

LUGAR HABITUAL DE RESIDENCIA
DE PACIENTES HOSPITALIZADOS EN LA
RED DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE
SALUD DE SANTA FE DE BOGOTÁ

Luis FERNANDO GÓMEZ GUTIÉRREZ
MD, MSP, investigador MBC.

JORGE FLÓREZ DELGADO
MD, coinvestigador.

•

CORRESPONDENCIA

Calle 145 No. 13-58, Apto.302, Tel. 615 49 70
E-mail: mbc@multi.net.co

RESUMEN

OBJETIVOS

1- Identificar el lugar habitual de residencia de los pacientes hospitalizados en las instituciones de la red adscrita y no adscrita de II y III nivel de la Secretaría Distrital de Salud-Fondo Financiero Distrital de Salud.

2- Identificar y relacionar las diferentes variables sociodemográficas con respecto a la procedencia y cargo económico del paciente.

3- Identificar los diferentes aspectos relacionados con la referencia, tipo de ingreso y contrarreferencia de pacientes y asociarlos con la procedencia.

4- Identificar la relación de duración de estancia, diagnósticos y de mortalidad intrahospitalaria en los pacientes objeto de estudio.

5 Generar modelos multivariados que permitan identificar el efecto ajustado que tiene el lugar habitual de residencia sobre la asignación del cargo económico del paciente por parte de la IPS.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio de tipo descriptivo con una dimensionalidad transversal. El universo de referencia a partir del cual se realizaron las inferencias de los resultados, fue el de los pacientes hospitalizados en la red adscrita y no adscrita de II y III nivel del Distrito del 11 de enero al 5 de febrero de 1999. Las variables involucradas fueron de carácter sociodemográfico, características generales de la hospitalización, cargo económico del paciente, costo de la atención y lugar habitual de residencia. Se utilizó una entrevista estructurada a cada uno de los pacientes, para adquirir la información requerida; además de la hoja estadística de admisión, notas de enfermería e historia clínica, esta última con la debida autorización de la institución.

RESULTADOS

De 2.696 pacientes incluidos finalmente en el análisis, se determinó que el 8,73% de estos residían fuera de Bogotá. El pertenecer a este tipo

de pacientes fue un factor de riesgo para ser asumido inadecuadamente por parte del Fondo Financiero Distrital de Salud.

CONCLUSIONES

A partir de los resultados mostrados se destaca en forma clara la relación existente entre el hecho de residir fuera de Bogotá y el ser asumido inadecuadamente por parte del Fondo Distrital de Salud. A partir de estos resultados se propone realizar diferentes estrategias de carácter administrativo y operativo con el fin de resolver el problema.

PALABRAS CLAVE

Lugar habitual de residencia, procedencia, servicios de salud.

INTRODUCCIÓN

La caracterización del lugar habitual de residencia en los pacientes atendidos en una red hospitalaria es un aspecto poco estudiado en la administración de servicios de salud. Muchos estudios de utilización y acceso de servicios consideran la residencia de los pacientes como una covariable más que es necesario controlar en el momento del análisis, sin ser considerada como un factor determinante específico, y siendo categorizada en función de la procedencia urbana o rural (1-18).

Dentro de estos estudios, el realizado por Culler y colaboradores (3) evidenció una relación directa y estadísticamente significativa entre la procedencia rural y hospitalizaciones prevenibles en pacientes de tercera edad. En este estudio se consideraron como hipótesis probables a estos hallazgos, las dificultades de acceso geográfico de la población rural.

En el caso específico de la ciudad de Santa Fe de Bogotá, el estudio del lugar habitual de residencia en la red de la Secretaría Distrital de Salud, es un elemento básico en el control y la verificación de derechos de participantes vinculados a cargo del Fondo Distrital de Salud, tal como lo han

demostrado diversos informes de MBC en el proyecto de Gerencia y Administración Integral de Enfermedades de Alto Costo (18, 19, 20).

El objetivo de esta investigación fue determinar el lugar habitual de residencia de los pacientes hospitalizados en las instituciones de la red adscrita y no adscrita de segundo y tercer nivel de la Secretaría Distrital de Salud - Fondo Financiero Distrital de Salud, así como identificar las variables más relacionadas con el mismo.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio transversal. La muestra a partir de la cual se realizaron las inferencias de este estudio fueron los pacientes hospitalizados durante el período comprendido entre el 11 de enero y el 5 de febrero de 1999 en las IPS de segundo y tercer nivel pertenecientes a la red del Distrito. Con el fin de mejorar el poder y la precisión del estudio, se propuso estudiar el total del universo de referencia.

Las variables involucradas en el estudio fueron divididas en variables de control, variables independientes y variables dependientes. Las variables de control fueron aquellas que debieron ser medidas para controlar confusiones en el momento de realizar análisis estadísticos. Una vez controladas dieron una visión más real de las características del fenómeno. Dichas variables fueron la edad, el sexo, la clasificación socioeconómica, la escolaridad, la ocupación, los IPS, el tipo de red, el nivel de complejidad, el diagnóstico de ingreso, el diagnóstico de egreso y la mortalidad intrahospitalaria.

Las variables independientes fueron aspectos relacionados con las características propias de las IPS y el proceso de atención de los pacientes: tipo de ingreso, cargo económico identificado por la IPS, cargo económico corroborado por MBC, servicio de egreso, tipo de egreso, motivo de la utilización de la red del Distrito y cargo económico. En los pacientes residentes fuera de Bogotá y de municipios de su área de influencia se indagó por la existencia de red social de apoyo en el Distrito.

A la variable lugar habitual de residencia, se le determinó su efecto después de ser ajustada por las variables de control y las variables independientes. Las variables costo de la atención, estancia hospitalaria y cargo económico adecuado al Fondo fueron consideradas como variables de resultado. La variable lugar habitual de residencia se definió inicialmente teniendo en cuenta la siguiente definición: ente territorial local (Distrito Capital o municipio) donde el paciente residía en forma permanente desde hacía más de tres meses (90 días calendario). Para efectos de este estudio, el término residencia se definió como el lugar de morada del paciente.

A los instrumentos de captura que contenían las variables anotadas se les realizó un estudio piloto para su correspondiente ajuste y validación, seleccionando para el efecto una muestra de 40 pacientes de diferentes instituciones. Esta actividad permitió trazar con mayor claridad la definición operacional de cada una de las variables, además de realizar una medición estimada de la duración de cada una de las entrevistas y el diligenciamiento de los formatos de captura.

Para la recolección de la información se vincularon seis encuestadoras, estudiantes de último semestre de antropología con disponibilidad de ocho horas de trabajo, y dos supervisoras de profesión antropóloga y administradora de empresas, todas con experiencia en la realización de encuestas y entrevistas. A estas personas se les realizó un curso de capacitación, el cual involucró un componente teórico de tres días con temas relacionados con la Ley 100, los objetivos del estudio y el modelo operativo del mismo, y tres días de práctica de campo con cuatro IPS.

La investigación contó con información de fuentes primarias y secundarias que se obtuvieron a través de un levantamiento diario de los pacientes que ingresaron o egresaron de los diferentes servicios hospitalarios. La fuente primaria fue el paciente hospitalizado, al que se le realizó una breve entrevista estructurada indagando por su lugar habitual de residencia, escolaridad, ocupación, estado civil y red social de apoyo en Bogotá. En caso de no ser posible interrogar al paciente debido a su condición clínica, edad o estado mental, se indagó a los familiares o acudientes; si ninguna de las fuentes era confiable se optó por una entrevista telefónica a la red familiar del paciente, la cual se realizó en cinco casos. Las fuentes

secundarias fueron la hoja de seguridad, los formatos de remisión de pacientes y los registros de admisión.

Una vez recolectada la información, se identificaron 13 pacientes que manifestaron estar radicados en Bogotá con sus familias desde hacía menos de tres meses. En este caso específico, se presentan los datos desagregados en el análisis univariado; en el análisis bivariado y multivariado se decidió incluir a estos pacientes como residentes en Bogotá. En la red adscrita se indagó por el total de pacientes hospitalizados en los servicios descritos, identificando además su cargo económico. En la red no adscrita se contemplaron los pacientes que la IPS informó como a cargo del Fondo Distrital de Salud por hoja de seguridad o número de consola. Esta información se verificó por MBC para confirmar el lugar habitual de residencia y el cargo económico del paciente. La confirmación del cargo económico del paciente a cargo de MBC se realizó consultando la presencia del paciente en la base de datos Afilia suministrada por la Secretaría.

Con el fin de garantizar el control de calidad de la información recolectada, MBC desarrolló, por medio de dos supervisoras, la revisión y el reencuestamiento de una submuestra de 120 pacientes indagando específicamente por el lugar habitual de residencia. Dicha información se analizó por medio del test de Kappa (coeficiente de correlación intragrupal), el cual dio un coeficiente de 0.81 con un valor de p de: 0,000923, llegándose a la conclusión de que existe una fuerte correlación entre los registros consignados entre el observador y el supervisor:

De 2.834 registros capturados durante el período de la realización del estudio se logró obtener el lugar habitual de residencia en 2.696 pacientes, dos de los cuales eran de Venezuela y uno de Ecuador, los cuales se descartaron del estudio, quedando finalmente 2.693 registros de pacientes con los que se realizó el análisis.

Para el control de variables de confusión se utilizó la regresión logística binaria. Con el fin de facilitar el análisis, se construyeron *a posteriori* (después de la medición) variables dummy y se recodificaron algunas de estas. La inclusión de covariables a cada modelo se realizó de acuerdo con los criterios definidos por Kleinbaum (21). Para la digitación de información se diseñó una base de datos en Acces, a la cual se le realizó un aplicativo de exportación al software Stata Intercool versión 5 (22).

RESULTADOS

La tabla 1 describe el porcentaje de respuesta de los 2.693 pacientes registrados durante el período del estudio, así como el análisis univariado respectivo, en el cual se destaca que todas las variables obtuvieron un porcentaje superior al 80%, a excepción del servicio de egreso, el monto de facturación y la estancia. Estas últimas variables tuvieron un comportamiento atípico debido a que, al final del estudio, una proporción importante de los pacientes no había egresado en el momento de finalizar la recolección de la información.

En cuanto al lugar habitual de residencia se observó que el 8,73% de los pacientes residían fuera de Bogotá. En la tabla 2 se discrimina esta variable por departamento o distrito; en esta se observan 13 pacientes con menos de 90 días de estancia en Bogotá, pero que en el momento de la entrevista manifestaron estar con sus familias en esta ciudad. Se destaca además la frecuencia de pacientes residentes en municipios de Cundinamarca, seguido del departamento del Quindío, el 100% de estos últimos remitidos a Bogotá por traumas generados por el terremoto del eje cafetero, ocurrido en el transcurso del estudio.

En la tabla 4 se muestran los resultados del análisis multivariado, en el cual se ajustó el efecto del lugar habitual de residencia después de controlar las variables de confusión, destacándose los siguientes aspectos:

- Se puede apreciar que la red adscrita se comporta como factor protector; relación que desaparece al ser ajustada la variable por el modelo.
- Los pacientes atendidos en el nivel III tienen un riesgo 1,76 veces mayor de ser cargados inadecuadamente al fondo, relación que pierde significación estadística en el modelo a pesar de que el OR sigue siendo mayor a uno.
- Los pacientes ingresados por medio de remisiones y consulta externa presentan posibilidades 1,4 y 2,46 veces mayores de ser cargados inadecuadamente al Fondo con respecto a los pacientes

que ingresan por urgencias. Al hacer el ajuste, la categoría consulta externa incrementa su fuerza de asociación con un OR de 4,02 y la pierde la remisión.

- Las pacientes ingresadas con diagnósticos ginecobiéstéticos se comportan como factor protector, situación que persiste en el modelo ajustado aunque pierde su significación estadística.
- La presencia de enfermedades catastróficas incrementa las posibilidades de ser asignado inadecuadamente al Fondo, sin embargo, el OR ajustado pierde significación estadística.
- El servicio de oncología se comporta como factor de riesgo, situación que desaparece en el modelo.
- El ser de fuera de Bogotá presenta un OR muy elevado que persiste con el ajuste de variables. Es importante mencionar que los OR crudos con significación estadística disminuyeron su efecto, al ser agregado en el modelo la variable lugar habitual de residencia.

DISCUSIÓN

Teniendo en cuenta los hallazgos del análisis bivariado y multivariado, se pueden identificar las siguientes tipologías según el lugar habitual de residencia.

Los pacientes residentes fuera de Bogotá tienen una distribución de sexo equilibrada, no existe un predominio particular de un tipo de ocupación, el promedio de edad es mayor que en los pacientes residentes en Bogotá, el tipo de ingreso más frecuente es por medio de la remisión, presentan una mayor frecuencia relativa de diagnósticos relacionados con enfermedades catastróficas, una media y mediana de estancia más prolongada, una mayor utilización de la red de tercer nivel hospitalario y una mayor posibilidad de ser cargados económicoamente en forma inadecuada al Fondo Distrital de Salud.

Por el contrario, los pacientes residentes en el Distrito tienen un mayor predominio del sexo femenino, una media y mediana de edad menor; una mayor frecuencia relativa de diagnósticos relacionados con trastor-

nos ginecobiéstéticos, factor que condiciona una proporción menor de enfermedades catastróficas. Adicionalmente, la duración de la estancia es menor y su tipo de ingreso más frecuente es a través de urgencias. Por último, estos pacientes tienen menores posibilidades de ser cargados inadecuadamente al Fondo Distrital, con respecto a los pacientes residentes fuera del Distrito.

Teniendo en cuenta los resultados del análisis multivariado, y retomando los conceptos de Zamora sobre áreas de atracción (23), se pueden formular las siguientes posibles explicaciones sobre el fenómeno descrito:

- Existe la tendencia, en un gran número de pacientes residentes fuera de Bogotá, a demandar servicios a cargo del Fondo Distrital de Salud. Los factores relacionados con este fenómeno serían los mencionados anteriormente: bajas coberturas de aseguramiento en municipios, factores involucrados con la recesión económica o barreras de acceso administrativo a los servicios.
- Es posible que no exista un proceso claro en las IPS sobre cómo facturar a entes territoriales diferentes al Distrito, aspecto que debe ser más complejo desde el punto de vista operativo, cuando se trata de regiones más apartadas. Esta situación puede condicionar un incentivo perverso al verificar los derechos de los pacientes que residen fuera de Bogotá.
- En el análisis bivariado con OR crudos se identifica claramente que los pacientes que ingresan remitidos o por consulta externa tienen mayores posibilidades de ser cargados inadecuadamente al fondo, tendencia que persiste en el modelo ajustado a pesar de perder su significación estadística. En este caso se encontró una fuerte relación entre el tipo de ingreso y el lugar habitual de residencia, hecho que explica el ajuste. En este sentido se puede argumentar que en el proceso de remisión pueden existir factores que inducen a que el paciente sea asumido por el Fondo, con un claro beneficio económico para el ente territorial.
- Las IPS adscritas se comportan como factor protector, a pesar de su ausencia de significación estadística en el modelo ajustado; sin embargo el OR sigue preservando un valor menor a uno. Este hecho puede deberse a que este tipo de red tiene mayores con-

troles por parte de la Secretaría y al menor riesgo de recibir pacientes residentes fuera de Bogotá. La red no adscrita tiene contratos con un mayor número de pagadores (ARS, Fondo Distrital, EPS, SOAT, entre otros), cada uno de ellos con procesos de verificación diferentes, lo que puede condicionar una mayor probabilidad de error al identificar el cargo económico. Sin embargo, se puede argumentar que existen diferentes tipologías y comportamientos al interior de la red no adscrita, en la cual puede ser relevante realizar análisis específicos de sus procesos administrativos para obtener mayor precisión en los resultados.

- Existen deficiencias evidentes en el proceso de verificación de derechos de los pacientes en toda la red hospitalaria del Distrito, siendo mayor el fenómeno en IPS con altos volúmenes de atención. Se destaca el comportamiento particular del Instituto Nacional de Cancerología, hecho que está relacionado con el OR crudo del servicio de oncología. En este sentido, al interior del análisis de la regresión logística se encontró que esta institución presenta una probabilidad mayor de recibir pacientes de fuera de Bogotá.

Las tipologías antes anotadas responden al comportamiento esperado de poblaciones que habitan o no en el área Distrital.

En este orden de ideas, es lógico pensar que los pacientes residentes fuera de Bogotá han sido remitidos, en una proporción importante, debido a que sus condiciones clínicas rebasaron la capacidad instalada de los hospitales locales y regionales de los municipios, incrementando la posibilidad de que estos pacientes tengan enfermedades catastróficas.

Asimismo, la utilización de servicios de los pacientes residentes en Bogotá, igual que cualquier otra población de referencia, responde a determinados tipos de patologías de diferente complejidad clínica. Sin embargo, no todos los pacientes se acogen a esta tipología. En este sentido vale la pena destacar que el 44.78% de los pacientes residentes fuera de Bogotá ingresaron por el servicio de urgencias. Este hallazgo obliga a realizar las siguientes conjeturas:

- ¿Se trata de pacientes de municipios circunvecinos a Bogotá, que estaban en esta ciudad por razón a su trabajo, estudio o visitando

familiares, y que presentaron una condición clínica urgente que los obligó a demandar los servicios de la red Distrital? Si este factor explicara la mayor parte del fenómeno, se esperaría que los diagnósticos de los pacientes estuvieran relacionados con condiciones urgentes. Por lo contrario, se observa un fuerte predominio de enfermedades catastróficas, que la mayoría de las veces generan demanda de servicios por consulta externa o por medio de remisiones de hospitales de menor complejidad.

- ¿Existe un importante número de pacientes residentes fuera de Bogotá que poseen fuertes nexos con familiares o amigos residentes en la ciudad, y que por problemas de acceso administrativo o financiero en sus municipios, buscan atención en la red hospitalaria del Distrito? La corroboración de esta hipótesis no puede ser confirmada o rechazada con las variables o hallazgos de este estudio, lo que ameritaría una investigación futura. Sin embargo, cabe suponer que los hospitales pueden tener un área de atracción de pacientes que rebasa la organización operativa de las redes, en términos de regionalización o de normas de referencia y contrarreferencia.

El concepto de "área de atracción" fue introducido por Zamora (23), quien parte del hecho de que la organización de los servicios de salud está basada en principios geográficos de regionalización de redes de servicios. En esta situación, a un centro de atención se le asigna una población ubicada en un área geográfica determinada. Sin embargo, cada institución tiene un área de atracción que no necesariamente se circumscribe a los límites ideales demarcados. A partir de este principio se derivan los conceptos de retención y escape, el primero de los cuales es definido como la proporción de la población que recibe los servicios de salud. El escape es su complemento, concebido como la proporción de usuarios locales que reciben los servicios de salud en otros centros. El mismo autor complementa su modelo agregando el término flujo o apertura, que es la proporción de usuarios no residentes en el área de atracción que obtienen los servicios en un centro dado.

En el caso específico de este estudio se evidencia un porcentaje de escape de los centros de salud fuera del Distrito, al copar su capacidad

resolutiva. Asimismo, como fenómeno complementario, se evidencia un flujo o apertura de las IPS del Distrito con respecto a los pacientes residentes en otros municipios, factor esperado, dado el hecho de la importancia evidente que tiene la red hospitalaria de Bogotá sobre una amplia región del país. Sin embargo, como ya ha sido mencionado, este flujo o apertura no se da sólo por medio de la remisión de pacientes, o por lo que se podría mencionar como un flujo ordenado de pacientes de IPS de diferente complejidad. Por el contrario, el 49,8% de los pacientes residentes por fuera de Bogotá ingresan por medio de los servicios de urgencias, como ya fue anotado. En este sentido diferentes investigaciones, entre las que se puede mencionar la realizada por Coast (24), relacionan la utilización inadecuada y no pertinente de servicios de urgencias con la falta de seguridad social en salud, ya que los pacientes, al tener múltiples barreras de acceso de carácter financiero y administrativo, recurren como última opción a los centros de urgencias de hospitales estatales.

Como complemento a los factores anotados, es posible que muchos de los municipios donde residen los pacientes tengan serias dificultades operativas y financieras para garantizar la cobertura a la seguridad social en salud por medio del régimen subsidiado a una proporción importante de la población con mayores necesidades básicas insatisfechas. Se agrega además a este hecho, la desaceleración económica del país en el momento del estudio, que obliga a muchas personas, por quedar desempleadas, a dejar de cotizar al régimen contributivo del Sistema de Seguridad Social en Salud.

Teniendo en cuenta los factores anotados, y retomando algunos conceptos de Zamora, se puede formular la hipótesis de que, más allá del área de influencia que puede tener cada IPS ubicada en el Distrito, la ciudad de Santa Fe de Bogotá, por razones que sería necesario abordar en forma precisa en otro estudio, genera un flujo permanente de pacientes que busca satisfacer sus necesidades de servicios de salud por posibles barreras económicas en sus municipios. Esta hipótesis se puede complementar mencionando que las mejoras administrativas obtenidas en algunos hospitales del Distrito pueden condicionar un flujo preferencial de pacientes que no necesariamente residen en Bogotá.

A partir de los elementos mencionados se puede formular la conjetura de que, además del flujo o apertura de pacientes de diferentes mu-

cipios que se desplazan a la ciudad de Santa Fe de Bogotá demandando servicios de diversos niveles de complejidad, existen otros factores que condicionan a que sean identificados inadecuadamente a cargo del Fondo Distrital de Salud.

En el análisis bivariado, los modelos de regresión evidenciaron relaciones involucradas con el cargo inadecuado al Fondo Distrital de Salud con las variables: red no adscrita, enfermedades catastróficas, diagnósticos ginecobstétricos, consulta externa y lugar habitual de residencia. Después de realizar el ajuste de covariables, sólo persistieron en su relación las dos últimas variables anotadas. Esta relación se mantuvo después de fragmentar el análisis en IPS de la red adscrita y no adscrita.

Desde el punto de vista metodológico es necesario identificar los alcances reales del estudio, que necesariamente serían complementados en investigaciones futuras:

- La dimensionalidad y temporalidad de la investigación es transversal, lo cual limita las inferencias estadísticas de los resultados al período en que se recolectó la información. Sin embargo, si por experiencias administrativas y operativas de la Secretaría, se consideran los meses de enero y febrero como típicos en la utilización de servicios de salud, es plausible realizar inferencias no estadísticas a otros meses del año teniendo en cuenta los eventos epidemiológicos y sociales que se puedan presentar en los mismos.
- Los modelos multivariados de regresión logística fueron realizados con el único propósito de ajustar variables de confusión, por lo que no pueden ser utilizados como modelos explicativos o predictivos por parte de otros investigadores.
- Es necesario realizar otras investigaciones complementarias tendientes a determinar otros factores relacionados con la comprobación de derechos de usuarios o con la remisión de pacientes, y relacionarlos con el lugar habitual de residencia.

CONCLUSIÓN

El lugar habitual de residencia tiene un fuerte efecto sobre el cargo económico inadecuado del Fondo Distrital de Salud en el período estudiado. Los pacientes residentes fuera de Bogotá se comportan como factor de riesgo en este fenómeno. Este hallazgo persistió después de haber ajustado las posibles variables de confusión involucradas en la investigación. A partir de estos resultados se recomienda realizar otros estudios que permitan detectar las falencias en el proceso de verificación de los afiliados y en los procesos administrativos de las IPS en el recobro de siniestros pertenecientes a entes territoriales diferentes al Distrito.

AGRADECIMIENTOS

El autor de la investigación desea agradecer el apoyo técnico y operativo recibido por el Grupo Funcional de Investigaciones en todas las fases del proyecto. Adicionalmente, se destaca la invaluable asesoría de la doctora Olga Lucía Gómez Gutiérrez en la fase de diseño metodológico, así como la de Sandra Liliana Bernal Jurado quien realizó la coordinación operativa del proyecto.

REFERENCIAS

1. Cruz J.A, Pacheco Leyva y Gascón B, Errores en la certificación de las muertes por cáncer y limitaciones para la interpretación del sitio de origen. Salud Pública de México. 1993; 35: 487-493.
2. Forrest Christopher and Barbara Starfield, Entry Into Primary Care and Continuity: The Effects of Acces. Am J Public Health. 1998; 88:1330:1336.

3. Culler S D, Parchman M L, Przybylski Factors related to Potentially Hospitalizations Among the Elderly. *Medical Care*. 1998; 36: 804.
4. Aday, Lu Ann y Andersen, Ronald. Marco teórico para el estudio del acceso a la atención médica, en: Organización Panamericana de la Salud. *Investigaciones sobre servicios de salud: una antología*, publicación científica No. 534, Washington D.C., 1992: 604-613.
5. Frenk, Julio, El concepto y la medición de la accesibilidad, *Salud Pública de México*, 1985, 27(5):438:453.
6. Goodman D; Fisher E and Stukel,T.The distance to community medical care and the likelihood of hospitalization: is closer always better? *Am J Public Health* 1997;87:1144-1150.
7. Donabedian, A., Defining and measuring the quality of health care, en: *Assessing quality health care perspectives for clinicians*. Baltimore, Willians and Wilkins, 1992.
8. Arredondo, A. y Meléndez, V., Modelos explicativos sobre la utilización de servicios de salud: revisión y análisis. *Salud Pública de México*, enero - febrero de 1992, vol.34, No. 1.
9. Canales, M, Almada, B. y Navarro, R, La mortalidad en una población rural en México y su relación con el uso de los servicios médicos antes de la muerte, en *Salud Pública de México*, 1984, Vol. 26, 404-414.
10. Donabedian, A. y Wheeler, John, Calidad, costos y salud: un modelo integrador, en: Organización Panamericana de la Salud. *Investigaciones sobre servicios de salud: una antología*, publicación científica No. 534, Washington D.C., 1992: 809-827.
11. Rosenstock, J.M. citado por Arredondo, A., Meléndez V., *op. cit.*
12. Alun Joseph, et al., citado por Arredondo, A., Meléndez V., *op. cit.*
13. Andersen Ronald. Revisiting the behavioral model and access to medical care: Does it matter? *Journal of Health and Social Behavior*: Vol. 36 (March): 1-10.
14. Foreman, Stephen Earl; Yu, Lucy; Barley, Dana and Chen, Li-Wu, Use of health services by Chinese elderly in Beijing. *Medical Care*, Vol. 36, (8): 1265-1282.
15. Mechanic, D. Correlates of physician utilization: Why do major multivariate studies of physician utilization find trivial psychosocial and organizational effects? *J Health Soc Beh* 1979; 20:387.

16. Parker, G, y Robert, L, citado por Arredondo, A., Meléndez V., *op. cit.*
17. Purola, Tapani, A systems approach to health and health policy en *Medical Care*, 1972. Vol. 10 (5): 201-207. Citado en Arredondo A., Meléndez V., *op. cit.*
18. MBC Medical Bussines Consulting, Administración integral de enfermedades de alto costo en participantes vinculados de la Secretaría Distrital de Salud de Santa Fe de Bogotá, Análisis epidemiológico y estadístico del semestre febrero-julio de 1998. Informe presentado por MBC a la Secretaría.
19. MBC Medical Bussines Consulting, Administración integral de enfermedades de alto costo en participantes vinculados de la Secretaría Distrital de Salud de Santa Fe de Bogotá. Informe semanal de gestión del 17 al 23 de octubre de 1998. Informe presentado por MBC a la Secretaría.
20. MBC Medical Bussines Consulting, Administración integral de enfermedades de alto costo en participantes vinculados de la secretaría distrital de salud de Santa Fe de Bogotá. Informe mensual de actividades del mes de abril de 1998. Informe presentado por MBC a la Secretaría.
21. Kleinbaum, D.; Kupper, L.; Muller, K. and Nizam, A. *Applied Regression Analysis and Other Multivariable Methods*, 3rd edition, Duxbury Press, 1998.
22. StataCorp. Stata Statistical Sofware: Release 5.0 College Station, TX: Stata Corporation.
23. Zamora Zamora, Carlos Alberto, Concordancia entre utilización de servicios de salud y áreas de atracción, en: *Investigaciones sobre servicios de salud: una antología*, OPS, publicación científica 534, Washington, 1992.
24. Coast, Joana; Peters, Tim and Inglis, Abby. Factors associated with inappropriate emergency hospital admission in the UK, *International Journal in Quality Care*, 1996. Vol. 8 (1): 31-96.

TABLA I
RESUMEN DE VARIABLES DE ESTUDIO Y PORCENTAJE DE RESPUESTA DE
LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN LA RED DE II Y III NIVEL DEL DISTRITO
SEGÚN EDAD, DEL 11 DE ENERO AL 5 DE FEBRERO DE 1999

Variable	Proporción o media +- (ds)	Porcentaje de respuesta
Edad	29,80 (22,88)	97.32
Sexo		
Femenino	62.72	100.00
Estado civil		85.27
Casado(a) unión libre	59,33	
Otras categorías	41,67	
Escolaridad		82.09
Sin educación	7,81	
Con educación otras categorías	44,98	
Ocupación		86.68
Trabajador independiente	22,71	
Asalariado	6,20	
Ama de casa	46,60	
Otras categorías	24,49	
Tipo de red		100
Red adscrita segundo nivel	23,1	
Red adscrita tercer nivel	47,32	
Red no adscrita tercer nivel	29,58	
Tipo de ingreso		96.6
Urgencias	62,64	
Remitido	33,62	
Consulta externa	3,75	
Servicio de ingreso		96.04
Medicina interna	19,67	
Pediatria	17,00	
Ginecología	32,21	
Cirugía general	19,75	
Otros	11,37	

Variable	Proporción o media +- (ds)	Porcentaje de respuesta
Diagnósticos de ingreso		95.46
Parto único espontáneo	22.48	
Neumonía organismo no especificado	8.16	
Trastornos relacionados con la duración de la gestación y el crecimiento fetal	4.85	
Embarazo terminado en aborto	3.76	
Agresiones	3.76	
Otros	56.99	
Cargo económico informado por la IPS		100
Fondo Distrital	79.87	
No fondo	20.13	
Cargo económico corroborado por MBC		95.68
Fondo Distrital	77.47	
No fondo	22.53	
Monto de facturación	2.224.306	24.91
Lugar habitual de residencia		100
Santa Fe de Bogotá D.C.	91.27	
Fuera de Santa Fe de Bogotá	8.73	

Fuente: Datos obtenidos en la investigación.

TABLA 2
DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN LA RED DE II Y III NIVEL
DEL DISTRITO SEGÚN DEPARTAMENTO O DISTRITO DONDE RESIDE
HABITUALMENTE, DEL 11 DE ENERO AL 5 DE FEBRERO DE 1999

Departamento o distrito habitual de residencia	Frecuencia absoluta	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bogota D.C más de 90 días	2445	90,79	90,79
Bogotá D.C menos de 90 días	13	0,48	91,27
Cundinamarca	68	2,53	93,80
Quindío	48	1,78	95,58
Tolima	26	0,97	96,55
Boyacá	23	0,85	97,40
Meta	12	0,45	97,85
Santander	9	0,33	98,18
Casanare	8	0,30	98,48
Huila	5	0,19	98,67
Antioquia	4	0,15	98,82
Putumayo	4	0,15	98,97
Valle	3	0,11	99,08
N. de Santander	3	0,11	99,19
Guainía	3	0,11	99,30
Caquetá	3	0,11	99,41
Atlántico	2	0,07	99,48
Bolívar	2	0,07	99,55
Risaralda	2	0,07	99,62
Amazonas	1	0,04	99,66
Arauca	1	0,04	99,70
Caldas	1	0,04	99,74
Cauca	1	0,04	99,78
Chocó	1	0,04	99,82
Córdoba	1	0,04	99,86
Guaviare	1	0,04	99,90
Guajira	1	0,04	99,94
Magdalena	1	0,04	99,98
Sucre	1	0,04	100,00
Total	2693	100,00	

Fuente: Datos obtenidos en la investigación

TABLA 3

RESUMEN DE LOS RESULTADOS DEL ANÁLISIS BIVARIADO DEL LUGAR HABITUAL DE RESIDENCIA CON RESPECTO A LAS DEMÁS VARIABLES INVOLUCRADAS EN EL ESTUDIO, EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN LA RED DE II Y III NIVEL DEL DISTRITO SEGÚN DEPARTAMENTO O DISTRITO DONDE RESIDE HABITUALMENTE, DEL 11 DE ENERO AL 5 DE FEBRERO DE 1999

Variable	Lugar habitual de residencia			Test estadístico	Valor del test	Valor de p
	Bogotá	Cundinamarca	Resto			
Edad	29,15	43,98	35,99	Kruskal Wallis	27,51	0,0011
Sexo (femenino)	63,34	57,35	55,68	Chi cuadrado	5,37	0,068
Escolaridad (sin educación)	7,3	6,3	13,0	Fisher		0,10
Estado civil (casada)	60,0	60,0	49,0	Fisher		0,059
Actividad económica (asalariado)	6,3	7,5	4,0	Fisher		0,20
Nivel de la IPS (II)	24,0	5,7	6,6	Chi cuadrado	40,84	0,0000
Tipo de red (adscrita)	28,0	48,0	43,0	Chi cuadrado	30,84	0,000
Tipo de ingreso (urgencias)	64,0	44,77	49,0	Fisher		0,07
Enfermedades catastróficas	8,2	39,43	25,74	Chi cuadrado	121,78	0,000
Estancia	5,47	8,4	9,2	Kruskal Wallis	8,55	0,035
% de cargo inadecuado al fondo	13,74	100,00	98,03	Fisher		0,000
Monto de facturación	1.923.990	4.442.884		Kruskal Wallis	6,26	0,012

Nota: En las variables cuantitativas edad, estancia y monto de facturación se registran las medias aritméticas. En las demás variables cualitativas se describen las proporciones de las categorías de referencia.

Fuente: Datos obtenidos en la investigación.

TABLA 4
REGRESIÓN LOGÍSTICA DE LAS VARIABLES QUE INCIDEN EN LA ASIGNACIÓN
INADECUADA DEL CARGO ECONÓMICO AL FONDO DISTRITAL DE LOS
PACIENTES HOSPITALIZADOS EN LA RED DE II Y III NIVEL DEL DISTRITO,
DEL 11 DE ENERO AL 5 DE FEBRERO DE 1999

Variable	OR crudo	IC	P	OR ajustado **	IC	P
Edad						
Referencia 0 a 4 años	1	.....		1		
5-14 años	0,80	0,44-1,48	0,49	0,81	0,34-1,95	0,65
15-44 años	1,03	0,77-1,38	0,80	0,94	0,56-1,55	0,81
45-59 años	1,31	0,86-1,99	0,19	0,92	0,45-1,85	0,81
60 y más	1,06	0,71-1,58	0,75	0,66	0,32-1,33	0,25
Sexo						
Referencia femenino	1	.....	.....	1	.....
Masculino	1,062	0,84-1,32	0,596	0,72	0,47-1,11	0,14
Tipo de red						
Referencia red no adscrita	1	.....		1	.....
	0,611	0,49-0,76	0,000	0,92	0,62-1,36	0,69
Red adscrita						
Nivel de IPS						
Referencia nivel II	1	.....		1	.....
Nivel III	1,76	1,31-2,38	0,000	1,38	0,88-2,17	0,15
Tipo de ingreso						
Referencia urgencias	1	.....		1	.....
Remitido	1,40	1,11-1,76	0,004	0,97	0,67-1,40	0,88
Consulta externa	2,46	1,45-4,17	0,001	4,02	1,74-9,29	0,001
Diagnósticos ginecobiétricos						
Referencia no	1	.....		1	.....
Sí	0,56	0,42-0,75	0,00	0,69	0,41-1,16	0,16

Variable	OR crudo	IC	P	OR ajustado **	IC	P
Catastrófica						
Referencia no	1	.....		1	.....
Sí	2,45	1,81-3,31	0,00	0,22	0,61-1,22	0,18
Servicio de ingreso						
Referencia md	1	.....		1	.....
interna	0,89	0,60-1,31	0,55	1,11	0,38-3,22	0,84
Pediatria	0,84	0,60-1,19	0,34	1,15	0,39-3,41	0,78
Ginecobstetricia	0,81	0,47-1,39	0,45	0,68	0,18-2,57	0,58
UCI,	5,73	3,56-9,24	0,00	0,70	0,13-3,68	0,67
intermedios, quemados	1,33	0,92-1,91	0,12	0,95	0,50-1,80	0,87
Oncología						
Cirugía						
Escolaridad						
Referencia: sin	1	.....		1	.....
educación	0,87	0,52-1,45	0,59	0,81	0,28-2,31	0,70
Primaria	0,67	0,40-1,12	0,13	1,15	0,39-3,36	0,78
Secundaria	0,92	0,35-2,45	0,87	0,43	0,04-3,78	0,44
Pregrado						
Lugar habitual						
de residencia	1	.....		1	.....
Referencia Bogotá	248,5	91-675	0,000	735,85	98,26-5510,29	0,000
No Bogotá						

* Ocupación se ha eliminado del modelo de regresión logística debido a que no representa una variable significativa desde el punto de vista estadístico.

** El OR se ajustó con las variables edad, sexo, tipo de ingreso, diagnósticos ginecobstétricos, catastróficas, tipo de red y lugar habitual de residencia. Pseudo R²= 0,2711. Número de observaciones = 1843 (pacientes cargados al Fondo Distrital de Salud por la IPS).

Fuente: Datos obtenidos en la investigación.

