sujetos. Durante el seguimiento, fueron excluidos 6 pacientes por fallecimiento y 1 paciente por traslado a otro servicio de salud. Por lo tanto, el total final de la muestra fue de 36 pacientes. El nivel de dependencia de los pacientes fue medido mediante la escala de Barthel en su versión validada en español. Aplicamos la escala de Barthel al ingreso y al alta del paciente, notando los puntajes y los niveles observados. Además, estimamos el cambio en los niveles de dependencia entre el ingreso y el alta. Usamos las pruebas de Mann-Whitney, Kruskal-Wallis, y del chi-cuadrado para evaluar la asociación entre los niveles de dependencia y las variables sociodemográficas y diagnósticas evaluadas. **Resultados:** Dos tercios de los pacientes fueron mujeres, con una edad promedio de 80 años. El diagnóstico de ingreso más frecuente fue el de neumonía, en un tercio de los pacientes. También observamos infección de partes blandas, accidente cerebrovascular, síndrome confusional agudo e infección de vías urinarias en otro tercio de los pacientes. Los pacientes estuvieron internados un promedio de 22 días hasta el alta. Al ingreso, más de la mitad de los pacientes presentaron dependencia total, mostrando el resto de los pacientes niveles de dependencia desde leve a severa. Ningún paciente presentó independencia total al ingreso. Al alta, la mayoría de los pacientes todavía presentaron dependencia total, aunque notamos una disminución de la dependencia. Un tercio de los pacientes fueron dados al alta con dependencia leve. Observamos una asociación estadísticamente significativa entre el diagnóstico y el nivel de dependencia ($P = 0.001$). Los pacientes con accidente cerebrovascular y neumonía presentaron dependencia total en mayor proporción. También observamos que el promedio de días de internación se asoció significativamente con el nivel de dependencia al alta ($P = 0.032$). Globalmente, el nivel de dependencia se mantuvo en casi el 80% de los pacientes, disminuyendo en el porcentaje restante. Los cambios observados en el nivel de dependencia no se asociaron con la edad, el sexo, el diagnóstico o los días de internación de los pacientes. **Conclusiones:** Encontramos que todos los pacientes

presentaron distintos niveles de dependencia, con más de la mitad de los sujetos mostrando dependencia total. Este nivel de dependencia fue independiente del sexo o la edad, y se asoció con diagnósticos tales como la neumonía o el accidente cerebrovascular en mayor medida. Este estudio podría servir de base para instaurar las medidas apropiadas de rehabilitación y mejoramiento del nivel de dependencia de adultos mayores.

Palabras claves: Discapacidad, escala de Barthel, Adultos mayores, Enfermería.

ABSTRACT

Background: Currently, it is estimated that 15% of the world population or about one billion people live with one or more disabling conditions. More than 46% of elderly people (those 60 and older) have disabilities and more than 250 million elderly people have moderate to severe disabilities. As a result of an accumulation of health risks throughout life, diseases, injuries and chronic diseases contribute to higher rates of disability among the elderly. Often, older people with disabilities are among the most affected, and face greater age barriers in society. Hence the importance of adequately determining the level of disability and dependence of elderly adults. To this end, the present study was proposed to establish a situational diagnosis of the functional autonomy of elderly people admitted to a geriatric hospital.

Material and method: This is a prospective cross-sectional observational study carried out in the Geriatric Hospital "Dr. Gerardo Boungermini" (Asunción, Paraguay) between February and April 2019. During this period, all patients admitted to a ward were included, totaling 44 subjects. During follow-up, 6 patients were excluded due to death and 1 patient was transferred to another health service. Therefore, the final total sample was 36 patients. The level of dependence of the patients was measured using the Barthel scale in its validated version to Spanish. We applied the Barthel scale to the patient's admission and discharge, noting the scores and levels observed. In addition,

we estimate the change in levels of dependency between admission and discharge. We used the Mann-Whitney, Kruskal-Wallis, and chi-square tests to evaluate the association between dependency levels and the sociodemographic and diagnostic variables evaluated. **Results:** Two thirds of the patients were women, with an average age of 80 years. The most frequent diagnosis of admission was pneumonia, in one third of patients. We also observed soft tissue infection, stroke, acute confusional syndrome and urinary tract infection in another third of patients. The patients were hospitalized an average of 22 days until discharge. At admission, more than half of the patients presented total dependence, with the rest of the patients showing levels of dependence from mild to severe. No patient showed total independence at admission. At discharge, most patients still had total dependence, although we noticed a decrease in dependence. One third of the patients were discharged with mild dependence. We observed a statistically significant association between the diagnosis and the level of dependence ($P = 0.001$). Patients with stroke and pneumonia had total dependence in a greater proportion. We also observed that the average number of days of hospitalization was significantly associated with the level of dependence at discharge ($P = 0.032$). Overall, the level of dependence was maintained in almost 80% of patients, decreasing in the remaining percentage. The changes observed in the level of dependence were not associated with age, sex, diagnosis or days of hospitalization of patients. **Conclusions:** We found that all patients presented different levels of dependence, with more than half of the subjects showing total dependence. This level of dependence was independent of sex or age and was associated with diagnoses such as pneumonia or stroke to a greater extent. This study could serve as a basis to establish the appropriate measures of rehabilitation and improvement of the level of dependency of elderly patients.

Keywords: Disability, Barthel scale, Elderly, Nursing.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, se estima que el 15% de la población mundial o unos mil millones de personas viven con una o más afecciones discapacitantes. Más del 46% de las personas mayores (las de 60 años y más) tienen discapacidades y más de 250 millones de personas mayores tienen discapacidades de moderadas a graves. De cara al futuro, es probable que las tendencias mundiales en el envejecimiento de las poblaciones y el mayor riesgo de discapacidad en las personas mayores conduzcan a un aumento adicional en la población afectada por la discapacidad. Según los datos Naciones Unidas, el número de personas mayores ha aumentado sustancialmente en los últimos años en la mayoría de los países y regiones, y se prevé que el crecimiento se acelerará en las próximas décadas (1). Entre 2015 y 2030, se prevé que la cantidad de personas de 60 años o más en el mundo aumente en un 56%, de 901 millones a 1.400 millones, y para 2050, se prevé que la población mundial de personas mayores alcance los 2.100 millones.

Como resultado de una acumulación de riesgos para la salud a lo largo de la vida, las enfermedades, lesiones y enfermedades crónicas contribuyen a mayores tasas de discapacidad entre las personas mayores. En todo el mundo, las personas con discapacidad se enfrentan a una serie de obstáculos que incluyen barreras de actitud, ambientales e institucionales que impiden su participación plena e igualitaria en todos los aspectos de la vida. A menudo, las personas mayores con discapacidades se encuentran entre las más afectadas, y enfrentan mayores barreras de edad en la sociedad (1). De ahí la importancia de determinar adecuadamente el nivel de discapacidad y dependencia de los adultos mayores.

Con este fin, se planteó el presente estudio, para establecer un diagnóstico situacional de la autonomía funcional de adultos mayores internados en un hospital geriátrico. Para ello, establecimos el nivel de dependencia usando un instrumento previamente desarrollado y validado, la escala de Barthel (2).

Además, evaluamos la asociación entre el nivel de dependencia de los pacientes adultos mayores y distintas variables sociodemográficas y diagnósticas.

EL ENVEJECIMIENTO

El envejecimiento es un proceso progresivo intrínseco que forma parte del ciclo biológico natural que acontece en todo ser vivo con el paso de los años (3). Por varios siglos, los adultos mayores han sido una minoría de la población objeto de interés en los problemas de salud. En la actualidad esto va cambiando (4).

Definición

El envejecimiento es un proceso que trae consigo un deterioro de la funcionalidad física, psicológica y social (5). Esto lleva al anciano a situaciones de incapacidad tales como inmovilidad, inestabilidad y deterioro intelectual (4).

Envejecimiento alrededor del mundo

Las proyecciones demográficas sugieren que las poblaciones de todos los países están envejeciendo, lo que tendrá efectos de gran alcance en los sistemas sociales, económicos y de salud. La población mundial de 60 años y más aumentará de 841 millones en 2013, a más de 2 mil millones para 2050, y superará la cantidad de niños para 2047. Para 2050, el 21% de la población mundial tendrá 60 años o más, y el 80% de este grupo demográfico vivirá en países de ingresos bajos y medios, en comparación con cerca de dos tercios en la actualidad. Durante el mismo período, se prevé que aumenten las expectativas de vida a nivel mundial, para el año 2045 a 50 en las regiones

de ingresos altos y de 75 años en las regiones de ingresos medios y bajos. En comparación con las cifras de esperanza de vida para 2010-2015, se espera que la brecha entre la esperanza de vida en las regiones del mundo más desarrolladas y menos desarrolladas se reduzca (6). Se proyecta que la población de 60 años y más en las regiones menos desarrolladas aumentará de 554 millones en 2013 a casi 1.600 millones para 2050. Eso se debe a que la tasa de crecimiento anual de esta sección de la población en estas regiones es casi tres veces mayor que en las regiones más desarrolladas del mundo. Este crecimiento en la población de mayor edad se está produciendo en paralelo con el aumento de las desigualdades en los ingresos, las disparidades en el acceso a los sistemas de asistencia social y de asistencia social, y la ampliación de las brechas en la salud como resultado de los complejos patrones de carga de la enfermedad y la globalización de los riesgos para la salud. En la mayoría de los países en desarrollo, estos problemas se ven agravados por una vida de riesgos acumulados para la salud asociados con la pobreza y el acceso inadecuado a la atención médica. Los cambiantes perfiles epidemiológicos en los países de ingresos bajos y medianos se deben en gran medida a un conjunto de condiciones, como la rápida urbanización y los cambios en los hábitos alimentarios y los niveles de actividad física, que son diferentes de los que prevalecían cuando estos cambios en los perfiles se dio en los países de altos ingresos. Las poblaciones de mayor edad muestran un aumento en la incidencia y la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles que se producen antes del inicio de la vejez con una historia natural que tiene lugar en condiciones de pobreza (6).

Aunque la esperanza de vida está aumentando claramente, los patrones de aumento no han sido consistentes, con aumentos y períodos variables de estancamiento. Si los aumentos en la esperanza de vida ocurrirán a un ritmo decreciente, o continuarán indefinidamente, está en debate. Varios estudios de revisión de entornos de países de altos ingresos han informado una disminución de la discapacidad durante las últimas décadas, con aumentos simultáneos en la prevalencia de enfermedades crónicas (6). Sin embargo,

estos estudios no contenían pruebas de personas de 85 años de edad y mayores.

En contraste, en 2007, una revisión realizada por la Organización Internacional para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) que utilizó datos dispares entre los países, mostró que, aunque existe evidencia clara de una reducción en la discapacidad en las personas mayores en cinco de los 12 países estudiados, en otros países las tasas son crecientes o estables (6). Aunque la prevalencia de la mayoría de estos trastornos y factores de riesgo ha aumentado, no se pudo hacer un juicio claro sobre el vínculo entre los trastornos crónicos y las discapacidades graves. La investigación de la OCDE se basó en una operativa representativa de la discapacidad grave, es decir, una que era más claramente coherente con los datos de encuestas nacionales, de autoinforme disponibles y se vinculó intuitivamente a las necesidades de atención a largo plazo. Los investigadores del estudio concluyeron que “no parece prudente que los encargados de la formulación de políticas cuenten con futuras reducciones en la prevalencia de discapacidad grave en las personas de edad avanzada, sino que expandan la capacidad nacional en atención a largo plazo y programas para prevenir o posponer enfermedades crónicas”.

La situación en los países de ingresos bajos y medios está mucho menos estudiada, con muy pocos datos disponibles. La delimitación del camino de la salud y la morbilidad en la vejez tiene implicaciones importantes para la salud pública y la economía en términos de gastos médicos, planificación de programas sociales, predicción de tendencias en la fuerza laboral y el patrón social de la pobreza.

En Chile, el promedio de vida es alrededor de los 78 años. La supervivencia entre los 80 y 90 años es de 37% para las mujeres y 25% para los hombres. Es el tercer país de Latinoamérica más envejecido. Se espera que esta población anciana aumente de 10% en el año 2001 a 19% para el 2025. El incremento del envejecimiento de la población genera más casos de adultos mayores con dependencia moderada y severa (7). El Ministerio de

Salud de Chile creó en el 2006 el “Programa de Atención Domiciliaria a Personas con Dependencia Severa”. Este programa tiene el objetivo de mejorar el cuidado de la persona postrada y ayudar a la familia, disminuyendo la carga del cuidador e impidiendo la institucionalización del paciente. A partir del año 2012 este programa, en conjunto con el “Programa del Adulto Mayor”, han determinado que el instrumento más apropiado para medir la severidad de la dependencia en atención primaria de salud es la escala de Barthel (7).

En México, se considera adulto mayor a toda persona de 60 años o más. Se espera para el 2030 que los adultos mayores representen uno de cada seis mexicanos y en el 2050 uno de cada cuatro mexicanos. En la Encuesta Nacional de Salud 2012 se identificó que el grupo de adultos mayores concentró a la mayoría de las personas con discapacidad en el país, con las consecuencias sociales, económicas y culturales resultado del proceso de envejecimiento poblacional. La conclusión fue que estos problemas se agudizarán en las próximas décadas debido a que al aumentar el número de adultos mayores también aumentará la prevalencia de discapacidad (3).

Brasil viene modificando su estructura de edad debido al aumento del número de ancianos. Esto es el resultado de la disminución de las tasas de fecundidad y de natalidad. Según estimaciones, en el 2050 habrá cerca de 50 millones de personas con edad igual o superior a 60 años. Esto equivale al 19% de la población brasileña (8).

En Colombia, el envejecimiento presenta niveles de dependencia y de discapacidad elevados, que oscilan entre el 20% y el 54%. Según la Encuesta Nacional de Demografía y Salud realizada en 2011, la población de 65 años y más aumentó de 5% al 7% entre 1990 y 2010 (9).

Cambios producidos con el envejecimiento

El envejecimiento provoca cambios a un nivel de la adaptabilidad funcional del individuo y su satisfacción personal (10). Un hecho indiscutible es que las características específicas del adulto mayor conllevan una mayor morbilidad (4). Podemos agrupar las complicaciones del envejecimiento en tres esferas: físicas, cognitivas y sociales.

El reposo prolongado afecta los sistemas corporales y mientras más tiempo involucre, más graves serán los efectos. Produce disminución de la fuerza muscular. Esta disminuye entre 1% a 3% por día y de 10% a 15% por semana. Si el reposo se persiste por dos o más meses, el músculo se atrofia y llega a la mitad de su tamaño original. La función cardiovascular también se altera, la fuerza contráctil del corazón disminuye a una tasa anual de 7.5% después de los 30 años (10).

Otro de los cambios producidos con el envejecimiento es la disminución de la masa del cerebro a una tasa de 5% de su peso durante cada década a partir de los 40 años. Las funciones cerebrales también están afectadas, como la memoria, el aprendizaje, la recuperación de nueva información, solución de problemas, el procesamiento y la rapidez de respuesta (7).

Funcionalidad y dependencia

Para una mejor comprensión y diferenciación de estos dos términos a continuación tenemos la definición de cada uno de ellos. La funcionalidad o independencia funcional “es la capacidad de cumplir acciones requeridas en el diario vivir, para mantener el cuerpo y subsistir independientemente” (7,10). La dependencia se define como una “disminución o ausencia de la capacidad para realizar alguna actividad en la forma correcta o dentro de los márgenes considerados normales” (7,10).

Uno de los instrumentos cuya valoración arroja el grado de dependencia general es la escala de Barthel (2,9). Es la más utilizada internacionalmente y es uno de los mejores instrumentos para monitorizar la dependencia funcional de las personas que presentan alguna discapacidad física, incluyendo a los adultos mayores (5).

ÍNDICE DE BARTHEL

El índice de Barthel se define como “medida genérica que valora el nivel de independencia del paciente con respecto a la realización de algunas actividades de la vida diaria” (11). El índice de Barthel es uno de los instrumentos más utilizados para evaluar las actividades de la vida diaria y cuantificarlas a través de su nivel de independencia.

Su aplicación empezó en 1955 por Mahoney y Barthel, para medir la evolución de sujetos con procesos neuromusculares y musculoesqueléticos en un hospital para enfermos crónicos de Maryland (2). Consta de diez ítems fundamentales de las actividades de la vida diaria: alimentación, aseo personal, vestirse, arreglarse, deposición, micción, uso de retrete, traslados, deambulación y subir escaleras. La puntuación de cada actividad es diferente, asignándose un puntaje de 0, 5, 10 o 15 puntos respectivamente (10). Tiene buena confiabilidad Inter observador (índice de Kappa entre 0.47 y 1.00) e intra observador (índice de Kappa entre 0.84 y 0.97). Su consistencia interna presenta un alfa de Cronbach de 0.86-0.92.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

En ancianos residentes en instituciones geriátricas se observa problemas que requieren la atención básica de la salud. Se considera importante la necesidad de desarrollar modelos de intervención en enfermería que promuevan el autocuidado, la independencia y la autonomía (12). La enfermera debe tener la capacidad de valoración del nivel de dependencia de los adultos mayores y de esta manera poder direccionar la actuación de enfermería desde el modelo de atención de preferencia.

El paciente siempre es sujeto de una atención integral multidisciplinar. La enfermería forma parte de ese grupo de atención al adulto mayor, desde su condición de proceso de envejecimiento hasta las patologías agregadas que afecten la capacidad funcional (13). Las acciones continuas de enfermería con enfoque promocional y de autocuidado permiten revertir limitaciones en condiciones funcionales de dependencia moderada a leve y de leve a independiente. Además, conservan o potencializan la capacidad de regular la autosuficiencia y autonomía de adultos mayores, beneficiando así su salud (14).

MATERIAL Y MÉTODO

Diseño del estudio y población

Este es un estudio observacional trasversal prospectivo llevado a cabo en el Hospital Geriátrico “Dr. Gerardo Boungermini” (Asunción, Paraguay) entre febrero y abril de 2019. Durante este lapso, se incluyeron todos los pacientes que ingresaron a un puesto de internación, totalizando 44 sujetos. Durante el seguimiento, fueron excluidos 6 pacientes por fallecimiento y 1 paciente por traslado a otro servicio de salud. Por lo tanto, el total final de la muestra fue de 36 pacientes.

Variables e instrumentos de medición

Las variables recolectadas fueron clasificadas en 2 grupos, incluyendo variables predictoras y variables desenlace. Las variables predictoras correspondieron a las características sociodemográficas y diagnósticas de los pacientes, incluyendo las siguientes: edad (en años), sexo (Masculino, Femenino), diagnóstico y días de internación. Los diagnósticos incluyeron neumonía, infección de partes blandas (IPB), accidente cerebrovascular (ACV), síndrome confusional agudo (SCA), e infección de vías urinarias (IVU).

La variable desenlace correspondió al nivel de dependencia del sujeto para realizar las actividades básicas de la vida diaria. Este nivel de dependencia fue medido mediante la escala de Barthel (2), en su versión validada en español (11). La escala de Barthel puntúa sobre un máximo de 100 puntos, indicando mayores puntuaciones menores niveles de dependencia. Asimismo, sobre estos 100 puntos, se clasifica a los sujetos en 5 grupos de dependencia, con las siguientes ponderaciones (15): independencia total, 100 puntos; dependencia leve, 60 a 95 puntos; dependencia moderada, 40 a 55 puntos; dependencia severa, 20 a 35 puntos; dependencia total, menos de 20 puntos.

Aplicamos la escala de Barthel al ingreso y al alta del paciente, notando los puntajes y los niveles observados. Además, estimamos el cambio en los niveles de dependencia entre el ingreso y el alta.

Análisis estadístico

Usamos la prueba de Kruskal-Wallis para evaluar la asociación entre los niveles de dependencia (al ingreso y al alta) por un lado y la edad y los días de internación por el otro lado. Asimismo, usamos la prueba del chi-cuadrado para evaluar la asociación entre los niveles de dependencia (al ingreso y al alta) y el sexo y el diagnóstico por el otro lado.

Usamos la prueba de Mann-Whitney para evaluar la asociación entre el cambio en los niveles de dependencia por un lado y la edad y los días de internación por el otro lado. Finalmente, usamos la prueba del chi-cuadrado para evaluar la asociación entre el cambio en los niveles de dependencia y el sexo y el diagnóstico por el otro lado.

Establecimos como requisito un valor $P < 0.05$ para dos colas de distribución para indicar diferencias estadísticamente significativas. Analizamos los datos con **R** versión 3.5.3 (The R Foundation for Statistical Computing, Viena, 2019).

Aspectos éticos

El estudio fue evaluado en los aspectos éticos de la investigación y fue aprobado por la Dirección de Investigación y Divulgación Científica de la Universidad del Norte, según resolución ETINV-2019006.

RESULTADOS

El Cuadro 1 muestra las características sociodemográficas y diagnósticas de los sujetos estudiados. Dos tercios de los pacientes fueron mujeres, con una edad promedio de 80 años. El diagnóstico de ingreso más frecuente fue el de neumonía, en un tercio de los pacientes. También observamos infección de partes blandas, accidente cerebrovascular, síndrome confusional agudo e infección de vías urinarias en otro tercio de los pacientes. Los pacientes estuvieron internados un promedio de 22 días hasta el alta.

Cuadro 1. Variables sociodemográficas, diagnósticas y de dependencia (DE: desviación estándar, IPB: infección de partes blandas; ACV: accidente cerebrovascular; SCA: síndrome confusional agudo; IVU: infección de vías urinarias).

Variable		Valor
Edad, en años	Media (DE)	80 (10)
	Rango	60, 101
Sexo (%)	Femenino	23 (64)
	Masculino	13 (36)
Diagnóstico (%)	Neumonía	13 (36)
	IPB	6 (17)
	ACV	3 (8)
	SCA	2 (6)
	IVU	1 (3)
	Otros	11 (31)
Días de internación (%)	Media (DE)	23 (16)
	Rango	8, 76
Dependencia al ingreso (%)	Independencia total	0 (0)
	Dependencia leve	7 (19)
	Dependencia moderada	3 (8)
	Dependencia severa	5 (14)
	Dependencia total	21 (58)
Dependencia al alta (%)	Independencia total	(0)
	Dependencia leve	11 (31)
	Dependencia moderada	3 (8)

Variable		Valor
	Dependencia severa	3 (8)
	Dependencia total	19 (53)
Cambio de dependencia (%)	Disminuyó	8 (22)
	Se mantuvo	28 (78)

Al ingreso, más de la mitad de los pacientes presentaron dependencia total, mostrando el resto de los pacientes niveles de dependencia desde leve a severa. Ningún paciente presentó independencia total al ingreso. El Cuadro 2 muestra la asociación entre el nivel de dependencia al ingreso y las variables sociodemográficas y diagnósticas. Notamos una tendencia entre el diagnóstico de ingreso y el nivel de dependencia al ingreso. En los pacientes con dependencia total predominó la neumonía, mientras que otros diagnósticos fueron más frecuentes con niveles menores de dependencia ($P = 0.09$). Los pacientes con accidente cerebrovascular y neumonía presentaron dependencia total en mayor proporción. Observamos porcentajes intermedios de dependencia total en pacientes con infección de partes blandas y síndrome confusional agudo. El paciente que ingresó con infección de vías urinarias presentó dependencia leve. Notamos también una tendencia entre los días de internación y el nivel de dependencia al ingreso ($P = 0.13$). Pacientes con dependencia moderada presentaron promedios de días de internación mayores. Pacientes con dependencia severa mostraron menor promedio de días de internación. No observamos diferencias estadísticamente significativas entre la edad o el sexo de los pacientes y el nivel de dependencia al ingreso.

Cuadro 2. Asociación entre variables sociodemográficas y diagnósticas con el nivel de dependencia al ingreso (DE: desviación estándar, IPB: infección de partes blandas; ACV: accidente cerebrovascular; SCA: síndrome confusional agudo; IVU: infección de vías urinarias).

Variable		Leve	Moderada	Severa	Total	P
Edad	Media (DE)	76 (10)	71 (7)	80 (8)	82 (10)	0.26
Sexo (%)	Femenino	4 (57)	2 (67)	4 (80)	13 (62)	0.86
	Masculino	3 (43)	1 (33)	1 (20)	8 (38)	
Diagnóstico (%)	Neumonía	0 (0)	1 (33)	1 (20)	11 (52)	0.09
	IPB	1 (14)	1 (33)	0 (0)	4 (19)	
	ACV	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (14)	
	SCA	0 (0)	0 (0)	1 (20)	1 (5)	
	IVU	1 (14)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
	Otros	5 (71)	1 (33)	3 (60)	1 (10)	
Días internación	Media (DE)	19 (11)	38 (36)	13 (2)	24 (14)	0.13

Al alta, la mayoría de los pacientes todavía presentaron dependencia total, aunque notamos una disminución de la dependencia. Un tercio de los pacientes fueron dados al alta con dependencia leve. El Cuadro 3 muestra la asociación entre el nivel de dependencia al alta y las variables sociodemográficas y diagnósticas. Observamos una asociación estadísticamente significativa entre el diagnóstico y el nivel de dependencia ($P = 0.001$). Los pacientes con accidente cerebrovascular y neumonía presentaron dependencia total en mayor proporción. Los pacientes con síndrome confusional agudo pasaron de una dependencia total a una dependencia severa. Los demás patrones se mantuvieron con respecto al nivel de dependencia al ingreso. También observamos que el promedio de

días de internación se asoció significativamente con el nivel de dependencia al alta ($P = 0.032$). Los mayores promedios de días de internación se observaron en pacientes que al alta presentaron dependencia total o dependencia leve. No notamos asociaciones estadísticamente significativas entre el nivel de dependencia al alta y la edad o el sexo de los pacientes.

Cuadro 3. Asociación entre variables sociodemográficas y diagnósticas con el nivel de dependencia al alta (DE: desviación estándar, IPB: infección de partes blandas; ACV: accidente cerebrovascular; SCA: síndrome confusional agudo; IVU: infección de vías urinarias).

Variable		Leve	Moderada	Severa	Total	P
Edad	Media (DE)	74 (9)	85 (4)	86 (13)	81 (9)	0.15
Sexo (%)	Femenino	7 (64)	2 (67)	3 (100)	11 (58)	0.57
	Masculino	4 (36)	1 (33)	0 (0)	8 (42)	
Diagnóstico (%)	Neumonía	2 (18)	1 (33)	0 (0)	10 (53)	0.001
	IPB	2 (18)	0 (0)	0 (0)	4 (21)	
	ACV	0 (0)	(0)	0 (0)	3 (16)	
	SCA	0 (0)	0 (0)	2 (67)	0 (0)	
	IVU	1 (9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
	Otros	6 (55)	2 (67)	1 (33)	2 (10)	
Días internación	Media (DE)	24 (20)	10 (2)	13 (2)	26 (14)	0.032

Globalmente, el nivel de dependencia se mantuvo en casi el 80% de los pacientes, disminuyendo en el porcentaje restante. El Cuadro 4 muestra la asociación entre las variables sociodemográficas y diagnósticas y el cambio observado en el nivel de dependencia entre el ingreso y el alta. Los cambios observados en el nivel de dependencia no se asociaron con la edad, el sexo, el diagnóstico o los días de internación de los pacientes.

Cuadro 4. Asociación entre variables sociodemográficas y diagnósticas con el cambio en el nivel de dependencia entre el ingreso y el alta (DE: desviación estándar, IPB: infección de partes blandas; ACV: accidente cerebrovascular; SCA: síndrome confusional agudo; IVU: infección de vías urinarias).

Variable		Disminuyó	Se mantuvo	P
Edad	Media (DE)	80 (11)	80 (10)	0.95
Sexo (%)	Femenino	6 (75)	17 (61)	0.75
	Masculino	2 (25)	11 (39)	
Diagnóstico (%)	Neumonía	3 (38)	10 (36)	0.8
	IPB	1 (12)	5 (18)	
	ACV	0 (0)	3 (11)	
	SCA	1 (12)	1 (4)	
	IVU	0 (0)	1 (4)	
	Otros	3 (38)	8 (27)	
Días internación	Media (DE)	22 (23)	23 (13)	0.24

DISCUSIÓN

En este estudio, evaluamos el nivel de dependencia para la realización de actividades de la vida diaria en 36 adultos mayores internados en un hospital geriátrico. Para este fin, usamos la escala de Barthel, un instrumento de medición internacionalmente aceptado y validado para su uso en español. La mayoría de los pacientes fueron mujeres, de unos 80 años, que al ingreso presentaron dependencia total en más de la mitad de los casos. Todos los pacientes presentaron algún grado de dependencia. Observamos que los pacientes con neumonía y accidente cerebrovascular presentaron mayores niveles de dependencia. Asimismo, notamos una asociación entre el nivel de dependencia y los días de internación, aunque el patrón observado no fue incremental. Al alta, el nivel de dependencia se mantuvo en la mayoría de los casos. Los cambios en los niveles de dependencia no se asociaron con ninguna de las variables sociodemográficas o diagnósticas evaluadas. El resultado de esta investigación podría favorecer la optimización de los recursos humanos y materiales, así como la elaboración de mejores planes de atención a la población de adultos mayores.

A pesar de que el perfil de los pacientes es similar, los niveles de dependencia que observamos en nuestro estudio son más elevados que los reportados previamente usando la misma escala. Bejines *et al.* reportan dependencia en un 72% de su muestra (3), mientras que Imaginário *et al.* reportan índices de dependencia del 75% (12). En el estudio de Rodríguez *et al.* se reportaron proporciones de dependencia del 72% al 89% (16). Sólo un estudio reportó porcentajes similares a los observados en la presente investigación (10). En otros estudios previos, que usaron escalas diferentes, el nivel de dependencia fue incluso menor, del 7% al 53% (4,8). Los factores que podrían explicar la mayor proporción de adultos mayores con dependencia observados en nuestro estudio serían la infraestructura y los cuidadores. Con respecto a la infraestructura, la falta de soportes materiales adecuados para que el adulto mayor se maneje con mayor independencia

podría influir en su discapacidad relativa. Asimismo, la sobrecarga de los cuidadores de estos pacientes podría afectar la calidad de la atención proporcionada.

En nuestro estudio no encontramos diferencias estadísticamente significativas entre los niveles de dependencia y el sexo de los pacientes. Esta ausencia de asociación ha sido reportada previamente por otros investigadores (3). Sin embargo, otros estudios han encontrado diferencias significativas con respecto al sexo (10). Asimismo, en nuestro estudio no encontramos diferencias significativas entre los niveles de dependencia y la edad de los pacientes. Esto contrasta con estudios previos, que encontraron que pacientes de mayor edad presentaban mayores niveles de dependencia (16). Estos resultados contradictorios indican que se requieren de más estudios en el área para poder determinar el impacto del sexo y la edad en el nivel de dependencia de los pacientes adultos mayores.

Con respecto a la asociación entre los diagnósticos de ingreso y el nivel de dependencia, condiciones como las observadas en nuestro estudio (v.g., neumonía, accidente cerebrovascular) están habitualmente asociadas con discapacidad por parte del paciente (6). Estas condiciones pueden afectar negativamente la capacidad del paciente por realizar actividades de la vida diaria, ya sea de forma aguda o crónica. Aunque observamos una asociación entre la extensión de la internación y el nivel de dependencia, esta asociación no fue incremental. Esto indica que en la duración de la internación intervienen otros factores, tales como el diagnóstico del paciente, que tienen un impacto más allá del nivel de dependencia de base del paciente. Esto queda más patente al observar que las variables sociodemográficas y diagnósticas no se asociaron con el cambio de los niveles de dependencia. Este cambio, que disminuyó en alrededor el 20% de los casos, no mostró relación significativa con la edad, el sexo, el diagnóstico de base o los días de internación. Obviamente, otros factores deben tenerse en cuenta para instaurar las medidas apropiadas de manejo de la

dependencia, más allá de la condición mórbida que ocasiona la internación.

La principal limitación de este estudio es el número relativamente bajo de pacientes reclutados. Sin embargo, hemos evaluado a todos los pacientes usando una escala internacionalmente aprobada y validada, que determina el nivel de capacidad funcional para las actividades de la vida diaria. Más aún, hemos analizado exhaustivamente la relación entre el nivel de dependencia y variables sociodemográficas y diagnósticas.

En conclusión, hemos evaluado el nivel de dependencia en 36 adultos mayores internados en un hospital geriátricos. Encontramos que todos los pacientes presentaron distintos niveles de dependencia, con más de la mitad de los sujetos mostrando dependencia total. Este nivel de dependencia fue independiente del sexo o la edad, y se asoció con diagnósticos tales como la neumonía o el accidente cerebrovascular en mayor medida. Este estudio podría servir de base para instaurar las medidas apropiadas de rehabilitación y mejoramiento del nivel de dependencia de adultos mayores. La pregunta clave sigue siendo: a medida que las poblaciones en todo el mundo sigan viviendo más tiempo, ¿seguirán gozando de buena salud durante esos años adicionales? La salud de un individuo, independientemente de tener una enfermedad crónica, se define por ser capaz de ejecutar una serie de acciones y tareas cotidianas. La capacidad de hacer esto con la menor dificultad posible define la buena salud. Por lo tanto, se necesitan evaluaciones exhaustivas del funcionamiento, ya que esta conceptualización de la salud de un individuo no solo es particularmente relevante para los adultos mayores que pueden tener múltiples enfermedades crónicas, sino que también son mejores predictores de supervivencia que la simple presencia de enfermedades múltiples. Las intervenciones de salud pueden centrarse en mejorar el funcionamiento de los adultos mayores dentro de una estrategia integrada de atención centrada en las personas en todo el continuo de atención. El llamar la atención sobre la identificación y el manejo de la salud de los

adultos mayores a medida que crecen con múltiples enfermedades crónicas es particularmente urgente.

RECONOCIMIENTOS

Este artículo fue evaluado y revisado por la Dirección de Investigación y Divulgación Científica, siendo defendido y aprobado como tesis del programa de Maestría en Enfermería de la Facultad de Estudios de Posgrado, Universidad del Norte (Asunción, Paraguay).

Correspondencia: Mg. Clara Cousirat-Sanabria, Facultad de Estudios de Posgrado, Universidad del Norte, Paraguay
(mc.cou.s@hotmail.com)

Fecha de recepción: 10 de julio de 2019

Fecha de aceptación: 24 de agosto de 2019

Fecha de publicación: 22 de octubre de 2020

REFERENCIAS

1. Nations U. Ageing and disability (Internet). United Nations Department of Economic and Social Affairs. 2015 (citado 7 de julio de 2019). Disponible en: <https://www.un.org/development/desa/disabilities/disability-and-ageing.html>
2. Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: The Barthel Index. Md State Med J. 1965;14:61-5.
3. Bejines-Soto M, Velasco-Rodríguez R, García-Or L, Rodríguez ML. Valoración de la capacidad funcional del adulto mayor residente en casa hogar. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. 2015;23(1):9-15.
4. Laguado Jaimes E, Camargo Hernández K del C, Campo Torregroza E, Martín Carbonell M de la C. Funcionalidad y grado de dependencia en

- los adultos mayores institucionalizados en centros de bienestar. *Gerokomos*. 2017;28(3):135-41.
5. Velasco Rodríguez R, Bejines Soto M, Sánchez Gutiérrez R, Mora Brambila AB, Benítez Guerrero V, García Ortiz L. Envejecimiento y capacidad funcional en adultos mayores institucionalizados del occidente de México. *Nure Investigación*. 2015;12(74):11.
 6. Chatterji S, Byles J, Cutler D, Seeman T, Verdes E. Health, functioning, and disability in older adults: Present status and future implications. *The Lancet* (Internet). 2015 (citado 7 de julio de 2019);385(9967):563-75. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(14\)61462-8/abstract](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(14)61462-8/abstract)
 7. Muñoz Silva CA, Rojas Orellana PA, Marzuca-Nassr GN. Criterios de valoración geriátrica integral en adultos mayores con dependencia moderada y severa en Centros de Atención Primaria en Chile. *Revista Médica de Chile* (Internet). 2015 (citado 7 de julio de 2019);143(5):612-8. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872015000500009&lng=en&nrm=iso&tlng=en
 8. Leite MT, Castioni D, Kirchner RM, Hildebrandt LM. Capacidad funcional y nivel cognitivo de adultos mayores residentes en una comunidad en el sur de Brasil. *Enfermería Global* (Internet). 2015 (citado 7 de julio de 2019);37(1):1-11. Disponible en: <http://revistas.um.es/eglobal/article/view/196461>
 9. Benavides R. CL, García G. JA, Fernández O JA, Rodrigues B. D, Ariza J. JF. Condición física, nivel de actividad física y capacidad funcional en el adulto mayor: Instrumentos para su cuantificación. *Revista UDCA Actualidad & Divulgación Científica* (Internet). 2017 (citado 7 de julio de 2019);20(2):255-65. Disponible en: <https://revistas.udca.edu.co/index.php/ruadc/article/view/385>
 10. Muñoz Silva CA, Rojas Orellana PA, Marzuca Nassr GN. Valoración del estado funcional de adultos mayores con dependencia moderada y severa pertenecientes a un centro de salud familiar. *Fisioter Pesq*. 2015;22(1):76-83.
 11. Barrero Solís CL, García Arriola S, Ojeda Manzano A. Índice de Barthel (IB): Un instrumento esencial para la evaluación funcional y la rehabilitación. *Plasticidad y Restauración Neurológica*. 2005;4(1-2):81-5.
 12. Imaginário C, Machado P, Antunes C, Martins T. Perfil funcional de los ancianos institucionalizados en residencias: Estudio piloto. *Gerokomos*. 2018;29(2):59-64.
 13. Segovia Díaz de León MG, Torres Hernández EA. Funcionalidad del adulto mayor y el cuidado enfermero. *Gerokomos* (Internet). 2011

(citado 7 de julio de 2019);22(4):162-6. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2011000400003&lng=en&nrm=iso&tlng=en

14. Puello Alcocer EC, Amador Ahumada C, Ortega Montes JE. Impacto de las acciones de un programa de enfermería con enfoque promocional y de autocuidado en la capacidad funcional de adultos mayores. Universidad y Salud (Internet). 2017 (citado 7 de julio de 2019);19(2):152. Disponible en: <http://revistas.udenar.edu.co/index.php/usalud/article/view/2865>
15. Shah S, Vanclay F, Cooper B. Improving the sensitivity of the Barthel Index for stroke rehabilitation. J Clin Epidemiol. 1989;42(8):703-9.
16. Rodríguez Díaz MT, Cruz-Quintana F, Pérez-Marfil MN. Dependencia funcional y bienestar en personas mayores institucionalizadas. Index de Enfermería (Internet). 2014 (citado 7 de julio de 2019);23(1-2):36-40. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962014000100008&lng=en&nrm=iso&tlng=en