

Perfil del paciente de medicina en un hospital público

A profile of patients attending the medicine service in a public hospital

Carlos Walter Contreras Camarena¹, Carlos Alberto Galarza Manyari²

RESUMEN

Introducción: La diversidad de la demanda y la patología en un hospital general nacional hace difícil tanto la asistencia como la gestión administrativa. El conocimiento del perfil nosológico y socio demográfico de los pacientes hospitalizados en el departamento de medicina, permitirá planificar las inversiones en infraestructura, logística, equipamiento y personal de salud, además de facilitar la correcta asignación de recursos, mejorando la oferta y calidad del servicio.

Objetivos: Determinar el perfil del paciente hospitalizado en el departamento de medicina.

Material y método: Estudio observacional, descriptivo, transversal. Se escogió una muestra sistemática de 372 historias clínicas del total de 9 959 hospitalizaciones registradas durante los años 2006 y 2007. Se recolectaron variables como edad, sexo, diagnóstico, hora y día de hospitalización, evolución, estancia hospitalaria, entre otros. Se determinaron frecuencias absolutas y relativas, DE, promedio, mediana, varianza.

Resultados: Las causas de hospitalización fueron: enfermedades gastroenterológicas 11,56%, neumológicas 11,02%, cardiovasculares 9,67%, endocrinas 8,60%, hematológicas 5,37%, nefrológicas 4,84%, neurológicas 4,03%, reumatológicas 2,93%, infecciosas 2,68%, psiquiátricas 1,88%, oncológicas 1,07% y dermatológicas el 0,83%.

Conclusiones: El paciente hospitalizado en medicina es de condición humilde, instrucción media, obrero, y con patología gastroenterológica, cardiorespiratoria y endocrina predominante.

La mayor demanda de hospitalización se produce los días martes por las mañanas y la estancia hospitalaria promedio de 14,23 días.

Palabras clave: pacientes internados, diagnóstico, medicina.

ABSTRACT

Introduction: The diversity of health needs in a national general hospital puts a heavy pressure on both medical assistance and administrative management. Knowing the pathologic and demographic profile of hospitalized patients in the Department of Medicine may allow us to plan future investments in infrastructure, logistics, equipment, and healthcare personnel, and it may also facilitate an appropriate resource allocation, improving both availability and quality of services.

Objectives: To determine the profile of patients hospitalized in the Department of Medicine.

Material and method: This is a descriptive, observational, and cross-sectional study. A systematic sample including 372 clinical records was chosen, from 9,959 total hospitalizations during 2006 and 2007. The following variables were collected: age, sex, diagnosis, time and day of hospitalization, outcome, and hospital stay. The following parameters were determined: absolute and relative rates, standard deviation, mean, median, and variance.

Results: The main reasons for hospitalization were: gastrointestinal, 11.56%; pulmonary, 11.02%; cardiovascular, 9.67%; endocrine, 8.60%; hematological, 5.37%; kidney, 4.84%; neurological, 4.03%; rheumatic, 2.93%; infectious, 2.68%; psychiatric, 1.88%; neoplastic, 1.07%; and dermatological diseases, 0.83%.

Conclusions: Hospitalized patients in the Department of Medicine are often independent workers, poor, halfway in school and predominantly affected by predominantly a gastrointestinal, cardiac and respiratory, and endocrine diseases. The greatest demand of hospitalizations takes place on Tuesday mornings, and the average hospital stay is 14.23 days.

Key words: inpatients, diagnosis, medicine.

INTRODUCCIÓN

El estudio de los procesos de atención en salud, así como el conocimiento de las características y perfiles de los usuarios, es uno de los aspectos al que las autoridades de salud, especialmente los administradores de muchos centros asistenciales, han prestado gran interés pues permite, entre otras ventajas, no sólo garantizar los recursos necesarios para la atención del paciente, sino realizar ajustes respecto a la oferta y demanda de los servicios de salud^{1,2,3}.

Los ingresos hospitalarios se asocian con ciertas condiciones de salud o enfermedad; además, dependen de variables como morbilidad, factores políticos, socioeconómicos, culturales, cambios demográficos, e incluso por las características de los profesionales e instituciones (ubicación e imagen del hospital)^{4,5}. Por lo tanto, el conocimiento del perfil de los usuarios de salud hospitalizados permitirá planificar las inversiones en infraestructura, logística, equipamiento y dotación

de recursos humanos, además de facilitar la correcta asignación de recursos disponibles, elemento clave para mejorar la oferta y calidad del servicio. Para adoptar medidas de esta índole se necesita conocer el perfil nosológico de los pacientes e incluso la demanda en diferentes espacios temporales⁶. La frecuencia en la que se producen las hospitalizaciones puede ayudar a vislumbrar patrones estacionales, mensuales, o periódicos, que de hecho son importantes en la toma de decisiones en relación con la distribución y asignación de recursos^{7,8}.

El Hospital Dos de Mayo, por su nivel de complejidad, brinda atención a pacientes de diferentes especialidades y de distintas regiones del país, lo que convierte a este nosocomio en un hospital general con una variabilidad en la demanda así como en la patología. De ahí el amplio interés en conocer las características de los pacientes usuarios que son admitidos al Departamento de Medicina. Los hallazgos de esta investigación permitirán mejorar la eficacia y optimizar la utilización de los recursos, permitiendo aplicar modelos de salud dirigidos a población target con determinadas estrategias sanitarias.

El perfil de los pacientes que son hospitalizados en un centro asistencial ha sido estudiado ampliamente pero limitado a

1. Profesor Auxiliar, Cátedra de Medicina Interna UNMSM. Maestría en Gerencia de Servicios de Salud. Lima, Perú.

2. Profesor Principal, Cátedra de Dermatología UNMSM. Jefe del Departamento de Medicina Hospital Nacional Dos de Mayo.

patologías específicas o a grupos etáreos específicos tales como pacientes diabéticos, geriátricos, cardiopatías, ITU, etc^{9,10,11}. Son escasos los estudios de pacientes que definen el perfil de los pacientes hospitalizados en las salas de medicina^{12, 13}.

El objetivo principal del estudio es determinar el perfil de los pacientes hospitalizados en el departamento de medicina, resaltando los aspectos sociodemográficos, nosológicos, así como la distribución temporal de las hospitalizaciones.

MATERIAL Y MÉTODO

El trabajo se realizó en el Departamento de Medicina del Hospital Nacional Dos de Mayo (HNDM), que dispone de seis servicios cada uno de ellos con 40 camas, a excepción de uno de ellos que dispone sólo de 21 camas, este último, destinado a los pacientes hospitalizados de las subespecialidades médicas.

Se realizó el estudio observacional, descriptivo y retrospectivo de las hospitalizaciones producidas durante los años 2006 y 2007. En este período se registraron 9 959 hospitalizaciones en el Departamento de Medicina. Se obtuvo una muestra sistemática aleatoria por computadora con un error alfa del 5% constituida por 382 historias clínicas, las cuales fueron revisadas por el autor para la recolección de la data. El 2006 se registraron 4 493 y el 2007 5 466 admisiones, respectivamente. Fueron excluidos del análisis 10 historias clínicas, 4 de ellas por estar incompletas y 6 porque no fueron encontradas en archivo de la oficina de estadística. Finalmente se revisaron 372 historias clínicas. Se recogieron diferentes variables como edad, sexo, horario de hospitalización, día de la semana, estación del año y el diagnóstico principal que motivó la hospitalización.

Se determinaron frecuencias absolutas y relativas, desviación estándar, promedio, mediana, análisis de varianza para variables cuantitativas. Para el análisis estadístico se utilizó el Software SPS versión 17,0.

RESULTADOS

Durante el intervalo de estudio las hospitalizaciones registradas al Departamento de Medicina del HNDM fueron 9 959 pacientes. La muestra de 372 casos fueron procesados y los resultados se muestran en la Tabla 1.

202 (54,30%) pacientes fueron de sexo masculino y 170 (45,70%) de sexo femenino. La edad promedio fue de 50,63 años (IDS⁺8,77). La edad mínima fue de 14 y la máxima de 99 años respectivamente; la mediana 51; rango 85, y varianza de 421,78.

El 46,24% de los pacientes hospitalizados en el departamento de medicina tuvo estudios secundarios; el 38,17% estudios primarios, el 6,99% estudios de educación superior, y el 8,60% fueron analfabetos.

Tabla 1. Perfil del hospitalizado en medicina - HNDM

Característica	Número	Porcentaje
Edad (años)		
Adolescente (14 - 17)	17	4,57
Adulto (18 - 64)	253	68,01
Adulto mayor (> de 65)	102	27,42
Sexo		
Femenino	170	45,70
Masculino	202	54,30
Instrucción		
Analfabeto	32	8,60
Primaria	142	38,17
Secundaria	172	46,24
Superior	26	6,99
Admisión		
Consulta externa	224	60,22
Emergencia	148	39,78
Turno de hospitalización		
Mañana	200	53,76
Tarde	118	31,72
Noche	54	14,52
Distribución estacional		
Verano	90	24,19
Otoño	92	24,73
Primavera	97	26,08
Invierno	93	25,00
Ocupación		
Obreros	163	43,82
Empleados	21	5,65
Su casa	167	44,89
Estudiantes	21	5,65
Evolución		
Curado alta	7	1,88
Mejorado alta	320	86,02
Retiro voluntario	15	4,03
Fallecido menor 48 h	9	2,42
Fallecido mayor 48 h	21	5,65
Estudio social		
A = paga 100% de costos	1	0,27
B = descuento 25% de costos	2	0,54
C = descuento 50% de costos	103	27,69
D = descuento 75% de costos	262	70,43
Z = Indigente	3	0,81
Estancia		
1 a 7 días	101	27,15
8 a 14 días	141	37,90
> a 15 días	130	34,95

El 60,21% de los pacientes hospitalizados fueron admitidos por consultorios externos y el 39,79% por emergencia; adicionalmente, el 53,76% de los pacientes fueron hospitalizados en el horario de mañana. El 31,72% en la tarde y 14,52% en la noche. Respecto a la distribución estacional de las hospitalizaciones se encontró en verano 24,19%; otoño 24,73%; primavera 26,07% e invierno 25%.

El perfil ocupacional estuvo distribuido de la siguiente forma: el 43,81% (163/372) correspondió a obreros; el 5,64% (21/372) a empleados; el 44,89% (167/372) su casa y el 5,64% (21/372) a estudiantes.

En la evolución de los pacientes hospitalizados se evidencia que más del 86% es mejorado y dado de alta. La mortalidad de los pacientes ocurridos antes de las 48 horas fue de 2,41% (9/372). Así mismo la ocurrida después de las 48 horas fue de 5,64% (21/372). El 1,88% de los casos fueron curados y dados de alta con buena evolución. Precisa resaltar que el 4,03% (15/372) de los pacientes solicitaron retiro voluntario.

En las características socioeconómicas, reflejado por el estudio social de los pacientes, se observa que la mayoría de ellos, alrededor del 98%, se benefician con el descuento que va del 50 al 75 % de los costos de las atenciones.

En lo que se refiere a la estancia hospitalaria se encontró el promedio de 14,23 días (IDS⁺12,27), error estándar de la media 0,636, mediana 12, moda 9, varianza 150,58, valor mínimo 1 día y valor máximo 109 días.

La mayor demanda de hospitalización (Figura 1) se produjo los días martes 70/372 (18,82%), seguido del día jueves 61/372 (16,40%), miércoles 57/372 (15,32%) y viernes 56/372 (15,05%). Los fines de semana que incluye sábado y domingo se hospitalizan alrededor del 20 % de los pacientes.

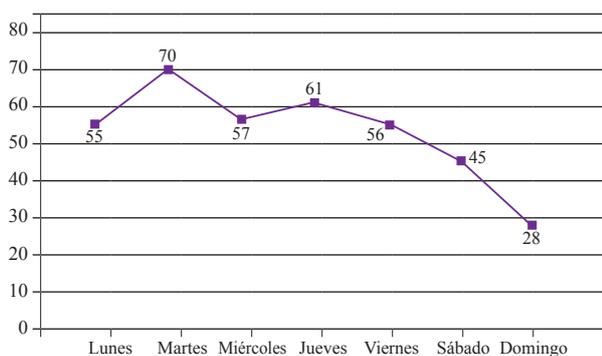


Figura 1. Demanda de hospitalización en medicina - HNMD

Respecto a la procedencia (Figura 2) se encontró que el 27,41% (102/372) de los pacientes proceden del Cercado de Lima, y los 7 distritos que mayor demandan la atención de hospitalización en medicina son: La Victoria 15,59% (58/372); San Juan de Lurigancho 9,67% (36/372); Ate Vitarte 6,45% (24/372); El Agustino 5,37% (20/372); Villa El Salvador 3,49% (13/372); San Juan de Miraflores 2,68% (10/372); San Luis 2,68% (10/372) y otros 26,62% (99/372).

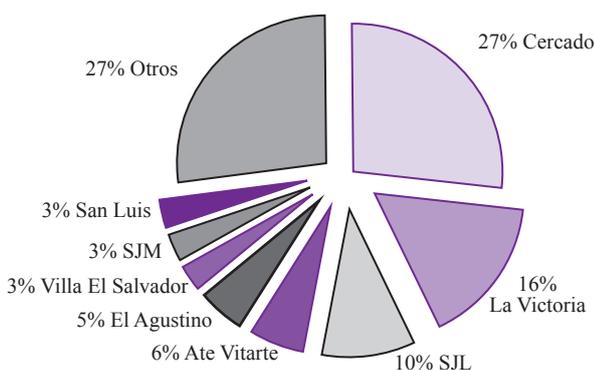


Figura 2. Procedencia de hospitalizados en medicina - HNMD

Del análisis por departamentos del país se observa que el 91,93% (342/372) de las hospitalizaciones provienen del departamento de Lima y los 7 departamentos de mayor demanda están constituidos por Junín 1,61% (6/372); Huánuco 1,34% (5/372); Pasco 1,07% (4/372); Ica 1,07% (4/372); Ancash 0,53% (2/372), Huancavelica 0,26% (1/372) y Piura 0,26% (1/372); otros 1,88% (7/372).

Los 10 diagnósticos más frecuentes que motivaron la hospitalización fueron: tuberculosis pulmonar 5,52% (20/372); diabetes mellitus 5,25% (19/372); neumonía bacteriana el 3,59% (13/372); infección por HIV el 3,04% (11/372); hipertensión arterial 3,04% (11/372); TBC extrapulmonar 2,76% (10/372); celulitis 2,76% (10/372); insuficiencia cardiaca 2,49% (9/372); gastroenterocolitis aguda infecciosa 2,49% (9/372) y gastritis crónica 2,21% (8/372). Destaca la presencia de TBC extrapulmonar que sumado a la forma pulmonar representan el 8,28% (30/372) como causa de hospitalización en medicina.

Finalmente, al agrupar las patologías por subespecialidades, (Figura 3) encontramos el siguiente perfil nosológico: enfermedades gastroenterológicas 11,56% (43/372); neumológicas 11,02% (41/372); cardiovasculares 9,67% (36/372); endocrinas 8,60% (32/372); hematológicas 5,37% (20/372); nefrológicas 4,84% (18/372); neurológicas 4,03% (15/372); reumatológicas 2,93% (11/372); infecciosas 2,68% (10/372); Psiquiátricas 1,88% (7/372), oncológicas 1,07% (4/372) y dermatológicas el 0,83% (3/372); otras 35,48% (132/372).

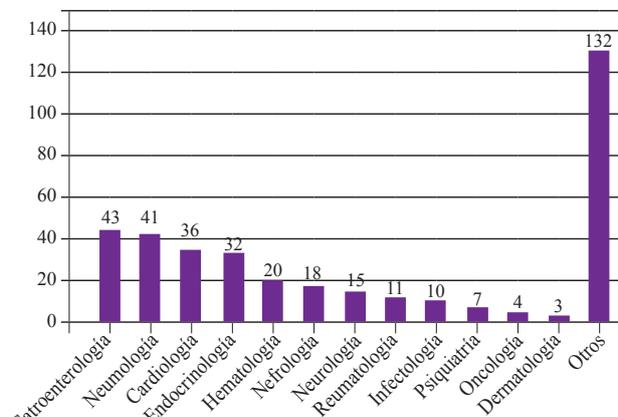


Figura 3. Hospitalizados en medicina según subespecialidad - HNMD

DISCUSIÓN

La demanda de pacientes de sexo masculino predomina discretamente sobre el sexo femenino encontrándose la proporción de varones/mujeres de 1,18. En la actualidad en la mayoría de hospitales generales de nuestro país, la demanda es similar entre varones y mujeres. Esto sucede porque ya no existen los hospitales para uso exclusivo de varones o mujeres como sucedió en el pasado. Así el Hospital Arzobispo Loayza fue creado exclusivamente para mujeres y el Hospital Dos de Mayo para varones.

La edad promedio de los pacientes hospitalizados fue de 50,63 años ($IDS=8,77$), pero el grupo etáreo comprendido entre los 46 y 55 años fueron los que utilizaron con mayor frecuencia ($74/372=19,90\%$) los servicios de hospitalización de medicina, encontrándose discreta predominancia del sexo masculino en este grupo (M/F: 1,85). El segundo grupo etáreo de mayor demanda hospitalaria fue el comprendido entre 15 y 25 años ($58/372=15,60\%$) con predominancia femenina (F/M: 1,65) estadísticamente no significativa.

La mayor frecuencia de las hospitalizaciones durante las mañanas es un resultado esperado por la confluencia de pacientes de los 6 consultorios de medicina interna, consultorios de subespecialidades médicas, emergencia, transferencias, etc. Existe un grupo de pacientes (35,48%) que pertenecen a especialidades y subespecialidades quirúrgicas, ginecológicas, urológicas, traumatológicas, etc, que por diversas circunstancias (ausencia de camas en cirugía y ginecología, preparación pre quirúrgica, etc.) son hospitalizados en medicina. Este último hallazgo nos permite concluir que el departamento de medicina sólo utiliza el 64,52% de sus camas instaladas.

El hallazgo de la mayor frecuencia de hospitalizaciones (Tabla 1) por las mañanas debería utilizarse eficientemente para la programación de mayor número de enfermeras, técnicas y auxiliares, teniendo en cuenta los estándares de atención tales como 20 pacientes por enfermera, técnica y auxiliar.

Por otro lado, deberá utilizarse estrategias para disminuir las hospitalizaciones de especialidades quirúrgicas en las salas de medicina. Hay que crear más ambientes de mujeres para cirugía y ginecología, porque, al no tener las camas suficientes, finalmente estos pacientes terminan hospitalizándose en medicina.

La mayor proporción de pacientes (60,22%) son hospitalizados por consultorio externo, resultado que no concuerda con otros reportes que mencionan que la mayor proporción de pacientes hospitalizados proceden de emergencia^{15,27}. Estos resultados están relacionados con diversos factores como: nivel de complejidad del hospital, diagnóstico y gravedad del paciente, infraestructura de la emergencia, capacidad resolutive y horarios de atención de consultorios externos.

La mayor demanda diaria de hospitalización se produjo los días martes (18,81%) y jueves (16,39%), produciéndose más del 50% de las hospitalizaciones entre martes, miércoles y jueves. Este hallazgo es diferente a lo que ocurre en la consulta externa, donde el lunes es el día de mayor afluencia de pacientes. Se encontró que el día lunes se generaron las órdenes de hospitalización pero sólo el 30% de pacientes se hospitalizaron ese día. La mayoría de pacientes acuden al día siguiente a efectivizar su hospitalización; esto contribuye para que el día martes sea el de mayor demanda.

Los hospitalizados en los servicios de medicina reciben descuentos mayores al 50% de todos los costos de atenciones. Así, el hospital sólo cobra el 50 y 25% de los costos, hecho que lo convierte al hospital en un centro extremadamente

caritativo y benéfico que no permite su autodesarrollo en la magnitud deseada con los recursos directamente recaudados. Estas características de hospital benefactor convierten a este nosocomio como el "hospital de los pobres". Sólo el 0,27% de pacientes pertenece a la categoría social A, es decir; paga el 100% de las atenciones. Esto contrasta con el encontrado en el Hospital Cayetano Heredia²⁷ que es del 50%. Respecto a estos resultados nace la interrogante: ¿Son nuestros pacientes extremadamente pobres o las trabajadoras sociales son muy generosas al descontar entre el 50 y 75% de los costos totales de atenciones?

En lo que se refiere al perfil de instrucción del paciente hospitalizado en medicina, se evidencia que la mayoría de la población estudiada tiene estudios secundarios. Pero debemos resaltar una proporción no despreciable de analfabetos (8,60%).

La gran mayoría de pacientes admitidos egresan como mejorados (86%), que se traduce por una prevalencia incrementada de enfermedades crónicas (Diabetes, HTA, IRC, HIV, ICC, Insuficiencia hepática crónica, LES, anemia crónica, entre otros.) en las salas de medicina. Estas son las enfermedades que son tratadas por el internista. Con el paso del tiempo estas patologías se incrementarán proporcionalmente al aumento de la expectativa de vida. Las mortalidades antes y después de las 48 horas fue 2,41 y 5,64% respectivamente.

El 4,03% (15/372) de los pacientes en el período de estudio solicitaron retiro voluntario. De ellos el 80% (12/15) fueron inadecuadas según el AEP^{18,19} (appropriateness, evaluation, protocol). Es decir, los pacientes que ingresan inadecuadamente tienen 4 veces más probabilidades de solicitar retiro voluntario respecto a los que ingresan adecuadamente.

La primera causa de hospitalización en las salas de medicina constituye la TBC pulmonar en todas sus formas. Esto concuerda con el aumento de la incidencia de la enfermedad. Situación que motiva una seria reflexión sobre el riesgo que corren los médicos y personal de salud quienes tienen contacto cercano en la atención de los pacientes. Es conocido que el riesgo de adquirir tuberculosis en los hospitales es de 2 a 50 veces más que en la comunidad^{20,21}.

Los pacientes geriátricos mayores de 65 años representan el 27,42% de los hospitalizados. Sabemos que la población del adulto mayor se incrementa progresivamente en el Perú y el mundo¹⁴⁻¹⁷. La proporción de esta población en nuestro estudio fue similar al del hospital Cayetano Heredia²⁷, mucho mayor al encontrado en Arequipa¹², pero menor que los pacientes admitidos en el hospital E. Rebagliati M, donde reportan que los adultos mayores representan hasta el 43,5% en las salas de medicina interna.¹³ Por ello, conocer la demanda de estos pacientes y sus diagnósticos en las salas de hospitalización, permitirá adecuar los servicios de salud tales como: aperturar o incrementar salas exclusivas de adultos mayores, crear salas de estancia prolongada, o crear el sistema de hospitalización domiciliaria que será de beneficio para este grupo poblacional. La primera causa de hospitalización en este grupo fue la neumonía bacteriana (10,78%), resultado que coincide con otros reportes publicados que mencionan como la enfermedad

más común que necesita hospitalización en este grupo etéreo. El diagnóstico y tratamiento temprano reduce la morbilidad y aumenta la sobrevivencia^{13,22,23}.

El promedio de estancia hospitalaria (EH) utilizado en diversas investigaciones como indicador de eficiencia varía entre 9 a 16 días^{13,15,24}. La estancia promedio encontrada en este trabajo fue 14,23 días (IDS⁺12,27). El espectro de variación es debido a que la EH está influenciada por diversos factores como son: edad, diagnóstico, gravedad de la enfermedad, sexo, enfermedades asociadas, tipo de tratamiento, características psicosociales, raza, etnia, estado civil, tipo de admisión, tipo de sistema de pago de la atención médica y especialidad del médico^{25,26}.

CONCLUSIONES

El paciente hospitalizado en medicina generalmente es obrero independiente, de estrato social C, D y E, con estudios secundarios completos, donde la mayor parte de ellos paga el 50% de la tarifa que corresponde a las atenciones y más del 50% procede del cercado y de 3 distritos contiguos: La Victoria, San Juan de Lurigancho y Ate Vitarte.

Los días martes y jueves son los de mayor demanda de hospitalización y las primeras causas de hospitalización son tuberculosis pulmonar, diabetes mellitus y neumonía bacteriana.

Las enfermedades gastroenterológicas, cardiológicas, neumológicas y endocrinológicas son las que en mayor medida ocupan las camas de hospitalización en el departamento de medicina.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dale J, Green J, Reid F, et al. Primary care in the accident and emergency department: A prospective identification of patients. *British Medical Journal* 1995; 311: 423-426.
2. Dale J, Green J, Reid RF, et al. Primary care in the accident and emergency department: Comparison of general practitioner and hospital doctors. *Br Med J* 1995; 311: 427-430.
3. OPS – OMS. La Administración Estratégica. Washington, 1992: 82-88.
4. Pineault R, Daveluy C. Planificación Sanitaria. Barcelona: Masson 1987: 143-154.
5. Breilh J. Epidemiología, economía, medicina y política. México. Editorial Fontamara, 1989; 127-164.
6. Castellanos P. La epidemiología y la organización de los servicios de salud. *Rev Cubana Salud Pub* 1992 ; 132: 1-75.
7. Rodríguez J, Sánchez I, Rodríguez R. Demanda de urgencias clínicas. Algunas variables de interés. *Rev Cubana Med Gen Integr*. 2001; 17(4): 321-328.
8. Escalona M. Estudio de los cuerpos de guardia en los hospitales. *Rev. Cubana Adm de Salud* 1981; 7(4): 378-387.
9. Villena J, Romero S. Características socioeconómicas y culturales de los pacientes diabéticos no insulino dependientes del Hospital Nacional Cayetano Heredia. *Diagnóstico* 1991; 28: 93-97.
10. Alarcón J. Diagnóstico social, nutricional y clínico del paciente anciano hospitalizado Hospital General Dos de Mayo. Tesis Bachiller en Medicina UPCH-Lima, 1989.

11. Merino del Rosario R. Evaluación del Paciente Geriátrico Hospitalizado orientado por problemas. Estudio Prospectivo de 71 pacientes del HNCH: Enero-Marzo 1991, Tesis Bachiller en Medicina UPCH, Lima 1992.

12. Ugarte R, Ugarte K. Enfermedades prevalentes en un servicio de hospitalización de medicina interna en Arequipa. Evolución y proyecciones para la primera década del siglo XXI. *Bol. Soc. Pe. Med Int.* 1999; 12(3): 149-156.

13. Gastelo V. Germán. Morbilidad y mortalidad del paciente geriátrico hospitalizado. Estudio en un servicio de medicina interna. *Bol. Soc. Pe. Med. Int.* 1992; 5(3): 46-50.

14. Varela L, Carcelén A, Manrique de la Lara G. Estudio comparativo de atención de pacientes mayores y menores de 60 años. *Rev Med Hered.* 1992; 5(2): 60-67.

15. Chigne O, Varela L, Chávez H, et al. Utilización de los servicios de hospitalización, consulta externa y emergencia, por adultos mayores y de menor edad, en el hospital nacional Cayetano Heredia, 1990-1997. *Rev Med Hered* 1999; 10(3): 111-118.

16. Manual de geriatría. Isidoro Ruiperez Cantera, 3ra Edición, 2003, Editorial Masson. Pag: 161-163.

17. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perfil socio-demográfico del Perú Segunda edición. Lima Agosto, 2008.

18. Gertmann P, Restuccia J. The appropriateness evaluation protocol A technique for assessing unnecessary day of hospital care. *Med Care* 1981; 19: 855-871.

19. Peiro S, Meneu R, Rosello M., et al. Validez del protocolo de evaluación del uso inapropiado de la hospitalización. *Med Clin (Barc)* 1996; 107: 124-129.

20. Schwartzman K, Loo V, Pasztor J, et al. Tuberculosis infection among health care workers in Montreal. *Am J Crit Care Med* 1996; 154: 1006-1012.

21. Cuhadaroglu C, Erebel M, Tabak L, et al. Increased risk of tuberculosis in health care workers: A retrospective survey at a teaching hospital in Istanbul, Turkey. *BMC Infect Dis* 2002; 2: 1-4.

22. Gleckman R. Pneumonia: Update on diagnosis and treatment. *Geriatrics* February 1991; 46(2): 49-56.

23. Michael B. y Cols. Hospitalization-decision in patients with community-acquired pneumonia: a prospective cohort study. *Am J Med* December 1990; 89: 713-721.

24. Becchi MA, Belleli F, Clarizio M, Carulli N. Characteristics of patients admitted to a Division of Internal Medicine. Is hospital the best setting of care. *Ann Ital Med Int.* 2005; 20(4): 233-244.

25. Omachonu VK, Suthummanon S, Akcin M, Asfour S. Predicting length of stay for Medicare patients at a teaching hospital. *Health Serv Manage Res.* 2004; 17(1): 1-12.

26. Liu Y, Phillips M, Codde J. Factors influencing patients' length of stay. *Aust Health Rev.* 2001; 24(2): 63-70.

27. Llanos F, Contreras C, Sosa H, et al. Uso de la hospitalización en el Departamento de Medicina del Hospital Nacional Cayetano Heredia. *Rev Med Hered* 2001; 12(3): 85-91.

CORRESPONDENCIA:

Carlos Walter Contreras Camarena

ccontrerashndm@hotmail.com

Recibido: 25/07/09

Arbitrado: Sistema por pares

Aprobado: 25/08/09