

PROCESOS MÉDICO-ADMINISTRATIVOS EN HOSPITALIZADOS Y PROLONGACIÓN DE LA ESTANCIA

HOSPITAL DE SAN JOSÉ, BOGOTÁ DC, COLOMBIA

Silvia Lorena Mora MD*, Carlos Alberto Barreto MD**, Lyda Rosalba García MD**

Resumen

Objetivo: describir los factores médicos-administrativos y las condiciones familiares, sociales y clínicas en los servicios de medicina interna y cirugía general que influyen en la prolongación de la estancia en el Hospital de San José de Bogotá DC, de enero 1 a febrero 1 de 2015. **Materiales y métodos:** estudio transversal, se aplicaron las pruebas APGAR, Pfeifer y una encuesta sobre variables sociodemográficas y clínicas, la información se obtuvo a partir de las historias clínicas con análisis estadístico descriptivo y de diferencias por medio t de Student, ANOVA y regresión logística. **Resultados:** se incluyeron 470 pacientes, edad promedio 52 años (DS=19.0), 52.6% eran mujeres; 26,7% presentó estancia prolongada de 1,3 días. El deterioro cognitivo, las infecciones, las patologías cardiovasculares y las demoras por falta de dispositivo médico se asociaron con la estancia prolongada (regresión logística $p<0.05$). **Conclusiones:** considerar la estancia hospitalaria prolongada como indicador de calidad y trazador de los procesos además de monitorizarla en forma sistemática. Deben evaluarse los costos directos e indirectos para el control de los recursos.

Palabras clave: alta hospitalaria, atención primaria, medicina familiar y comunitaria.

Abreviaturas: EHP, estancia hospitalaria prolongada.

MEDICAL AND MANAGEMENT PROCESSES INFLUENCING PROLONGED HOSPITAL STAY

Abstract

Objective: To describe the medical and management factors and social, family and clinical conditions at the internal medicine and general surgery departments influencing a prolonged hospital stay at Hospital de San José de Bogotá DC, from January 1 to February 1 2015. **Materials and Methods:** A cross-sectional study, applying the APGAR and Pfeifer tests, and a survey on social, demographic and clinical variables. Data was obtained from the clinical records by a descriptive statistical analysis and differences using the Student t test, ANOVA and logistic regression. **Results:** We included 470 patients, mean age 52 years (SD=19.0), 52.6% were women; 26.7% had an increased prolonged stay of 1.3 days. Prolonged length of stay was correlated with cognitive impairment, infections, cardiovascular conditions and delays due to lack of medical support (logistic regression $p<0.05$). **Conclusions:** Prolonged hospital stay should be considered a care quality indicator, should be monitored systematically and considered an outcome tracker in quality processes. Direct and indirect costs must be assessed to control resource utilization.

Key words: Hospital discharge, primary care, family and community medicine

Fecha recibido: junio 16 de 2014 - Fecha aceptado: septiembre 13 de 2015

* Instructor Asistente, Coordinadora Programa Medicina Familiar. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Jefe de Proyección Social Hospital de San José. Bogotá DC, Colombia.

** Residente III de Medicina Familiar, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá DC, Colombia.

Asesor metodológico: Fabio Alexander Sierra. Instructor Asistente, División de Investigaciones, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá DC, Colombia.

Introducción

El principal teórico de la calidad en salud, Avedis Donabedian, propone elementos clave que permitan lograr la productividad requerida por las instituciones y el resultado en salud para los pacientes. Los recursos hospitalarios son limitados y su uso racional permitirá que la asistencia prestada sea más eficaz y eficiente. El programa de calidad en los hospitales debe incluir tanto la atención directa de los factores que afecten los índices de morbilidad así como aquellos que afectan el costo de la atención de los pacientes, por otro lado también se debe valorar la satisfacción de estos como receptores de un servicio.¹

Los conceptos de eficiencia y competitividad en los hospitales han sido introducidos en las últimas décadas y una forma de medirlos es por medio de indicadores, con lo cual la implementación de procesos para que la mejor gestión de los recursos tenga una evaluación constante de la actividad.^{2,3} La estancia hospitalaria es uno de los indicadores de la calidad que se mide en la atención. Su prolongación incrementa la morbilidad, disminuye la disponibilidad de camas y aumenta los costos para la organización hospitalaria.³

La EHP se encuentra asociada con los riesgos de infección, eventos adversos, fatiga del cuidador, trastornos psicológicos en el paciente, solvencia del sistema de salud y eficiencia de las instituciones, por lo que una buena gestión redundará en una mejor calidad del sistema de salud.⁴ A la EHP se le han atribuido múltiples causas de tipos sociales, asociadas con el prestador y de planificación y gestión hospitalaria, entre las cuales están la funcionalidad familiar del paciente, la existencia o no de cuidador, red de apoyo social, ubicación geográfica, sitio de vivienda y la capacidad cognitiva adecuada o alterada.⁵ Entre las causas relacionadas por el prestador se encuentran la infección nosocomial, aplazamiento de procedimientos quirúrgicos, disponibilidad de materiales e insumos para su atención, manejo por personal en entrenamiento o estudiantes y no adherencia a protocolos institucionales.⁶⁻⁸

Con este proyecto se busca dar herramientas a la institución para generar estrategias que busquen impactar

la eficiencia de los servicios, optimizando la estancia hospitalaria y por ende disminuyendo las complicaciones del paciente. Se pretende evaluar los factores relacionados con la prolongación de la estancia hospitalaria reportados en la literatura y determinar cuáles de ellos se encuentran en el Hospital de San José en el período de enero 1 a febrero 1 de 2015.

Materiales y métodos

Diseño: estudio de tipo transversal realizado en el Hospital de San José de Bogotá DC, Colombia, que presenta una complejidad y una diversidad en atención al ser un centro de referencia a nivel nacional. Tiene una capacidad instalada (a mayo de 2014) de 329 camas, de las cuales 152 comprenden el servicio de hospitalización general. El promedio de solicitud de camas para el 2012 fue de 405 semanales y la asignación fue de 220 dejando de asignar un total de 254 por semana.⁹

Participantes: se excluyeron pacientes hospitalizados en los servicios de medicina interna y cirugía general. Se excluyeron aquellos con diagnóstico de deterioro cognitivo (demencias o deterioro leve), con alteraciones sensoriales que les impidieran diligenciar las pruebas Pfeifer o Apgar y que no sabían leer ni escribir. Se realizó un muestreo no probabilístico seleccionando los participantes de manera consecutiva. El tamaño de la muestra se calculó asumiendo un error tipo I de 0,05, el poder del estudio de 80%, una población de 2.308 pacientes hospitalizados al mes, una prevalencia de EHP de 50% y precisión de 8%. Se estimó así un tamaño de la muestra de 470 pacientes.

Procedimiento: los pacientes fueron reclutados en hospitalización; para participar en el estudio se pidió su asentimiento verbal. Un asistente de investigación entrenado para tal fin aplicó las pruebas Apgar¹⁰ y Pfeifer¹¹ siguiendo las instrucciones de los desarrolladores y realizó una encuesta sobre variables sociodemográficas: edad, género, procedencia (rural o urbana), residencia (Bogotá DC o fuera), estado civil, estrato, escolaridad, ocupación, número de personas a cargo, dependencia económica (si depende de otros para su sustento) y proximidad familiar (presencia o no de red

de apoyo). A partir de historias clínicas y de registros de hospitalización se obtuvo la información sobre estancia hospitalaria: patología, fechas de hospitalización, de alta probable y de alta real, infecciones asociadas con el cuidado de la salud, complicaciones diagnósticas, complicaciones terapéuticas, causas de retraso del procedimiento, tiempo de las complicaciones, demoras en tomas de decisión y por responsabilidad médica; para estas se registraron el tiempo y las causas. La EHP fue definida como la diferencia en tiempo entre el egreso real del paciente y el probable informado por el especialista tratante. El adicional al probable es el tiempo consignado por el médico tratante en la valoración inicial que queda consignado en los tableros de cada pabellón.

Análisis estadístico: la descripción de la muestra de pacientes junto con las variables clínicas y psicosociales, infecciones y complicaciones, causas de prolongación de la estancia y tiempos de estancia se realizó por medio de frecuencias absolutas y relativas, y por medio de medias y desviaciones estándar. A la relación entre las variables asociadas con la EHP reportadas en la literatura y al tiempo de prolongación se le hizo un análisis bi y multivariado. En el primer caso se buscaron diferencias en el tiempo entre grupos por medio de pruebas t para muestras independientes o Anova de una vía con comparación poshoc de Bonferroni. En el segundo caso, se llevó a cabo un modelo de regresión múltiple en el que la variable dependiente fue el tiempo de prolongación de la estancia y las independientes las que mostraron significancia estadística en el análisis bivariado. Esta investigación fue aprobada por el comité de ética e investigación de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS).

Resultados

Descripción de variables sociodemográficas y clínicas: el total de pacientes incluidos en el estudio fue de 470, en la **Tabla 1** se presentan las características generales. La media de edad estuvo en 52 años (DS=19.0); 52.6% (245) eran de sexo femenino, 90% (421) provenían de área urbana, 40% (186) se encontraban casados, 54,6% (253) pertenecían al estrato socioeconómico 2, 25,2% (118) habían culminado sus

Tabla 1. Descripción de la muestra (n=470)

Variables sociodemográficas	Descripción n (%)
Género	
femenino	245 (52,6)
masculino	221 (47,4)
Edad – media (DE)	52.6 (19,0)
Procedencia	
rural	47 (10,0)
urbana	421 (90,0)
Residencia	
Bogotá DC	398 (85,0)
fuera de Bogotá DC	70 (15,0)
Estado civil	
soltero	136 (29,0)
casado	186 (40,0)
unión libre	95 (20,3)
separado	24 (5,1)
otro	28 (6,0)
Estrato	
1	47 (10,2)
2	253 (54,6)
3	142 (30,7)
4	17 (3,7)
5	3 (0,7)
6	1 (0,2)
Escolaridad	
sin escolaridad	13 (2,8)
primaria incompleta	88 (18,8)
primaria completa	49 (10,5)
secundaria incompleta	72 (15,4)
secundaria completa	118 (25,2)
técnico	49 (10,5)
universitario	79 (16,9)
Ocupación	
desempleado	38 (8,1)
estudia	31 (6,6)
trabaja	198 (42,4)
trabaja y estudia	4 (0,9)
pensionado	62 (13,7)
hogar	134 (28,7)

estudios de bachillerato y 2,8% (13) no tenían escolaridad. En cuanto a la ocupación 42,4% (198) estaban empleados.

Al evaluar las características familiares, 62,7%(293) no tenían a su cargo personas y 85% (398) dependían económicamente de alguien. En cuanto al apoyo familiar de los participantes, 96,6% (452) afirmaban proximidad familiar, 91,5% (417) presentaron un Apgar normal y 1,8% (8) disfunción familiar severa. Al aplicar la escala Pfeifer a pacientes con edad mayor o igual a 65 años, 24 de 137 (17,5%) presentaron algún grado de deterioro cognitivo. De acuerdo con el sistema afectado, las patologías de origen digestivo presentaron la principal causa de hospitalización en 31,9% (150), seguidas de respiratorias, de origen cardiovascular en 9,8% (46) y luego las urinarias con 7,9% (37) (**Tabla 2**).

Descripción de procesos médicos y administrativos: las infecciones asociadas con el cuidado de la salud se presentaron en 11,5% (54), las neumonías fueron las más frecuentes con 3,4% (16); las complicaciones posteriores a procedimientos diagnósticos y terapéuticos ocurrieron en 1,3% (6) y 1,7% (8) en forma respectiva y la hemorragia fue la principal complicación en ambas prácticas (0,4 y 0,9%) (**Tabla 3**). La EHP debido a demoras en la toma de decisión se presentó en 7,2% (34), por responsabilidad médica en 5,1% (24) y demora por retraso en la realización del procedimiento en 13,4% (63) (**Tabla 4**). Se estimó el tiempo esperado de hospitalización en 7,3 días (DE=9,7), pero el tiempo real fue de 8,7 (DE=12,5). No se encontró una diferencia estadística significativa entre estos dos valores ($t_{933} = -1.95$, $p=0.051$). La prolongación en la estancia hospitalaria se presentó en 26,7% (124) y 10,8% (50) egresaron antes de lo esperado. El promedio en días que se requirió para el manejo de las complicaciones diagnósticas y terapéuticas, para la espera de la realización de procedimientos diagnóstico y terapéuticos, por la demora en la toma de decisión y por esperar el plan hospital día, se presentan en la **Tabla 5**.

Relación entre tiempo de EHP y procesos médico-administrativos: considerando la EHP como el tiempo en días de hospitalización adicional al informado por el

Tabla 2. Variables clínicas y psicosociales (n=470)

Variables psicosociales	Descripción n (%)
Número de personas a cargo	
0	293 (62,7)
1	89 (19,1)
2	53 (11,4)
3	26 (5,6)
4	4 (0,9)
5	2 (0,4)
Dependencia económica	398 (85,0)
Proximidad familiar	452 (96,6)
Funcionalidad familiar (Apgar)	
normal	417 (91,5)
disfunción leve	27 (5,9)
disfunción moderada	4 (0,9)
disfunción severa	8 (1,8)
Deterioro cognitivo*	
normal	113 (82,5)
deterioro leve	7 (5,1)
deterioro moderado	6 (4,3)
deterioro importante	11 (8,0)
Variables clínicas	
Patología actual	
respiratoria	46 (9,8)
cardiovascular	46 (9,8)
digestiva	150 (31,9)
osteomuscular	10 (2,1)
urinaria	37 (7,9)
dermatológica	8 (1,7)
neurológica	12 (2,6)
otras	161 (34,2)

*Se calculó para pacientes mayores de 65 años.

especialista tratante, se determinó si difería entre grupos de pacientes definidos por las variables clínicas y de procesos médico administrativos. Al considerar las variables psicosociales se encontró que en los mayores de 65 años, 8% (11) presentaron deterioro cognitivo importante (mayor a ocho errores) y estos presentaron más días de estancia prolongada que aquellos sin deterioro cognitivo (8.6 versus 1.4 días; $p=0.018$). Hubo diferencias en el tiempo promedio de la EHP entre el sistema cardiovascular y el digestivo (4,78 versus 1,03

Tabla 3. Infecciones y complicaciones asociadas con la estancia hospitalaria (n=470)

Infecciones y complicaciones	Descripción n (%)
Infección asociada con el cuidado de la salud	54 (11,5)
urinaria	11 (2,4)
neumonía	16 (3,4)
herida quirúrgica	6 (1,3)
bacteremia por catéter	7 (1,5)
otras	14 (3,0)
Complicaciones posteriores al procedimiento diagnóstico	6 (1,3)
hemorragia	2 (0,4)
perforación de víscera	0
reacción al contraste	0
otras	4 (0,9)
Complicaciones posteriores al procedimiento terapéutico	8 (1,7)
hemorragia	4 (0,9)
neumotórax	2 (0,4)
perforación de víscera	1 (0,2)
dehiscencia de sutura	1 (0,2)
otras	0

Tabla 4. Causas de prolongación de la estancia hospitalaria (n=470)

Causas	Descripción n (%)
Demora en toma de decisión	34 (7,2)
en la respuesta a interconsulta	16 (3,4)
en el resultado de prueba diagnóstica	18 (3,9)
Demora por responsabilidad médica	24 (5,1)
se da alta pero no está escrita la orden de salida	3 (0,6)
fórmulas u órdenes ambulatorias de salida incompletas	11 (2,4)
no se da de alta una vez cumplido el propósito de hospitalización	6 (1,3)
seguimiento incompleto o incorrecto del paciente	4 (0,9)
Retraso de procedimiento	63 (13,4)
disponibilidad de sala	27 (5,8)
falta de instrumental	2 (0,4)
falta de dispositivo médico	2 (0,4)
especialista	2 (0,4)
otro	30 (6,4)

Tabla 5. Tiempos de estancia hospitalaria (n=470)

Tiempo	Media (DE)
Tiempo esperado de hospitalización	7,3 (9,7)
Tiempo real de hospitalización	8,7 (12,5)
Tiempo de prolongación de la hospitalización	1,3 (7,11)
antes de lo esperado – n (%)	50 (10,8)
sin prolongación – n (%)	291 (62,6)
prolongación – n (%)	124 (26,7)
Tiempo de manejo de complicación terapéutica	0,13 (1,3)
Tiempo en manejo de complicación diagnóstica	0,2 (0,18)
Tiempo de demora en realización de procedimiento terapéutico	0,13 (0,6)
Tiempo de demora en realización de procedimiento diagnóstico	0,11 (0,4)
Tiempo de demora en toma de decisión	0,02 (0,4)
Tiempo de demora por responsabilidad médica	0
Tiempo de demora en espera de médico	0,2 (1,1)
Tiempo de demora en espera de autorización para medicamento, procedimiento diagnóstico, terapéutico, traslado	0,08 (0,6)

días, $p=0,049$) y entre el cardiovascular y otros sistemas (4,78 *versus* 0,64 días, $p=0,014$), siendo mayor la demora para aquellos con patologías relacionadas con el sistema cardiovascular.

Con respecto a las complicaciones e infecciones, el tiempo prolongado fue mayor en casos de neumonía que sin esta (6,68 *versus* 1,18 días, $p=0,0002$), así como en pacientes con otras infecciones comparados con los que no tenían infecciones (7,5 *versus* 1,18, $p=0,001$). En relación con los procesos administrativos fue mayor el tiempo de EHP en los que se dieron de alta pero no estaban las ordenes de salida escritas 11,3 días ($p=0,01$), (DE=19,6) y en los pacientes en los que se retrasó algún procedimiento por falta de dispositivo médico 17,5 (DE=7,7) ($p=0,001$).

No se encontraron diferencias en los días promedio de demora de estancia hospitalaria entre grupos de pacientes definidos por variables sociodemográficas como la procedencia, el estrato, dependencia económica, funcionalidad familiar e infecciones al cuidado de la salud, complicaciones por procedimientos diagnósticos y terapéuticos y demoras en la toma de decisión (Tabla 6).

Tabla 6. Estancia hospitalaria y factores relacionados: análisis bivariado

Variables	Media (DE)	Valor P
Sociodemográficas		
Procedencia		
rural	1.51(1.0)	0.893
urbana	1.36(0.3)	
Género		
femenino	1.61(0.5)	0.452
masculino	1.11(0.3)	
Estrato		
1	2.63(10.3)	0.065
2	0.97(5.0)	
3	1.1(3.7)	
4	6.11(24.5)	
5	4(6.9)	
6	0(0)	
Clínicas y psicosociales		
Dependencia económica		
sí	1.16(0.2)	0.120
no	2.61(1.5)	
Funcionalidad familiar		
normal	1.46(7.5)	0.889
disfunción leve	0.62(1.8)	
disfunción moderada	0(0.81)	
disfunción severa	2.37(5.2)	
Deterioro cognitivo (n=136, edad ≥ 65 años)		
normal	1.46 (6.5)	0.020* ¹
deterioro leve	-0.28 (1.7)	
deterioro moderado	0.16 (0.4)	
deterioro importante	8.6 (14.7)	
Patología actual		
respiratoria	0.47(2.6)	0.030* ²
cardiovascular	4.78(17.2)	
digestiva	1.03(5.0)	
osteomuscular	1.4(3.3)	
urinaria	2.13(7.3)	
dermatológica	0.25(2.7)	
neurológica	3.83(11.1)	
otras	0.64(3.4)	
Infección asociada con cuidado de la salud		
Urinaria	0.72(1.0)	0.761
no	1.38(0.3)	
Neumonía	6.68(6.2)	0.002*
no	1.18(0.2)	
Herida quirúrgica	0.83(2.1)	0.852
no	1.37(0.3)	

Bacteremia por catéter	5.5(5.3)	0.153
no	1.31(0.3)	
Otras	7.5(3.4)	0.001*
no	1.18(0.3)	
Complicaciones posteriores al procedimiento diagnóstico		
Hemorragia	-0.5 (0.5)	0.709
no	1.38 (0.3)	
Otras	3.25 (1.8)	0.598
no	1.35 (0.3)	
Complicaciones posteriores al procedimiento terapéutico		
Hemorragia	4 (6.6)	0.460
no	1.3 (7.1)	
Neumotórax	7 (9.8)	0.263
no	1.34 (7.1)	
Otras	8,41 (3,8)	0,000*
no	1,18 (6,8)	
Causas de demora en la decisión		
Demora en respuesta a interconsulta	2 (3.4)	0.729
no	1.30 (7.2)	
Demora en resultado de prueba diagnóstica	1.11 (4.5)	0.883
no	1.37 (7.2)	
Causas de demora por responsabilidad médica		
Se da alta pero no está escrita la orden de salida	11.3 (19.6)	0.015*
no	1.33 (6.9)	
Fórmulas u órdenes ambulatorias de salida incompletas	2.45 (3.4)	0.610
no	1.34 (7.1)	
No se da de alta una vez cumplido el propósito de hospitalización		
Seguimiento incompleto o incorrecto del paciente	4 (3.7)	0.459
no	1.35 (7.1)	
Causas de retraso del procedimiento		
Disponibilidad de sala	0.96 (3.0)	0.756
no	1.4 (7.3)	
Falta de instrumental	-1 (2.8)	0.637
no	1.3 (7.14)	
Falta de dispositivo médico	17.5 (7.7)	0.001*
no	1.3 (7.7)	
Otro	1,08 (5,4)	0,000*
no	5,96 (3,7)	

*Estadísticamente significativo; 1) el análisis poshoc mostró diferencias significativas entre normal (0 a 2 errores) y deterioro importante (8 o más errores) (p=0.018); 2) el análisis poshoc mostró diferencias entre patología cardiovascular y digestiva (p=0.049) y entre cardiovascular y otras (p=0.014)

En el análisis multivariado se incluyó el sistema junto con todos los procesos médicos y administrativos sugeridos por la literatura asociados con EHP, encontrando que las patologías cardiovasculares, neumonía, otras infecciones, causas de demora en la orden escrita y demoras por falta del dispositivo se asociaron con estancia prolongada; sin embargo el modelo explica la EHP en 15% ($R^2 = 0,154$). En la **Tabla 7** pueden observarse estos resultados.

Discusión

La EHP puede influir en la calidad de la prestación de los servicios y es un indicador indirecto de la calidad del cuidado en salud.^{12,13} Los riesgos inherentes directos e indirectos que presenta el paciente durante la estancia hospitalaria, hacen necesario que el tiempo para resolver un proceso morboso intrainstitucional sea el adecuado, ni mayor ni menor. Dentro de algunos problemas que puede ocasionar la EHP son los costos para los aseguradores y la familia, también se afecta la esfera familiar y el estado de salud de los pacientes.^{14,15}

La EHP se presentó en 26,7% de los casos, con 1,3 días promedio (DE 7,11) de estancia adicional, cifra por encima de lo reportado en el estudio de Aguirre-Gas y col.¹⁶ realizado en 400 pacientes de un hospital de tercer nivel en la ciudad de México donde la EHP se presentó en 23,9%, con un promedio de 7,7 de estancia adicional. El estudio de González-Angulo¹ realizado en el Hospital Civil “Dr. Antonio González Guevara” de la ciudad de Tepic, México, en el que se revisaron 219 historias clínicas se encontró una EHP de 18% y promedio general de 15.8 días; este estudio definió la EHP como tiempo mayor a siete días de hospitalización, mientras que en nuestro estudio se estableció como tiempo adicional al probable, este pudo ser un motivo para tener una EHP más alta en el HSJ, pues quedaron incluidas las estancias menores a siete.

La población del estudio era en su mayoría del área urbana y 85% residían en la ciudad de Bogotá; proceder de áreas rurales o de otras ciudades es un factor administrativo de EHP debido a que puede presentarse la demora en la autorización de equipos o traslados al momento del egreso, algunos especializados en am-

Tabla 7. Estancia hospitalaria y factores relacionados: análisis multivariado

Variables	Coefficiente B	Valor P
Clínicas y psicosociales		
Patología actual		
respiratoria	-1.603	0.169
cardiovascular	4.085	0.000*
digestiva	0.776	0.197
osteomuscular	0.784	0.723
urinaria	0.941	0.438
dermatológica	-0.373	0.882
neuroológica	2.710	0.182
otras	0.294	0.610
Infección asociada con cuidado de la salud		
neumonía	8.408	0.000*
otras	5.177	0.008*
Complicaciones posteriores al procedimiento diagnóstico		
hemorragia	-0.77	0.911
perforación de víscera		
reacción al contraste		
otras	-.109	0.979
Complicaciones posteriores al procedimiento terapéutico		
hemorragia	0.443	0.907
neumotórax	8.436	0.149
perforación de víscera	6.223	0.368
dehiscencia de sutura	1.734	0.809
otras		
Causas de demora en la toma de decisión		
demora en respuesta a interconsulta	-1.029	1.93
demora en resultado de prueba diagnóstica	0.161	
Causas de demora por responsabilidad médica		
se da alta pero no está escrita la orden de salida	8.131	0.048*
fórmulas u órdenes ambulatorias de salida incompletas	2.546	0.279
no se da de alta una vez cumplido el propósito de hospitalización	-1.226	0.670
seguimiento incompleto o incorrecto del paciente	1.390	0.698
Causas de retraso del procedimiento		
disponibilidad de sala	0.248	0.862
falta de instrumental	-1.294	0.792
falta de dispositivo médico	17.47	0.000*
especialista	-0.542	0.939

*Estadísticamente significativo.

bulancia o en avión, lo que traduce en espera por la autorización o que haya disponibilidad de transporte. Al ser un hospital de referencia nacional es posible que nos enfrentemos con estos casos, los cuales se deben prever desde el inicio de la hospitalización para superar los trámites administrativos. Sin embargo en nuestro estudio estas condiciones no se asociaron con la estancia prolongada. Entre las otras características de la población encontramos que la mayoría eran casados o en unión libre, lo que indica que no vivían solos y contaban con personal que pudiera apoyarlos durante y después de la hospitalización.

Pudimos observar en los pacientes con deterioro cognitivo importante clasificados de acuerdo con la escala Pfeiffer un mayor tiempo de EHP, que concuerda con otros estudios como el de Guerrero y col¹⁷ en el Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, donde el promedio de días de EHP fue de 21, mayores que los nuestros posiblemente por la edad avanzada de sus participantes (promedio 8,2 años), confirmando que el deterioro cognitivo es un factor predictor de la estancia prolongada.

El apoyo familiar es un condicionante para el adecuado control de las enfermedades. Influyen en la prolongación las dinámicas familiares y sociales complejas con un pobre apoyo de la familia, los lazos débiles, la poca disponibilidad de cuidadores entrenados o pacientes que por su estado de gravedad ingresan sin familiares, así como la presión de los familiares de no querer recibir el alta aunque en la clínica no se cuente con indicaciones de continuar el manejo institucional.⁴ En 91,5% de nuestros casos se encontraron familias muy funcionales y apoyo sólido; solo 2,6% mostraron deterioro importante de la función familiar. Podemos observar en los resultados que aquellos con disfunción severa presentaron mayor tiempo de estancia comparados con los de funcionalidad normal (2,37 vs 1,43), pero estos resultados no tienen significación estadística. Aquellos que con dependencia económica cursaron con un menor tiempo de hospitalización, atribuible al mayor apoyo familiar.

Las infecciones nosocomiales son una de las principales complicaciones de los hospitalizados^{18,19} en especial

aquellos con factores de riesgo que predispongan a la colonización e infección con gérmenes multiresistentes.²⁰ Las infecciones asociadas con el cuidado de la salud estuvieron presentes en 11,5%, mientras que en el estudio de Aguirre¹⁶ fue de 13,2%. La neumonía causó un mayor tiempo de EHP con significancia estadística, las bacteriemias aunque aportaron un número importante de días de estancia, no fueron significativas con respecto a aquellos que no las presentaron. Se ha descrito que las infecciones intrahospitalarias presentan hasta cinco días de EHP (herida operatoria 7,5 días, bacteriemias 7 a 21 días, neumonía 6,8 a 30 días e infección urinaria 1 a 4 días^{21,22}, es por ello la importancia de mejorar la calidad asistencial que impacte en la disminución de las infecciones nosocomiales que se traduciría en un menor requerimiento de días de hospitalización.

Las demoras en la atención médica no tuvieron una frecuencia alta en este estudio, en la interconsulta ocurrió en 3,4% mientras que los resultados de las pruebas diagnósticas en 3,9%; al revisar los días de prolongación aportados fueron de 2 (DE=3,4) y 1,1 (DE=4,5), lo que demuestra una adecuada planta de equipos y personal para dar respuesta a las necesidades diarias de los pacientes. Aunque el “deber ser” es que las demoras en la atención no ocasionen EHP porque hacen parte de una ruptura en la cadena de procesos, podemos decir que en esta institución la demora en la toma de decisión y de responsabilidad médica no aportaron en forma importante a la EHP. Cabe anotar la dificultad del egreso al no estar la orden de salida por escrito, que aportó 11,3 días de estancia prolongada, evento prevenible y asociado con una pobre calidad en la atención, caso que ocurrió en dos pacientes.

Por otro lado el retraso en la realización de procedimientos se presentó en 13,4% y de estos casi la mitad se debieron a falta de disponibilidad de salas quirúrgicas, aportando un día de estancia prolongada, mientras que la falta de dispositivo médico arrojó 17,5 días ($p=0,001$). Es común en pacientes que requieren cirugías complejas de alto nivel la demora en equipos protésicos como *stents* o prótesis ortopédicas que muchas veces no hay en la institución, lo que se asocia con pausa en la realización de procedimientos, con-

firmando que las patologías cardiovasculares fueron de mayor estancia.

Al realizar la regresión logística los factores que se asociaron con EHP fueron las patologías cardiovasculares, las infecciones nosocomiales, demoras por egreso confirmado y la falta de dispositivo médico ($p < 0,05$), todas estos eventos modificables. Sin embargo el modelo solo explica la variabilidad en un pequeño porcentaje, por lo que se deben buscar otros factores que se asocian e intervenir estos que se conocen. Se debe tener en cuenta que por el tamaño de la muestra no se pudo calcular diferencias significativas en los diferentes estratos.

Aunque nos encontramos por encima de otros hospitales en cuanto al porcentaje de EHP, el promedio de días en que se prolongó está por debajo a lo referenciado en los estudios anteriores^{1,16}, por lo que consideramos que se deben evaluar los costos asociados con el tratamiento, así como estimar el número de pacientes e intervenciones que se dejan de realizar, objetivos que no eran parte de nuestro estudio pero que pueden aportar información muy importante para mejorar los procesos de calidad y poder comparar con otras instituciones.

Como han descrito otros autores, no existe una definición estándar de lo que se considera una estancia prolongada,²³ lo que dificulta los estudios comparativos. En nuestro estudio no se tuvieron en cuenta los casos atendidos en unidades de cuidado intensivo, donde se han realizado el mayor número de investigaciones y se ha evaluado bien este tema debido a los altos costos y complicaciones que se les atribuyen.²⁴⁻²⁵

Conclusiones

Podemos concluir que la EHP debe considerarse un indicador de calidad, monitorizarse en forma sistemática y ser considerada como trazadora en los procesos de calidad de esta institución, así como evaluar los costos tanto directos como indirectos asociados con la EHP, para aportar información objetiva en el control de los recursos. Los pacientes con deterioro cognitivo importante presentan una EHP mayor que aquellos que

no lo tienen, por lo que se debería incluir dentro de los protocolos de atención la aplicación de la escala Pfeiffer a los mayores de 65 años y así buscar disminuir los días de estancia. Los factores médico-administrativos que determinan la EHP en el HSJ están acorde con lo descrito en la literatura, donde las patologías cardiovasculares, las infecciones asociadas con el cuidado de la salud y la falta de dispositivo médico aportaron los mayores días de estancia. Asimismo se deben evaluar los procesos de atención de las intervenciones quirúrgicas.

Referencias

1. Angulo IJG, González GdCR, Cedano AR, Gómez BC. Relación entre el prestador de servicio de salud y la estancia prolongada en el hospital. *Revista Conamed*. 2009;14(4):21-4.
2. Restrepo JFP, Gutiérrez GC. La calidad de la atención de la salud: Academia Nal. de Medicina; 2002.
3. Negro-Álvarez J, Guerrero-Fernández M, Ferrándiz-Gomís R. El Protocolo de Evaluación del uso Inapropiado de la Hospitalización. *Rev Esp Alergol Inmunol Clín*. 1998;13:171-80.
4. Pérez-Rubio A, Santos S, Luquero FJ, Tamames S, Cantón B, Castrodeza JJ. Evaluación de la adecuación de las estancias en un hospital de tercer nivel. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*. 2007;30:29-36.
5. Hartz AJ, Bade PF, Sigmann P, Guse C, Epple P, Goldberg KC. The evaluation of screening methods to identify medically unnecessary hospital stay for patients with pneumonia. *Int J*. 1996;8:3-11.
6. Ortigoza MS, Areche R. El liderazgo en tiempos de incertidumbre en organizaciones inteligentes. *CICAG: Revista del Centro de Investigación de Ciencias Administrativas y Gerenciales*. 2008;5(1):27-38.
7. Seiden S, Galvan C, Lamm R. Role of medical students in preventing patient harm and enhancing patient safety. *Quality and Safety in Health Care*. 2006;15(4):272-6.
8. Hunter JC. La Paradoja. Un relato sobre la verdadera esencia del liderazgo. España: Ediciones Urano; 1999.
9. Hospital de San José. Rotación giro-cama estancia hospitalaria. Bogotá, Colombia: Departamento de Estadística Hospital de San José; 2012.
10. Bellón Saameño J, Bellón Saameño JA, Delgado Sánchez A, Luna del Castillo JD, Lardelli Claret P. Validez y fiabilidad del cuestionario de función familiar Apgar-familiar. *Aten Primaria*. 1996;18(6):289-6.
11. de la Iglesia JM, DueñasHerrerob R, Vilchesa MCO, Tabernéa CA, Colomerc CA, Luquec RL. Adaptación y validación al castellano del cuestionario de Pfeiffer (SPMSQ) para detectar la existencia de deterioro cognitivo en personas mayores de 65 años. *Medicina Clínica*. 2001;117(4):129-34. doi:10.1016/S0025-7753(01)72040-4.
12. Palacios-Barahona AU, Silva JB. Factores asociados a eventos adversos en pacientes hospitalizados en una entidad de salud en Colombia. *Revista CES Medicina*. 2012;26(1).
13. O'Keefe GE, Jurkovich GJ, Maier RV. Defining Excess Resource Utilization and Identifying Associated Factors for Trauma Victims. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. 1999;46(3):473-8.
14. Belletti GA, Enders J, Serra G, Yorio MA. Score predictor de días de estancia para sala común. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas*. 2008;65(1):8-16.
15. Arias M. Factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en neonatos. *Revista chilena de pediatría*. 2014;85(2):164-73.

16. Aguirre-Gas H, García Melgar M, Garibaldi Zapatero J. Los factores asociados con la estancia hospitalaria prolongada en una unidad de tercer nivel. *Gac Med Méx.* 1997;133:71-7.
17. Lorén Guerrero L, Gascón Catalán A. Biopsychosocial factors related to the length of hospital stay in older people. *Revista latino-americana de Enfermagem.* 2011;19(6):1377-84.
18. Samuel E. Estimación de la estancia adicional en pacientes con infección hospitalaria. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2009;47(4):387-92.
19. Torres D, Ruiz de Sánchez C, Zarco LA. Identificación de los factores de riesgo encontrados en pacientes mayores de sesenta años que desarrollaron delirium durante su hospitalización en el Hospital Universitario de San Ignacio, en Bogotá, Colombia. *Univ med.* 2012;53(4):365-74.
20. Lim S, Doshi V, Castasus B, Lim J, Mamun K. Factors causing delay in discharge of elderly patients in an acute care hospital. *Annals-Academy of Medicine Singapore.* 2006;35(1):27.
21. Jarvis WR. Selected aspects of the socioeconomic impact of nosocomial infections: morbidity, mortality, cost, and prevention. *Infection Control.* 1996;17(08):552-7. doi:10.1017/S019594170000480X.
22. Brenner P, Nercelles P, Pohlenz M, Otaíza F. Costo de las infecciones intrahospitalarias en hospitales chilenos de alta y mediana complejidad. *Revista chilena de infectología.* 2003;20(4):285-90.
23. Weissman C. Anayzing ICU census data: Identifying long-term patients. *Critical Care Medicine*1999;27(12):A46.
24. Sánchez V, Reyes S. Estancia prolongada en terapia intensiva: predicción y consecuencias. *Rev Mex Med Crit Ter Int*2002;16(2):41-7.
25. Santana Cabrera L, Sánchez-Palacios M, Hernández Medina E, Eugenio Robaina P, Villanueva-Hernández Á. Características y pronóstico de los pacientes mayores con estancia muy prolongada en una Unidad de Cuidados Intensivos. *Medicina Intensiva.* 2008;32(4):157-62. doi: 10.1016/S0210-5691(08)7

