

# CARACTERÍSTICAS DE LA HOSPITALIZACIÓN EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL SAN RAFAEL DE TUNJA

Juan Manuel Ospina D\*, Fred Gustavo Manrique A\*\*,  
Nelly Esperanza Ariza R\*\*\*, María Teresa Pinzón\*\*\*\*, Flor Alba Arcos\*\*\*\*\*

## Resumen

**Introducción:** determinar el volumen, estructura, principales causas de ingreso, estancia hospitalaria y mortalidad, en pacientes ingresados al servicio de Medicina Interna del Hospital San Rafael de Tunja, durante los meses de Agosto de 2006 y Julio de 2007.

**Métodos:** estudio descriptivo de corte transversal. Se realizó una revisión exhaustiva de registros de ingreso hospitalario. La muestra son los ingresos a medicina interna. Se evaluaron las variables: género, edad, enfermedad de base, diagnóstico de ingreso, días de estancia y condición al egreso.

**Resultados:** promedio de permanencia 6,29 días ( $SD= 5,38$ ); 35,1% de los pacientes permanecen hospitalizados más de 6 días; promedio de edad 61,57 años ( $SD= 20,28$ ); 62,8% de los pacientes son mayores de 60 años; 36,2% de los pacientes son atendidos por las subespecialidades de neumología y cardiología, seguidas por el servicio de neurología (18,3%); 7,1% de los pacientes ingresados fallecieron en el servicio. Las principales causas de mortalidad fueron las neurológicas (27,5%) seguidas por las afecciones cardiovasculares y respiratorias (24,6%).

**Conclusiones:** se recomienda estructurar y actualizar en el corto plazo protocolos guía para la atención integral de la persona con insuficiencia cardiaca y respiratoria. Conocer la ocurrencia de la morbilidad es de utilidad en la administración del servicio, porque permite articular programas de prevención y reducir el número de hospitalizaciones al igual que la estancia hospitalaria. La actualización permanente del equipo de salud en atención integral al geronte, es un indicador de gestión que contribuye a garantizar la calidad del servicio, aspecto que es evaluado para la acreditación de la Institución.

**Palabras clave:** medicina interna, hospitalización, morbilidad, mortalidad, indicadores de gestión (DECS, Bireme)

\* MD. MSc. Epidemiología. Profesor asociado Escuela de Medicina U.P.T.C. Tunja, Boyacá. Grupo de Investigación en Salud Pública GISP. email. duendex56@yahoo.com

\*\* Enfermero PhD. Salud Pública. Profesor Asociado Universidad Nacional de Colombia. Profesor Asistente Escuela de Enfermería U.P.T.C. Tunja, Boyacá. Grupo de Investigación en Salud Pública GISP. Email: fgma75@hotmail.com

\*\*\* Enfermera. Profesora auxiliar Escuela de Enfermería U.P.T.C. Tunja, Boyacá. Grupo de Investigación en Salud Pública GISP. email. nearjuan@yahoo.com

\*\*\*\* Enfermera. Profesora titular Escuela de Enfermería U.P.T.C. Tunja, Boyacá. Grupo de Investigación en Salud Pública GISP. . email. mariatpinzon@yahoo.es

\*\*\*\*\* Enfermera. Profesora auxiliar Escuela de Enfermería U.P.T.C. Tunja, Boyacá. Grupo de Investigación en Salud Pública GISP. . email: faaa@hotmail.com

Correspondencia: Fred Gustavo Manrique Abril. Grupo de Investigación en Salud Pública, Antiguo Hospital San Rafael de Tunja. Universidad Pedagogía y Tecnológica de Colombia. e-mail. gisp@uptc.edu.co

# CHARACTERISTICS OF HOSPITALIZATION IN THE SERVICE OF INTERNAL MEDICINE OF THE HOSPITAL SAN RAFAEL IN TUNJA

## Abstract

**Objective:** determine the volume, structure, main causes of admission, hospital length of stay and mortality in patients admitted to the Internal Medicine service of the Hospital San Rafael in Tunja, during the months of August 2006 and July 2007.

**Methods:** descriptive study of a transversal style. An exhaustive revision of the admission registration records was conducted. The sample is made up of the admissions to internal medicine. The variables were evaluated: gender, age, base illness, admission diagnosis, days stayed at the hospital and condition upon release.

**Results:** average length of stay is 6.29 days ( $SD= 5.38$ ); 35.1% of the patients remain hospitalized for more than 6 days; average age is 61.57 years old ( $SD= 20.28$ ); 62.8% of the patients are more than 60 years old; 36.2% of the patients are cared for by subspecialties of pneumology and cardiology, followed by the service of neurology (18.3%); 7.1% of the patients admitted died while the service was provided. The main causes of death were neurologic (27.5%) followed by cardiovascular and respiratory disease (24.6%)

**Conclusions:** in the short term, it is recommended to organize and update guiding protocols for a complete service for patients with cardiac failure and respiratory failure. It is useful to become familiar with the occurrence of morbidity when administering the service, because it will allow the development of prevention programs and reduce the number of hospitalization as well as hospital length of stay. A constant update of the total health team in attention to the geronte, is an indication of management that contributes to guarantee the quality of service, an aspect which is evaluated for the accreditation of the institution.

**Keywords:** internal medicine, hospitalization, morbidity, mortality, management indicators (DECS, Bireme)

# CARACTERÍSTICAS DA HOSPITALIZAÇÃO NO SERVIÇO DE MEDICINA INTERNA DO HOSPITAL SAN RAFAEL DE TUNJA

## Resumo

**Introdução:** *determinar o volume, estrutura, principais causas de ingresso, estadia hospitalar e mortalidade em pacientes internados ao serviço de Medicina Interna do Hospital San Rafael, de Tunja, durante os meses de Agosto de 2006 a Julho de 2007.*

**Métodos:** *estudo descritivo de corte transversal. Realizou-se uma revisão exaustiva de registros de ingresso hospitalar. A amostra é de ingressos a medicina interna. Avaliaram-se as variáveis: gênero, idade, enfermidade de base, diagnóstico de ingresso, dias de estadia e condições ao egresso.*

**Resultados:** *média de permanência, 6,29 dias (SD=5,38); 35,1% dos pacientes permanecem hospitalizados mais de 6 dias, média de idade de 61,57 anos (SD=20,28); 62,8% dos pacientes são maiores de 60 anos; 36,2% dos pacientes são atendidos pelas sub-especialidades de neurologia e cardiologia, seguidas pelo serviço de neurologia (18,3%); 7,1% dos pacientes que ingressaram, faleceram no serviço. As principais causas de mortalidade foram neurológicas (27,5%), seguidas pelas afecções cardiovasculares e respiratórias (24,6%).*

**Conclusão:** *recomenda-se estruturar e atualizar, no curto prazo, protocolos guias para a atenção integral da pessoa com insuficiência cardíaca e insuficiência respiratória. Conhecer a ocorrência da mobilidade é útil para a administração do serviço, porque permite a articulação de programas de prevenção e redução do número de hospitalizações, assim como a internação hospitalar. A atualização permanente da equipe de saúde em atenção integral ao paciente, é um indicador de gestão que contribui a garantir a qualidade do serviço, aspecto que é avaliado para acreditar a instituição.*

*Palavras chave:* medicina interna, hospitalização, morbidade, mortalidade, indicadores de gestão (DECS, Bireme).

*Fecha de recibo:* Julio/09

*Fecha aprobación:* Agosto/09

## Introducción

El aumento en los costos de atención terapéutica y asistencial, el incremento de la demanda por parte de una comunidad que cada vez pertenece mayoritariamente a la tercera edad, y la obligatoriedad normativa del sistema de salud, comprometen la estabilidad financiera de los servicios de salud. Los hospitales son concebidos en la actualidad como empresas (1), por tanto pueden y deben ser gestionados con los mismos principios y criterios de la administración general. Una cultura empresarial exitosa debe aspirar a controlar y direccionar las situaciones caóticas, haciendo de la anticipación y la flexibilidad, las señas de identidad que permitan a la organización comprometerse en el desafío de la innovación permanente (2).

En el caso concreto de los servicios de Medicina Interna, un primer paso hacia la estructuración y organización de la atención, implica tener información sólida sobre la situación poblacional y sanitaria del área de influencia, lo cual permitirá estructurar y organizar los recursos disponibles para una mejor atención de la población. Para la optimización de los recursos es importante disponer de información actualizada sobre:

Composición demográfica; inventario de recursos disponibles para la atención en salud, accesibilidad y oportunidad de la atención; prevalencia de factores de riesgo y perfil de morbimortalidad; los indicadores de utilización hospitalaria, información sobre el volumen de actos de atención profesional (médicos, enfermeras, terapeutas y otros) y utilización de ayudas diagnósticas.

El deterioro asociado al proceso de envejecimiento invita a pensar que éste es

una patología. Aunque algunos cambios requieren de atención profesional de salud específica, cabe destacar la diferenciación entre cambios somatofuncionales y el espectro de síntomas acompañantes de entidades patológicas específicas, que exigen realizar evaluación con soporte integral, para permitir al individuo llevar a cabo una vida independiente. Además de los cambios propios de la edad, es frecuente encontrar problemas de polipatología, en particular por enfermedades crónicas resultado de una causalidad compleja e irreversible que conduce a polifarmacia y producen desgaste emocional, económico del individuo y familia. Constituyen un enorme reto para los servicios de salud, no sólo en cuanto a volumen o carga creciente, sino por la complejidad tecnológica que exigen y los costos (3).

La ESE Hospital San Rafael de Tunja es una institución de III nivel de complejidad, que cuenta con un servicio de Medicina Interna dotado con 51 de las 203 camas hospitalarias disponibles. Su cobertura abarca el 28,7% de la población total del departamento de Boyacá, es decir 347610 personas (4). Además de especialistas en medicina interna las 24 horas, las subespecialidades disponibles para atención son: Neumología, Neurología, Nefrología, Endocrinología, Hematología y Cardiología.

Establecer registros adecuados de ingreso y estancia hospitalaria, así como de las causas de estancias innecesarias, son instrumentos que posibilitan la optimización de los recursos existentes. Disminuir la utilización inapropiada del recurso cama es importante para mejorar la eficiencia hospitalaria, optimizando la calidad de la atención (5).

El presente trabajo constituye un primer aporte en la cuantificación y

caracterización de eventos clínicos, que como indicadores del servicio de medicina interna, contribuyen a optimizar la calidad de la atención y de la administración institucional

## Materiales métodos

Estudio de corte transversal, observacional descriptivo. Se realizó una revisión exhaustiva de todos los registros de ingreso en este periodo, para obtener la información necesaria. El universo lo constituyeron todos los registros de pacientes que asistieron a consulta por urgencias y consulta externa. La muestra se conformó con la totalidad de los ingresos al servicio de medicina interna en el periodo estudiado; se evaluaron las siguientes variables: género, edad, enfermedad de base, diagnóstico de ingreso, días de estancia y condición al egreso.

La base de datos se ensambló en el programa Epi-Info 2002®; se obtuvieron

un total de 2492 registros de ingreso al servicio y se analizaron las variables, acorde con su tipo y nivel de medición, frecuencias para las variables discretas y medias para las variables continuas, con sus correspondientes medidas de dispersión. El análisis incluyó desagregamiento por grupo de edad y género, además se incluyeron algunos indicadores de relación población-hospital y de utilización de recursos de hospitalización.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la facultad de ciencias de la salud de la UPTC y contó con los permisos para su realización por parte de la Institución.

## Resultados

Se registró un promedio mensual de 207,67 ingresos (SD = 15,41 Rango 187–244); Agosto fue el mes de mayor número de ingresos y Noviembre el de menos (Cuadro 1).

**Cuadro 1.** Registro de ingresos por mes

Mes	Frecuencia	Porcentaje
Enero	220	8,8%
Febrero	206	8,3%
Marzo	197	7,9%
Abril	203	8,1%
Mayo	221	8,9%
Junio	205	8,2%
Julio	207	8,3%
Agosto	244	9,8%
Septiembre	192	7,7%
Octubre	213	8,5%
Noviembre	187	7,5%
Diciembre	197	7,9%
Total	2492	100,0%

**Cuadro 2.** Edad de los pacientes ingresados según género

Edad	Fem.	%	Masc.	%	Tot.	%
15 O Menos	6	33,0	12	67,0	18	0,7
16 A 25	94	51,0	91	49,0	185	7,6
26 A 44	145	44,0	185	56,0	330	13,5
45 A 59	182	49,0	193	51,0	375	15,3
60 A 75	359	45,0	447	55,0	806	33,0
76 Y MÁS	407	56,0	323	44,0	730	29,9
Total	1193	49,0	1251	51,0	2444	100,0

Fuente: libro de ingresos servicio de Medicina Interna ESE Hospital San Rafael de Tunja, 2006-2007.

La diferencia de hospitalización por género no es significativa; el 50.9% de los ingresos fue de sexo masculino y el 49.1% de sexo femenino. El promedio de edad de las personas hospitalizadas estuvo por los 61,57 años (SD= 20,28 años; mediana= 67; Moda= 76 años); el promedio de edad de los hombres fue 62,84 años y el de las mujeres 60,35

(Cuadro 2.). 62,9% de todos los pacientes tiene 60 años o más.

La duración promedio de la estancia hospitalaria fue de 6,29 días (SD=5,38; Rango 1–70; Mediana= 5; Moda= 4). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas por género.

**Cuadro 3.** Duración de las estancias hospitalarias por grupo de edad y especialidad

Variable	Categorías	Obs.	Total	Media	SD
Edad	15 o menos	14	44	3,14	2,48
	16 a 25	169	1024	6,05	5,65
	26 a 44	295	1686	5,71	4,92
	45 a 59	336	2366	7,04	6,24
	60 a 75	727	4694	6,45	5,60
	76 y mas	663	4058	6,12	4,77
Especialidad	Nefrología	133	1133	8,51	7,31
	Cardiología	313	2125	6,78	5,66
	Neumología	497	3210	6,45	4,75
	Endocrinología	89	571	6,41	5,23
	Med. Interna	778	4641	5,96	5,16
	Neurología	402	2306	5,73	5,48
	Trauma	11	38	3,45	3,32

Fuente: libro de ingresos servicio de Medicina Interna ESE Hospital San Rafael de Tunja, 2006-2007

**Cuadro 4.** Hospitalizaciones atendidas según especialidad médica

Especialidad	Frecuencia	Porcentaje
Medicina interna	867	35,10%
Neumología	549	22,20%
Neurología	451	18,30%
Cardiología	345	14,00%
Nefrología	149	6,00%
Endocrinología	98	4,00%
Trauma	11	0,40%
Total	2470	100,00%

Fuente: libro de ingresos servicio de Medicina Interna ESE Hospital San Rafael de Tunja, 2006-2007

A partir de los 16 años no se observan diferencias significativas en el promedio de duración de las estancias hospitalarias (Cuadro 3). Es importante anotar que un 35.1% de los pacientes estuvieron hospitalizados durante más de 6 días.

Por especialidad se encuentra que los pacientes de Nefrología son quienes registran mayor tiempo promedio de estancia, mientras que los de Neurología duran en promedio menos tiempo, hospitalizados (Cuadro 3).

En cuanto a la especialidad o subespecialidad responsable de la

atención, se observa que la mayoría de ingresos debieron ser abordados integralmente por médicos internistas, por tratarse de patologías combinadas. Las subespecialidades de mayor demanda fueron Neumología, Neurología y Cardiología (Cuadro 4). Las afecciones cardio - respiratorias constituyeron el 36,2% de todos los ingresos.

A partir de los diagnósticos de ingreso, se estructuró un perfil de las principales patologías que ameritaron la hospitalización. Se encuentra que la insuficiencia respiratoria que incluye

**Cuadro 5.** Composición de los diagnósticos de ingreso de los pacientes

Enfermedad de base	Frecuencia	Porcentaje	Enfermedad de base	Frecuencia	Porcentaje
Cardiopatía	501	20,10%	Hepatopatía	75	3,00%
EPOC	224	9,00%	Vascular	56	2,20%
ECV	217	8,70%	No. definido	41	1,60%
Neumonía	209	8,40%	Cáncer	40	1,60%
Diabetes	177	7,10%	IVU	36	1,40%
Neuropatía	163	6,50%	S. Anémico	36	1,40%
Neuropatía	143	5,70%	HVDA	34	1,40%
Infeciosa	131	5,30%	Hematopatía	28	1,10%
Neuropatía	124	5,00%	Otras	92	3,81%
Epilepsia	86	3,50%	Total	2413	100,00%

Fuente: libro de ingresos servicio de Medicina Interna ESE Hospital San Rafael de Tunja, 2006-2007.

**Cuadro 6.** Resultado final de las hospitalizaciones

Condición al egreso	Frecuencia	Porcentaje
Vivo	1675	67,20%
Sin dato	453	18,20%
Fallecido	143	5,70%
Traslado interno	98	3,90%
Remisión - contra remisión	71	2,80%
Traslado a UCI	41	1,60%
Alta voluntaria	9	0,40%
Evadido	2	0,10%
Total	2492	100,00%

Fuente: libro de ingresos servicio de Medicina Interna ESE Hospital San Rafael de Tunja, 2006-2007

cuadros como Enfermedad Pulmonar Obstructiva, neumonía y neuropatía, constituye la primera causa con un 23,1%. Las cardiopatías que incluyen insuficiencia cardiaca congestiva, trastornos del ritmo, crisis hipertensiva y angina, ocupan el segundo lugar con 20,1% y trastornos neurológicos como el Episodio Cerebro Vascular (ECV), neuropatías y Síndrome Convulsivo, son la tercera causa, con un 17,2% (Cuadro 5).

En lo concerniente con el resultado final al egreso, se encuentra que un 18,2% de los registros carece de información sobre este resultado; 5,7% fallecieron en el servicio; 1,6% fueron trasladados a la Unidad de Cuidado Intensivo; 2,8% fueron remitidos a otras instituciones y 3,9% trasladados a otros servicios o

internamente dentro del mismo servicio (Cuadro 6).

Llama la atención el elevado porcentaje de registros en los cuales no se consigna el resultado final de la hospitalización, hecho que sugiere la necesidad de capacitar al personal responsable de esta tarea para que garantice confiabilidad de la información institucional.

La edad promedio de las personas fallecidas fue 71,9 años (SD= 14,7; rango 20–94; Mediana= 77; Moda= 82). 18,4% de los fallecidos tenía menos de 60 años. Como se aprecia en el cuadro 7, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas por género, aunque la edad de fallecimiento de los hombres es en promedio menor que la de las mujeres (p= 0,4079)

**Cuadro 7.** Edad promedio del fallecimiento estratificada por género

Género	Obs.	Total	Media	Varianza	Desv. típica
Femenino	73	5326	72,9589	235,3733	15,34
Masculino	68	4821	70,8971	197,6161	14,06

Fuente: libro de ingresos servicio de Medicina Interna ESE Hospital San Rafael de Tunja, 2006-2007

Cuadro 8. Frecuencia y porcentajes de mortalidad según especialidad

Especialidad	Frecuencia	% de la especialidad	% del total
Medicina interna	52	5,99%	36,90%
Neurología	39	8,64%	27,70%
Neumología	25	4,55%	17,70%
Cardiología	10	2,89%	7,10%
Nefrología	10	6,71%	7,10%
Endocrinología	3	3,06%	2,10%
Trauma	2	18,18%	1,40%
Total	141	5,70%	100,00%

Fuente: libro de ingresos servicio de Medicina Interna ESE Hospital San Rafael de Tunja, 2006-2007

Si bien no fue posible establecer las causas de la muerte en cifras absolutas, se encontró que la mayoría de los fallecimientos estaban siendo atendidos por el servicio de Medicina Interna, es decir patologías mixtas. No obstante, en términos relativos los más altos porcentajes de mortalidad de pacientes ingresados ocurren en el servicio de Neurología con un 8,64%, seguido de Nefrología con un 6,71% y Neumología con un 4,55% (Cuadro 8); se observa que los hombres hospitalizados en el servicio de Medicina Interna en promedio tienen menos años que las mujeres usuarias del mismo (Cuadro 7); sin embargo, el % de fallecimientos es más alto en hombres de menor edad con relación a la edad

de las mujeres fallecidas en el periodo estudiado.

Al evaluar el tiempo promedio de estancia hospitalaria de los pacientes que fallecieron, se encontró menor período de estancia en los que ingresaron por Neumología, Nefrología y Endocrinología. Mientras que los pacientes ingresados y que fallecieron por Cardiología, Medicina Interna y Neurología, permanecieron por tiempo más prolongado antes del fallecimiento (Cuadro 9).

Para efectos de estimación de indicadores de gestión hospitalaria, se tomó como base poblacional el 68% de la cobertura asignada, teniendo en cuenta que el

Cuadro 9. Duración promedio de la estancia antes del fallecimiento, según especialidad

Especialidad	Obs.	Total	Media	Sd
Cardiología	8	64	8,00	8,00
Medicina interna	49	335	6,84	10,66
Neurología	37	222	6,00	8,54
Endocrinología	2	7	3,50	3,54
Nefrología	9	26	2,89	2,26
Trauma	2	5	2,50	0,71
Neumología	25	60	2,40	2,18

Fuente: libro de ingresos servicio de Medicina Interna ESE Hospital San Rafael de Tunja, 2006-2007

porcentaje de población menor de 15 años es el 32% (6). Se estimó entonces una población asignada para el servicio de Medicina Interna de 236375 usuarios potenciales.

Además del promedio de estancia 6,29, se tiene reiteración hospitalaria 10,54; estancia mediana 5 días; porcentaje de ocupación 75,78%; índice de rotación enfermo/cama 48,86; intervalo de sustitución 2,01; ciclo medio hospitalario 8,3.

## Discusión

La realización de este tipo de estudio aporta a la Institución lineamientos básicos para la administración, porque permite identificar debilidades, fortalezas y planificar estrategias adecuadas para mejorar el servicio (problemas organizativos, pautas de hospitalización conservadoras o problemas sociales); reconocer una epidemiología social que permite orientar la organización de los servicios. El siguiente paso consiste en diseñar intervenciones selectivas de reducción del uso innecesario, modificación de flujos o tiempos de realización de pruebas diagnósticas y/o entrega de resultados, la planificación del alta en pacientes con problemas socio familiares y otros (7). En el caso particular, el análisis de resultados debe centrarse en los siguientes tópicos: edad de los pacientes, características del perfil epidemiológico, factores de riesgo determinantes de éste y los indicadores de gestión hospitalaria.

El rápido crecimiento del gasto en los sistemas sanitarios, lleva a la búsqueda de estrategias para reducir costos sin menguar la calidad del servicio, ni su accesibilidad al mismo. Dentro de estas estrategias, la

revisión de la utilización consiste en la observación de los registros hospitalarios, aplicando criterios explícitos para valorar eficiencia del proceso, pertinencia de los procedimientos profesionales, nivel asistencial y frecuencia de la atención. El propósito de revisar la utilización, es identificar y reducir el uso innecesario o inapropiado, manteniendo la accesibilidad a los servicios prioritarios. El nuevo y cambiante entorno demográfico, sociológico, cultural y tecnológico, debe enfocarse en la necesidad de mejorar la asistencia hospitalaria y el papel de los trabajadores de la salud como agentes en busca de un cambio radical (2). La reingeniería en las instituciones de salud es un proceso de cambio creativo, de reinventar y renovar las estructuras, los procesos, los sistemas y las maneras de medir los resultados y el desempeño de la organización (8-9). La naturaleza de la especialidad de Medicina Interna, abarca en un sentido integral e integrador los procesos diagnósticos y terapéuticos de la enfermedad y de su expresión a través del enfermo.

A medida que la población geriátrica aumenta, también se incrementan los problemas de salud relacionados con la edad, existiendo diferencias importantes en la frecuencia de diversas enfermedades entre jóvenes y ancianos (10). En el marco del XXVI Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna, se informó que en sus servicios el 67% de los pacientes tiene más de 60 años, el 90% sufre más de una enfermedad y el 45% más de tres, lo cual obliga a una formación exhaustiva de los especialistas y a una organización compleja de los servicios asistenciales.

El envejecimiento es un proceso natural que varía de un individuo a otro. Debe

tenerse cuidado de no considerar que se trate de una población homogénea; en este sentido la Organización Panamericana de la Salud (OPS) indica que el buen envejecimiento depende en gran medida de la prevención de las enfermedades y la discapacidad, el mantenimiento de actividad física y de las funciones cognitivas, y la participación ininterrumpida en actividades sociales y productivas (11).

La insuficiencia cardiaca (IC) constituye un problema grave de salud pública por su creciente prevalencia, elevado número de ingresos hospitalarios y alta mortalidad (12-13). Esto se complica por el progresivo envejecimiento de la población, produciéndose el ingreso por IC en pacientes mayores de 65 años hasta en un 75% de los casos. La IC se ha convertido en uno de los síndromes más frecuentes en EE. UU., donde es responsable actualmente de más de un millón de hospitalizaciones anuales; en el Reino Unido ocupa más del 5% de las camas hospitalarias (14) y constituye la manifestación consecuente a patologías diversas, entre las cuales se destacan la Enfermedad Pulmonar Obstructiva, enfermedades infecciosas, nefropatías y alteraciones del endotelio vascular. Datos provenientes del estudio de Framingham estiman la expectativa de vida del paciente con ICC una vez diagnosticado, en 1,7 años en el varón y 3,2 años en la mujer (15).

La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) es una de las causas principales de muerte, enfermedad y discapacidad. En los Estados Unidos, en 2000, un total de 119,000 muertes, 726,000 hospitalizaciones y 1.5 millones de visitas a las salas de emergencia fueron causadas por EPOC. Otros 8 millones

de casos adicionales de tratamiento hospitalario para pacientes ambulatorios o tratamiento realizado por médicos en sus consultorios fueron asociados con EPOC en 2000. En Estados Unidos, el consumo de tabaco es factor principal en el desarrollo y progresión de EPOC, pero el asma, la exposición a los contaminantes aéreos en el hogar y en el lugar de trabajo, los factores genéticos y las infecciones respiratorias, también juegan un papel importante en la aparición de la enfermedad. Se piensa que en los países en vía de desarrollo la calidad del aire en interiores juega un papel más determinante en el desarrollo y progresión de EPOC que en los Estados Unidos (16), y su detección temprana puede alterar el curso y la progresión de la enfermedad; para ello puede utilizarse una prueba sencilla para medir la función pulmonar y detectarla entre fumadores actuales y quienes fumaron en el pasado, que tengan de 45 años de edad en adelante. La EPOC afecta aproximadamente a 600,000 individuos en Colombia y es una causa importante de hospitalización (17).

La crisis hipertensiva es una patología que concurre frecuentemente en los servicios de Medicina Interna, debido a que en número apreciable los pacientes no llevan un adecuado tratamiento de la hipertensión arterial; en ocasiones lo abandonan o no toman la dosis adecuada del medicamento indicado; no acuden a chequearse de forma sistemática la tensión arterial y en la gran mayoría de los casos no llevan el régimen higiénico-dietético conveniente para mantener controladas las cifras de tensión arterial (18).

La enfermedad cerebrovascular es una importante complicación de la hipertensión arterial, pues en estos pacientes concurren otros factores de riesgo que

contribuyen junto con la hipertensión a la presencia de cuadros neurológicos; un hecho revelador en la utilización de los servicios de medicina interna es la avanzada edad de los pacientes. La edad influye sustancialmente, pues con el envejecimiento, las modificaciones en el sistema nervioso periférico y central producen síntomas significativos en un número importante de pacientes (19).

Casi la mitad de los individuos que sobreviven los 85 años, desarrollan síntomas y signos de enfermedad cerebrovascular debido a los cambios que acompañan al envejecimiento: el cerebro se retrae y disminuye la cantidad de neuronas, el flujo sanguíneo cerebral y el metabolismo disminuyen gradualmente, los sistemas central y colinérgico periférico decaen, los reflejos autonómicos y de distensión muscular pierden sensibilidad, los sistemas visual, olfativo y auditivo vestibular se deterioran, y aumenta la susceptibilidad a los procesos degenerativos.

La publicación de protocolos clínicos por los responsables de los servicios de salud, pretende evitar la variabilidad no justificada de la práctica clínica, asegurando estándares de calidad en la atención de los pacientes y evitando costos innecesarios. Los protocolos se han definido según el Institute of Medicine, como normas desarrolladas sistemáticamente, las cuales asisten a los clínicos y a los pacientes en la toma de decisiones acerca del tratamiento apropiado en condiciones específicas. Los protocolos se deben entender como guías y no como instrucciones o comandos; son una ayuda pero no pueden sustituir el juicio clínico. En los protocolos se recogen de forma sistemática pautas actualizadas de manejo diagnóstico y terapéutico

de los problemas más frecuentes; su enfoque es fundamentalmente práctico y parten de la experiencia de cada hospital; se constituyen en eficientes metodologías que ayudan a mejorar la calidad asistencial, disminuir los errores, gestionar racionalmente los recursos y reducir las demandas.

Los protocolos de práctica clínica deben ser producto de un esfuerzo conjunto del colectivo de especialistas en Medicina Interna y de otros Servicios de Salud Pública; se obligan a ser ante todo una labor de síntesis de criterios diagnósticos y terapéuticos actualizados, con una estrategia de abordaje multidisciplinario, garantizando la máxima fiabilidad, aplicabilidad clínica, flexibilidad y claridad de los temas (20).

Uno de los problemas relevantes en la atención de los pacientes crónicos que egresan de los servicios de hospitalización y que más preocupa a las autoridades sanitarias, es la continuidad en el seguimiento de las indicaciones terapéuticas y las medidas dirigidas a mejorarla. Se estima que hasta el 50% de los pacientes (dependiendo de la edad y el estadio evolutivo de la enfermedad) reingresan entre los 3-6 meses siguientes a la hospitalización. En un 40% de casos, el reingreso se debe a una mala adherencia al tratamiento, además los reingresos son progresivos y tienen gran impacto sobre la salud, económico y social; el principal componente de la carga sanitaria puede ser el que representan los ingresos y reingresos hospitalarios.

Otros factores psicosociales se relacionan a la mayor frecuencia de hospitalizaciones y reingresos hospitalarios; cabe enumerar género, estado civil, bajo nivel socioeconómico, residencia rural,

limitaciones funcionales, baja calidad de vida en lo concerniente a la salud, escaso apoyo social, falta de conocimiento de la enfermedad y la forma de tratarla, bajo cumplimiento terapéutico y no solicitar atención médica cuando los síntomas recurren.

Teniendo en cuenta que el trasfondo de los ingresos hospitalarios es resultado de la acción prolongada de exposición a diversos factores de riesgo presentes en el hábitat y estilo de vida de los pacientes, la atención en los servicios de medicina interna, enfocada con visión integral e integradora, debe incluir acciones de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación y educación para la salud; acciones de carácter interdisciplinario e intersectorial. El internista, actuando conjuntamente con los médicos de atención primaria, profesionales de enfermería y servicios de apoyo, debe jugar un papel fundamental en el campo de la preservación de la salud para identificar factores de riesgo individuales y colectivos en el padecimiento de determinadas patologías; colaboración con autoridades sanitarias en la elaboración de guías y programas de prevención y conservación de la salud, y por último, control de la aplicación de dichos programas y actuaciones preventivas, actividades fundamentales de la práctica del equipo de salud.

El costo de duración de la estancia hospitalaria sigue una tendencia decreciente. La estancia mediana es un indicador descriptivo más apropiado, debido a que la dispersión del promedio de estancia puede alcanzar desviación estándar igual o superior. Se ha aceptado como valor óptimo un porcentaje de ocupación de 85%; el índice de rotación enfermo/cama señala un número de

pacientes que pasan por cada cama en un período específico, en este caso un año. Como indicador de rentabilidad del recurso cama y en un hospital de III nivel, se espera que sea igual a 3 meses. El intervalo de sustitución indica el promedio de tiempo que se tarda en ocupar una cama que ha quedado desocupada, y aunque no existe un valor estándar, se considera ideal que no sea superior a un día.

El carácter ilimitado de las demandas de salud, que contrasta con la limitación de recursos disponibles, obliga al análisis juicioso y determinación de las prioridades de actuación, entendidas éstas como los daños que se ocasionan y sus repercusiones epidemiológicas por un lado, y por el otro, la existencia de intervenciones efectivas para solucionarlos (21).

Los nuevos escenarios planteados por la Organización del Sistema General de Seguridad Social, ha llevado a los hospitales a ajustar los procesos administrativos mediante el Contrato Programa, en virtud de la actividad realizada y la complejidad de las enfermedades atendidas, así como de los resultados alcanzados en el cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos. Surgen así los sistemas de información de "case mix" (casuística del centro) y sistemas para valorar la complejidad de los casos atendidos y los recursos necesarios. El conjunto mínimo básico de datos de hospitalización (CMBDH), es el resultado de un consenso respecto al menor número de variables a recoger en los episodios de hospitalización, que permita obtener un máximo de aplicaciones clínicas y administrativas.

Las variables más importantes son aquellas en cuya recolección es fundamental la

labor del médico, mediante información completa y correcta en el informe de alta y en la historia clínica: diagnóstico principal del episodio, diagnósticos secundarios, procedimientos quirúrgicos, obstétricos y otros procedimientos diagnósticos y terapéuticos. Los grupos relacionados con el diagnóstico (GRD) fueron creados a partir de la clasificación ICD-9-CM/OMS (22), con el objeto de obtener clasificación de episodios en la hospitalización, en función del consumo de recursos y de la lógica en el manejo clínico de los pacientes. En su configuración interviene el diagnóstico principal, procedimientos, presencia o ausencia de diagnósticos secundarios relevantes y excepcionalmente edad, defunción y traslado.

El diagnóstico principal determina la asignación a una categoría diagnóstica mayor de las 25 posibles (23-24). El diagnóstico principal condiciona por tanto todo el proceso de asignación, de ahí la importancia de la selección de éste. Los 25 GRD más frecuentes abarcan entre un 40-60% de todos los pacientes de cualquier hospital. Monitorizar con mayor detalle o periodicidad las patologías más frecuentes es un objetivo prioritario, ya que cualquier modificación en las mismas implica un elevado impacto en el conjunto de la organización. Además, a partir de los GRD se pueden calcular otros índices como las Unidades de Producción de Hospitalización (UPH), para establecer las necesidades reales de financiación.

Se encuentran limitaciones en los registros; no se han observado actividades en el desarrollo de las acciones del servicio de medicina interna, que llevan a proponer acciones de mejoramiento.

En el ámbito clínico sería conveniente involucrar en el servicio asistencial especialistas en Geriatría; hacer educación continuada en el mismo tema para el equipo de salud, establecer protocolos de manejo de los cuadros más frecuentes; sugeriríamos iniciar con guías para la atención de la insuficiencia cardiaca, la insuficiencia respiratoria y los cuadros de enfermedad cerebro – vascular.

El establecimiento de programas de acompañamiento y seguimiento al paciente crónico, para asegurar la continuidad de los tratamientos ambulatorios y las modificaciones en el estilo de vida, que ayuden a controlar la enfermedad por personal capacitado en atención primaria y programas de promoción y prevención.

En el plano de la gestión y el funcionamiento hospitalario, establecer sistemas de registro de eventos que permitan la construcción de indicadores confiables y el consecuente análisis del desempeño de la atención hospitalaria.

#### Agradecimientos

Los autores hacen manifiesto su agradecimiento a las directivas y funcionarios de la ESE Hospital San Rafael de Tunja por su valiosa colaboración en la obtención y análisis de la información.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Asenjo MA. El hospital como empresa. *Med Clin*. 1991;96:780-3.
2. Rueda A, Shahi PK. Reingeniería en el proceso de gestión e innovación de la asistencia médica hospitalaria. *An Med Interna*. 2005;22(11).
3. Gutiérrez Robledo L. Perspectivas para el desarrollo de la geriatría en México. *Salud Pública de México*. 1990;32(6):693-701.
4. Gobernación de Boyacá, editor. *Boletín epidemiológico Boyacá 2007*. Tunja: Secretaria de Salud de Boyacá; 2007.
5. Vitali F, Rios J, Murillo C, Novarini R, Solulages G, Ares L. Evaluación de la utilización hospitalaria en un hospital público de la república de Argentina. In: AES, editor. *XXIII Jornadas de economía para la salud*; 2003; Cadiz. AES; 2003.
6. Gobernación de Boyacá, editor. *Indicadores básicos. Situación de salud en Boyacá*. Tunja: Secretaria de Salud de Boyacá; 2007.
7. Gisbert J. Utilización inapropiada y variaciones de la estancia en un GRD médico que evita estancias y en un GRD quirúrgico que las consume respecto al estándar [Tesina]. Valencia: Escuela Valenciana de Estudios para la Salud; 2001.
8. Cerrada Bravo T. Reingeniería en sistemas de salud. *Rev Med IMSS*. 2002;40:127-35.
9. Bermudo L, Navarro A, Baena V, Fuentes JL, Juan F. Reingeniería de empresa en el hospital. *Todo Hospital*. 2002;183:24-32.
10. Lugo de Vallín N, Maradei de Irastorza I, Ramírez C. Causas más frecuentes de hospitalización en pacientes geriátricos. In: Sociedad Venezolana de Medicina Interna, editor. *Jornadas Intercapitulares "Dr José Atique"*; 1997; Caracas. Sociedad Venezolana de Medicina Interna; 1997.
11. García Ortega C, Almenara Barrios J, González Caballero JL, Peralta Sáenz JL. Morbilidad hospitalaria aguda de las personas mayores de Andalucía. *An Med Interna*. 2005;22:4-8.
12. Sáenz de la Calzada C. Insuficiencia cardíaca. Un problema de salud pública. *An Med Interna*. 1999;16:551-2.
13. Ferreira Montero IJ. Insuficiencia cardíaca: mayor morbilidad, menor mortalidad. ¿Vamos por el buen camino? *Revista Española de Cardiología*. 2000;53(06):767-9.
14. O'Rourke R. *El corazón, Manual de cardiología*. 9a ed. Mexico: Mc Graw Hill; 2006.
15. Ho KK, Pinsky JL, Kannel WB, Levy D. The epidemiology of heart failure: the Framingham Study. *Journal of the American College of Cardiology*. 1993;22(4 Suppl A):26-9.
16. Centers for Disease Control and Prevention. *Enfermedad Pulmonar Opstructiva Crónica*. Atlanta: CDC; 2008 [updated 2008; cited 2008 Febrero 12]; Available from: <http://www.cdc.gov/copd/es/pdfs/copdfaq.pdf>.
17. Bazurto M, Parada O, Martínez C. Factores relacionados con mortalidad en insuficiencia respiratoria crónica en EPOC. *Revista Colombiana de Neumología*. 2002;14(2):125-36.
18. Gutiérrez J. Tratamiento de la hipertensión arterial. Cambio de estilo de vida. *Colomb Med*. 2001;32(2):99-102.
19. Waisman J. Tratamiento de la hipertensión arterial. Nuevas tendencias *Rev Fed Arg Cardiol*. 1999;28:125-31.
20. Solera J, Alamillo A, Mateos F, Hermida I. *Protocolos Clínicos del Servicio de Medicina Interna del Complejo Hospitalario de Albacete*. 2a ed. Albacete: HOECHS; 2000.
21. Aranaz JM, Aibar C, Gea MT, Leon MT. Efectos adversos en la asistencia hospitalaria. Una revisión crítica. *Medicina clínica*(Ed impresa). 2004;123(1):21-5.
22. Ministerio de Sanidad y Consumo, editor. *Clasificación internacional de enfermedades*. 9a. revisión. Modificación clínica. . 2a ed. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1994.
23. Casas M. *Los grupos relacionados con el diagnóstico (GRD): Experiencia y perspectivas de utilización*. Barcelona: Masson; 1991.
24. IASIST, editor. *Hospitalización de agudos 1996. Grupos relacionados con el diagnóstico*. Barcelona: IASIST; 1997.