

ISSN 0124-1699

Investigaciones en seguridad social y salud

Número 3 / Enero-diciembre de 2001

Número 3 / Enero-diciembre de 2001
ISSN 0124-1699

Investigaciones en seguridad social y salud



Secretaría
SALUD

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA

Número 3 / Enero-diciembre de 2001

Investigaciones en seguridad social y salud



Secretaría
SALUD

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ

JOSÉ FERNANDO CARDONA URIBE
Secretario del despacho de la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, D. C.

ELKIN HERNÁN OTÁLVARO CIFUENTES
Subsecretario Distrital de Salud

INVESTIGACIONES EN SEGURIDAD SOCIAL Y SALUD
Publicación anual del grupo funcional de investigaciones
de la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, D. C.

DIRECTOR
JULIO CÉSAR VELÁSQUEZ ZAPATA
Coordinador del grupo funcional de investigaciones

ISSN 0124-1699

CORRESPONDENCIA Y CANJE
Biblioteca de la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, D. C.
Calle 13 No. 32-69, segundo piso
Bogotá - Colombia

CORREO ELECTRÓNICO
investigaciones@saludcapital.gov.co

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN
Gloria Díaz-Granados M.

CORRECCIÓN DE ESTILO
María José Díaz-Granados M.

IMPRESIÓN
Gato editor Ltda.

CONTENIDO

FACTORES ASOCIADOS A LA ESTANCIA
HOSPITALARIA EN INSTITUCIONES DE SEGUNDO
Y TERCER NIVEL EN SANTA FE DE BOGOTÁ EN 1998

7

•

PERTINENCIA DE REMISIONES GENERADAS
EN LA RED ADSCRITA DE LA SECRETARÍA
DISTRITAL DE SALUD DE BOGOTÁ

45

•

EXPERIENCIA CON LA FUSIÓN DE EMPRESAS
SOCIALES DEL ESTADO (ESE) DURANTE
EL AÑO 2000 EN BOGOTÁ, D. C.

75

•

ESTUDIO SOBRE ACTITUDES Y ESTRATEGIAS
DE EVALUACIÓN DE LOS PACIENTES
SUICIDAS POR PARTE DEL PERSONAL
DE SALUD EN BOGOTÁ

91

EVALUACIÓN DE CALIDAD EN EL PROGRAMA DE
CONTROL PRENATAL DEL
HOSPITAL DE KENNEDY, PRIMER NIVEL
BOGOTÁ, D. C., 1999-2000

115

•

REVISIÓN DE LITERATURA PARA LA
ADMINISTRACIÓN DE HOSPITALES PÚBLICOS
EN BOGOTÁ, D. C.

139

•

ESTUDIO DE CONTAMINACIÓN POR
PLAGUICIDAS Y METALES PESADOS EN CULTIVOS
DE HORTALIZAS. BOSA, 2000

175

•

DESCRIPCIÓN DE SÍNTOMAS Y FACTORES DE
RIESGO RELACIONADOS CON ENFERMEDADES
DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN LA POBLACIÓN
ADOLESCENTE ESCOLARIZADA. LOCALIDAD KENNEDY,
BOGOTÁ, D. C., 2000

195

•

RECOMENDACIONES PARA
GUÍA DE LOS AUTORES

215

PRESENTACIÓN

Como parte de las políticas del sector central de la administración y de su papel de dirección del sistema general de seguridad social en salud, la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá requiere obtener información adicional y fortalecer la existente acerca de la situación de salud de la población de Bogotá, D. C., así como sobre el desarrollo de los procesos de oferta, demanda, aseguramiento y apoyo al sistema de salud. Todo esto con el fin de optimizar la comprensión de los factores y elementos que permitan ampliar las herramientas que apoyen la toma de decisiones en la planificación, implementación, desarrollo y evaluación de la seguridad social en salud en el Distrito Capital.

Debido al impacto e importancia de los resultados obtenidos en las diferentes investigaciones, y con el ánimo de que la labor que desarrolla la institución ayude a consolidar las condiciones de salud de los capitalinos, para el periodo 2001-2003 se definieron cinco líneas temáticas, que orientan la actividad investigativa que realiza la Secretaría; dichas líneas son: cultura y salud, problemas de salud pública y sus determinantes, evaluación de políticas, planes y programas; proyectos de desarrollo de servicio, y aseguramiento.

Las investigaciones se realizan para apoyar la formulación de políticas públicas destinadas a resolver problemas prioritarios del sector en áreas como aseguramiento de la población al sistema general de seguridad social en salud, mejoramiento de la oferta pública de servicios, promoción de la salud, prevención de la enfermedad y generación de nuevas fuentes de financiamiento, entre otras.

En este número se presentan los resultados de algunos estudios desarrollados en el periodo 1999-2000. Estamos seguros de que Investigaciones en seguridad social y salud será de utilidad para entidades, investigadores, estudiantes, personal administrativo y asistencial, y demás actores involucrados en el sistema general de seguridad social en salud en el Distrito Capital y en el país.

José Fernando Cardona Uribe

Secretario de despacho

Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, D. C.

FACTORES ASOCIADOS A LA ESTANCIA HOSPITALARIA EN INSTITUCIONES DE SEGUNDO Y TERCER NIVEL DE SANTA FE DE BOGOTÁ EN 1998



JAVIER ESLAVA, MD

*Profesor asistente, Centro de Epidemiología Clínica,
Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia*

HERNANDO GAITÁN, MD

*Profesor asociado, Centro de Epidemiología Clínica,
Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia*

LUIS PRADA

*Profesor consultor e investigador, CID,
Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Colombia*

CONCEPCIÓN ALFONSO

*Asesora área de investigación, investigadora, CID,
Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Colombia*

WILLIAM OTÁLORA

*Asesor área de gestión, investigador, CID,
Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Colombia*



CORRESPONDENCIA

Dr. Javier Eslava, Centro de Epidemiología Clínica-Universidad Nacional
de Colombia, Instituto Materno Infantil, carrera 10 No. 1-66 sur 4º piso
Correo electrónico: jeslava@tutopia.com

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

El tiempo de estancia hospitalaria es un indicador de la eficiencia en la utilización de los recursos y últimamente se ha utilizado como una estrategia de contención en los hospitales de Santafé de Bogotá. Existe la duda de si pertenecer a la red de la Secretaría Distrital de Salud (SDS) conlleva a diferencias en el tiempo de hospitalización con relación a los hospitales no adscritos con los cuales hay contratación externa de servicios, o de si existen diferencias dependiendo del organismo fuente de pago de los costos de hospitalización.

MATERIALES Y METODOLOGÍA

Este estudio, ensamblado sobre una cohorte histórica, compara la estancia hospitalaria dependiendo de la adscripción y de la fuente de pago de los costos de hospitalización, en 2,084 historias de pacientes atendidos entre enero y junio de 1998, en Santa Fe de Bogotá, en segundo y en tercer nivel de atención, controlando por otros factores que se asocian al tiempo de estancia hospitalaria. Se utilizó un análisis univariado de sobrevivencia, y un análisis multivariado con el método de riesgos proporcionales de Cox (método Stepwise), para explicar la relación entre las variables con la estancia, para cada nivel de atención.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Se encuentra que para el segundo nivel de atención no hay diferencias en la estancia entre la red adscrita y la red no adscrita. La fuente de pago no explica la estancia cuando se ajusta por otras variables. Para el tercer nivel de atención la estancia es mayor en la red no adscrita y está relacionada con la fuente de pago, efecto que persiste al ajustar por otras variables de confusión.

PALABRAS CLAVE

Estancia hospitalaria, mecanismos de pago, seguridad social.

INTRODUCCIÓN

Colombia está aplicando desde 1993 una profunda reforma al sistema general de seguridad social en salud (SGSSS), el cual comprende los regímenes de pensiones, riesgo y enfermedades profesionales y el sistema de salud pública. Básicamente el Estado ha delegado en las empresas prestadoras de servicios de salud (EPS), empresas públicas o privadas, la oferta de los servicios de promoción, prevención y atención directa de la enfermedad. Ellas podrán proveer directamente la atención a las pacientes o contratar con las instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS). Los hospitales y las clínicas del Estado o particulares hacen parte de este último grupo, y deben subsistir de la venta de servicios.

Los recursos del sistema de seguridad social en salud provienen de los trabajadores activos, que cotizan un porcentaje de sus salarios para el pago de estos derechos, a lo que se le ha llamado régimen contributivo. Una parte de este dinero es destinado a financiar el costo de los servicios de salud de aquellos que no tienen capacidad de pago, lo que es llamado régimen subsidiado. Otra parte importante de los recursos que financian el régimen subsidiado proviene del Estado, y deben ser originados en los organismos de carácter local, departamental o nacional para de esta manera garantizar la atención en salud de toda la población.

El régimen contributivo atiende por medio de las EPS –incluido el Seguro Social estatal– a los trabajadores llamados afiliados y sus familiares, que son los llamados beneficiarios. El régimen subsidiado atiende por medio de las administradoras del Régimen Subsidiado (ARS) a la población afiliada. Sin embargo, hay personas que no hacen parte de ninguno de los dos sistemas antes descritos, por lo que los organismos locales de salud, en este caso la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, deben cubrir los costos de la atención, y son los llamados vinculados.

La atención pagada por la Secretaría Distrital de Salud se ofrece directamente a través de sus hospitales, lo que se denomina la red adscrita. Las instituciones de la red adscrita han sido categorizadas en niveles, de acuerdo con la complejidad de la atención que ofrecen: de primer nivel con el menor grado de complejidad, los de nivel intermedio, y los de tercer nivel, con el más alto grado de complejidad. Debido a que la red adscrita no

tiene suficiente capacidad para atender a toda la población, especialmente en los casos de mayor complejidad, debe contratar con instituciones privadas, que forman lo que se ha llamado la red no adscrita. Sin embargo, en la red no adscrita hay algunas instituciones de segundo nivel.

En resumen, los hospitales reciben los recursos de la venta de servicios a las aseguradoras públicas o privadas, a los organismos locales de salud, o al paciente directamente. Cuando el paciente no asume el costo total del pago, dado que se encuentra dentro del sistema de seguridad social en salud, un porcentaje de la cuenta deberá ser directamente pagado por el paciente; en este estudio esto se ha llamado "copago", e incluye la cuota moderadora. Éste variará con una clasificación del estrato socioeconómico de la persona.

La Secretaría Distrital de Salud, como organismo regulador local, debe evaluar la calidad de la atención brindada a la población por las entidades tanto de la red adscrita como de la red no adscrita, como también los costos asociados a dicha atención. Desde este punto de vista la estancia hospitalaria puede ser un indicador de ambos parámetros.

La estancia hospitalaria está relacionada con diferentes factores como pueden ser la edad del paciente, la severidad de la entidad de base (1), el estado civil, la forma de manutención, la coexistencia de otras entidades médicas o enfermedades mentales (2), la raza (3). Otros factores asociados son la patología que origina la hospitalización: médica o quirúrgica, si es un hospital universitario (4), el grado de especialización de la institución (5), el tipo de intervenciones recibidas por el paciente (por ejemplo, el tipo de cirugía), el número de transfusiones (6), y la fuente de pago (7).

En Estados Unidos se ha observado que dependiendo de la fuente de pago la estancia puede variar; esto estaría en parte relacionado con la edad de los afiliados pero además con las diferentes formas de pago, que inducen cambios de estancia por favorecer los diagnósticos más rentables (8-9). Adicionalmente, puede favorecerse la atención de pacientes provenientes de fuentes de pago con mejores tarifas para aquellos que tienen los diagnósticos más rentables, lo que puede afectar las estancias de las diferentes aseguradoras. Otras investigaciones han comparado las instituciones sin ánimo de lucro con aquellas con ánimo de lucro sin encontrar diferencias en la eficiencia de dichas instituciones (10-11-12), lo que sugiere que los tiempos de hospitalización podrían ser no muy diferentes entre ellas.

De esta manera, el objetivo de esta investigación es conocer si pertenecer a la red de hospitales de la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá tiene algún efecto sobre la estancia, como también conocer si hay asociación entre la fuente de pago y la estancia, teniendo en cuenta otros factores que pueden afectar dicha estancia, tanto en el segundo como en el tercer nivel de atención. Con este fin se compara la estancia hospitalaria de los pacientes atendidos en instituciones de salud de segundo y tercer nivel, con contrato vigente, dependiendo de la adscripción o no de éstas a la red de la SDS y de la fuente de pago de los costos hospitalarios, teniendo en cuenta otros factores que se conoce que pueden afectar dicha estancia.

MATERIALES Y METODOLOGÍA

Estudio observacional analítico basado en las historias clínicas de una cohorte histórica de pacientes que estuvieron hospitalizados en el primer semestre de 1998, en los hospitales de la red adscrita y no adscrita a la Secretaría Distrital de Salud.

Con base en la lista de hospitales de segundo y tercer nivel de la red adscrita y no adscrita con contrato vigente en el año de 1998 dada por la SDS, se solicitó un registro de los egresos de los pacientes con por lo menos un día de hospitalización en el primer semestre de 1998 en esas entidades. De la lista inicial se excluyeron aquellas instituciones que no tenían hospitalización.

Se solicitó el número de historia clínica, la fecha de egreso, la fuente de pago y el servicio al que se cargaron los costos de hospitalización. A partir de dicha lista obtenida de 24 hospitales, se hizo un muestreo aleatorio simple, con reemplazo, de pacientes dentro de cada institución, proporcional al número de egresos del hospital en relación con el número total de egresos en dicho periodo. Para el cálculo de tamaño de muestra para cada nivel se tomó el promedio y la varianza de la estancia de la lista de egresos. También se calculó el tamaño muestral para el análisis de sobrevivencia, bajo la hipótesis nula de igual estancia por adscripción y fuente de pago. Por este último método el tamaño muestral fue similar, y se adoptó como tamaño muestral definitivo, según la siguiente fórmula (13):

$$n = \frac{r_i - d_i}{p}$$

en donde:

r_i = número de sujetos hospitalizados justo antes del momento

t_i, d_i = número de personas que presentan el evento (salida)
en el periodo

t_i, p = estimación de sobrevivida o en este caso de hospitalización esperada.

El tamaño muestral por ambos métodos fue similar, y para efectos del estudio se presentan las estimaciones finales para el tamaño muestral obtenido según la fórmula para estudios de sobrevivida.

De acuerdo con la anterior fórmula, con un nivel de significación de 0.05%, un poder del 80%, y teniendo en cuenta una diferencia de un día como la mínima –clínicamente significativa– con un promedio de tres días para la red adscrita y cuatro para la red no adscrita, se determinó una muestra de 190 pacientes por grupo para el segundo nivel. Para el tercer nivel, con una estancia de siete días para la red adscrita y ocho para la red no adscrita, se determinó una muestra de 881 pacientes por grupo.

Teniendo una lista de identificación de las historias clínicas para cada institución, la selección de la muestra se llevó a cabo mediante la generación de una lista de números aleatorios entre 0 y 1, y tomando como criterio de selección el parámetro $p = \frac{n}{N}$, de manera que quedaron incluidas en la muestra aquellas historias cuyo número aleatorio no superó dicho valor. Este procedimiento, además de garantizar la aleatoriedad, hace que el número de elementos seleccionados para la muestra resulte muy aproximado al tamaño muestral previsto.

Para obtener la información de las historias clínicas se elaboró un formulario precodificado que tuviera en cuenta las variables contenidas en el protocolo. Los entrevistadores –estudiantes de los tres últimos semestres de medicina– recibieron capacitación para obtener la información de la historia clínica. Se obtuvo además información de la oficina de estadística, o de la oficina de facturación de las instituciones para determinar la fuente de pago, la existencia de protocolos de manejo y de equipos durante el tiempo en que los pacientes estuvieron hospitalizados.

Se aplicó una prueba piloto con las primeras doscientos historias clínicas, para hacer los ajustes sugeridos por los entrevistadores y la entidad

patrocinadora del proyecto. Además, se detectaron problemas logísticos como la no disponibilidad de las historias, la calidad de la información de las mismas, errores en la codificación o en la identificación de los egresos, información incompleta o inconsistente.

La calidad de la información se controló por medio de un muestreo aleatorio de los formularios. Se revisaron las historias clínicas para verificar los datos consignados en dichos formularios y detectar las inconsistencias. Los datos fuera de rango fueron confrontados con la historia clínica.

Se recolectó la siguiente información: variables sociodemográficas, edad, estado civil, estrato socioeconómico, existencia de red de apoyo social (definida como la existencia o no de algún familiar o amigo interesado por el paciente), tiempo de atención inicial de urgencias en horas, número de diagnósticos al egreso, número de condiciones médicas o psiquiátricas coexistentes, número de complicaciones desarrolladas después del ingreso, número de unidades de sangre transfundidas.

La causa de la hospitalización fue evaluada por medio del servicio que produjo el ingreso: cirugía programada tomada como la de menor riesgo, consulta manejo quirúrgico, urgencia quirúrgica no traumática y urgencia traumática, que intentó agrupar la patología quirúrgica, sin discriminar en niños o adultos; consulta médica y urgencia médica agrupando la patología médica; y por último, atención de parto que resumió la atención obstétrica.

Se determinó también el servicio o servicios donde estuvo hospitalizado el paciente de la siguiente forma: gineco-obstetricia como servicio basal de comparación por tener la menor estancia, cirugía, medicina interna, pediatría, neonatología, quemados, geriatría, rehabilitación, psiquiatría y urgencias. Aquellos que cambiaron de servicio de atención fueron agrupados en las categorías de dos servicios y de tres o más servicios.

La adscripción de la institución se describió como adscrita y no adscrita. Se tomó el número de noches pasadas en el hospital como días de estancia.

La variable fuente de pago fue estratificada en dos categorías: Vinculados (pacientes pagados directamente por la SDS), y otros, que incluyeron fuentes de pago diferentes a la SDS (ISS, otras EPS, ARS, ARP, SOAT, aseguradoras, particulares y prepagadas). Se verificó la relación con el sistema general de seguridad social en salud agrupándolos como afiliados o beneficiarios, siendo los afiliados aquellos que cotizan o aportan económica-

mente al SGSSS, y beneficiarios, los parientes de ellos con derecho a recibir la atención, dado que no tienen otra forma de afiliación al SGSSS. Generalmente son beneficiarios los hijos menores de 18 años y/o los padres del afiliado. El cobro de una parte de la cuenta al paciente fue denominado como copago presente o ausente.

Por último, se creó una variable llamada severidad, con base en un consenso de expertos y de las historias clínicas. Fue inferida por la presencia de una o más de las siguientes características: tener dos o más condiciones médicas coexistentes, dos o más complicaciones, recibir tres o más unidades de sangre, haber estado hospitalizado en la unidad de cuidados intensivos, haber sido hospitalizado por urgencia quirúrgica traumática. Esta variable se utilizó para el análisis univariado y bivariado. No se incluyó en el modelo de regresión de Cox porque se consideró que se perdía información al excluir variables como causa de hospitalización, servicio donde fue atendido el paciente, etc.

Para el análisis se describió el comportamiento de cada una de las características basales incluidas en el estudio y se comparó de acuerdo con el nivel de atención y adscripción de la institución a la red. Se compararon las medias y medianas del tiempo de hospitalización en pacientes atendidos en una entidad adscrita con el tiempo de hospitalización de una no adscrita con contrato vigente con la SDS y por fuente de pago. Posteriormente se realizó un análisis de sobrevida con el tiempo de permanencia en el hospital, que es igual al intervalo de tiempo entre las fechas de ingreso y de egreso del paciente.

Se estimó una curva de sobrevida para categorías de fuente de pago en cada nivel: ISS, régimen vinculado –SDS– y otras fuentes. Este último incluyó los pacientes atendidos por cuenta de las EPS diferentes al ISS, de las Administradoras del régimen subsidiado, del seguro obligatorio de accidentes de tránsito (SOAT), de las administradoras de riesgos profesionales (ARP), los pacientes con medicina prepagada u otras aseguradoras, y los particulares. Se estimó una curva de sobrevida de acuerdo con las categorías de adscripción a la SDS (adscrito y no adscrito), utilizando el método de Kaplan Meier; el procedimiento LIFETEST del paquete SAS y el análisis de sobrevida del paquete estadístico STATA 5.0 para Windows. Este mismo análisis se llevó a cabo para cada una de las variables de confusión.

Con las variables que mostraron tener influencia significativa en el tiempo de permanencia en el hospital se ajustó un modelo de regresión

de Cox para encontrar el mejor subconjunto de variables que explicara el tiempo de permanencia en la unidad de salud, utilizando el método Stepwise del paquete estadístico STATA 6.0 para Windows, utilizando una $pe(0.5)$ y una $pr(0.1)$. Para comparar si alguna de las variables aportaba información adicional al ser incluida o extraída del modelo, se utilizó la prueba de *Likelihood ratio* y se evaluó el cambio en los *Hazard ratio* o en los coeficientes del modelo.

El estudio fue aprobado por el comité de ética de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia. Los encuestadores fueron entrenados sobre la confidencialidad de los datos, y en cada uno de los formularios se incluyó una leyenda que recordaba dicho aspecto. Dado que se trataba de una investigación sobre una cohorte histórica no se solicitó consentimiento informado.

RESULTADOS

NIVEL II

Las características basales de los 321 pacientes que conformaron la muestra en el nivel de atención (red adscrita = 74.8%, no adscrita = 25.2%) se muestran en la tabla 1. No hay diferencia en la distribución por edades entre la red adscrita y la no adscrita. El mayor porcentaje de pacientes incluidos en la muestra corresponde a mujeres. Los pacientes que tienen pareja y red de apoyo social acudieron con más frecuencia a la red no adscrita, mientras que los pacientes sin red de apoyo social fueron absorbidos por las instituciones adscritas.

En relación con las primeras causas de hospitalización se aprecia que la red adscrita recibe principalmente urgencias médicas (112/240) y atención de partos (93/240), mientras que en la red no adscrita las hospitalizaciones fueron por atención de parto (42/81) y consulta de manejo médico (15/81). Con referencia al servicio de atención, un importante número de los pacientes de la red adscrita (146/240) fueron a dos servicios durante la hospitalización, lo cual puede obedecer a que, en este caso, los pacientes ingresaron principalmente por urgencias.

La mayoría de los pacientes que acuden al segundo nivel de atención no presentan condiciones médicas coexistentes, como sería de esperar

en servicios de mediana complejidad. Sin embargo, la red no adscrita sí recibe mayor número de pacientes (12/81) con dos o más condiciones médicas coexistentes. Un total de 62 pacientes de los 321 tenían 95 condiciones médicas coexistentes. De éstas, las más frecuentes fueron la hipertensión arterial, la insuficiencia renal crónica, asma crónica, asma en siete, seis y cuatro casos respectivamente. También se presentaron enfermedad pulmonar obstructiva crónica, insuficiencia cardíaca congestiva y neumonía viral, cada una con dos casos. Los otros pacientes con condiciones médicas coexistentes presentaron una sola patología. Un mínimo porcentaje de pacientes tenía alteraciones psiquiátricas coexistentes; todos acudieron a la red adscrita porque en las instituciones no adscritas del segundo nivel no existe el área de salud mental.

Se presentaron complicaciones no mortales en 2 de 240 pacientes de la red adscrita y en 7 de 81 pacientes de la red no adscrita. De las complicaciones en la red adscrita una estuvo relacionada con la atención del parto, y la otra con sufrimiento fetal agudo. Los pacientes de la red no adscrita presentaron complicaciones gineco-obstétricas e infecciosas.

Hubo una muerte en la red adscrita causada por herida con arma de fuego. En la red no adscrita, hubo cuatro muertes: tres pacientes presentaban insuficiencia renal crónica, uno de los cuales tuvo hemorragia cerebral y pulmonar; otro coledocistitis y pseudo-obstrucción intestinal, y el tercero, de 87 años, presentó coledocistitis. Además, hubo una muerte por hemorragia posparto.

En lo que respecta a la relación con el SGSSS se encontró que los afiliados son la población que más acudió a la red adscrita (136/160), mientras que en la red no adscrita la distribución era casi igual entre afiliados (35/66) y beneficiarios (31/66). Es interesante destacar que los beneficiarios adquieren importancia en la categoría fuente de pago -ISS en la red no adscrita (44.4%). Las diferencias por fuente de pago en el segundo nivel son estadística y clínicamente significativas ($X^2 = 99.84$; $p = 0.000$). La información sobre el copago se obtuvo en 241 pacientes y se presentó en casi un 20% más en las instituciones de la red adscrita, situación que se puede explicar por el predominio del ISS como fuente de pago en las instituciones de la red no adscrita.

La mediana de estancia para la red adscrita fue la misma que para la red no adscrita. La estancia no fue diferente por nivel de adscripción, como se muestra más adelante en el análisis bivariado. Utilizando el promedio, la estancia tampoco tuvo diferencias mayores de un día entre

las instituciones adscritas y las no adscritas (la mínima diferencia clínicamente importante es de un día).

En el análisis bivariado se evaluó el efecto de la variable asociada al tiempo de hospitalización (estancia) para la salida (variable desenlace). Los resultados del análisis bivariado por el método de Kaplan Meier para el segundo nivel de atención se presentan en la tabla 2.

Se estudió el efecto de la adscripción sobre la estancia y se observó que no existen diferencias estadísticamente significativas (ver gráfica 1). El análisis de la variable fuente de pago se graficó con dos categorías (vinculados –SDS– y otros, ver gráfica 2), también se comparó en tres categorías: Vinculado, ISS y Otros. En ambos casos se encontraron diferencias significativas (ver tabla 2).

Con respecto a la edad, estratificada de acuerdo con los grupos etáreos utilizados en la práctica médica, se observa una diferencia importante en los tiempos de estancia. Ésta es mayor para las edades extremas –neonatos y 75 o más años–, y menor para la categoría de 15 a 29 años. También se encontraron diferencias estadísticas cuando se verificó el efecto sobre la estancia de las variables sexo, estado civil, causa de hospitalización, servicios donde el paciente fue atendido, número de condiciones médicas y psiquiátricas coexistentes, número de diagnósticos de egreso del paciente y copago. En el segundo nivel la diferencia por sexos encontrada en el análisis bivariado se explica por el alto volumen de pacientes obstétricas, que en general tenían estancias cortas. Estadísticamente, la variable estado civil es significativa, pero clínicamente no, dado que la mediana de la estancia es igual para pacientes con o sin pareja. Igual sucede con la variable relación con el SGSSS, dado que la estancia es de dos días tanto para afiliados como para beneficiarios.

Con referencia a la causa de hospitalización, las categorías de consulta manejo médico y atención de parto se destacan como las que mayor y menor estancia generan. Al observar la variable servicios donde fue atendido el paciente, se encuentra que medicina interna genera mayores estancias, lo cual se articula con la causa de hospitalización de mayor estadía, consulta manejo médico. Las estancias son menores en los servicios de gineco-obstetricia y de atención única por urgencias. En los casos en que se presentaron dos o más condiciones médicas coexistentes o concurren condiciones psiquiátricas, se encontraron mayores estancias. Al analizar la posible relación entre el tiempo de urgencias y la estancia se encontró escasa asociación (r spearman = 0.15).

En relación con el número de diagnósticos, a medida que éstos au-

Un mayor número de pacientes de la red no adscrita presentó complicaciones. Hay que tener en cuenta que estas instituciones son altamente especializadas y reciben pacientes de mayor complejidad; al comparar la severidad por adscripción se encuentra una diferencia estadísticamente significativa ($\chi^2 = 16.45$, $p = 0.0000$). Los pacientes de las dos redes tuvieron un número similar de diagnósticos de egreso. Un porcentaje similar de pacientes de las dos redes requirieron transfusión sanguínea. Hubo una mayor mortalidad en instituciones de la red no adscrita (30/1159), con respecto a la adscrita (9/604). En cuanto a la relación con el SGSSS, la mayoría de pacientes atendidos en la Red adscrita tenían la característica de afiliados. En la red no adscrita la mitad de pacientes eran afiliados y la mitad beneficiarios. La principal fuente de pago es la SDS en la red adscrita. En la red no adscrita la mayoría de los pacientes son pagados por el ISS. Un mayor número de pacientes de la red adscrita hizo copago. El bajo porcentaje en la red no adscrita (237/1047) puede ser explicado por un mayor número de pacientes provenientes del ISS. La mediana de la estancia fue mayor en un día para la red no adscrita. Esta diferencia fue clínica y estadísticamente significativa.

El análisis bivariado por el método de Kaplan Meier para evaluar el efecto sobre el tiempo de estancia hasta la salida en relación con las diferentes variables de exposición se observa en la tabla 5. En lo que respecta a la adscripción, la estancia mantiene una diferencia estadísticamente significativa (ver gráfica 3). No se encontraron diferencias en cuanto a la fuente de pago al clasificar en tres categorías. Al realizar el análisis con sólo dos categorías (SDS y otros), no se encuentra diferencia en la estancia (ver gráfica 4). En cuanto a la edad se aprecia un mayor efecto sobre la estancia en las edades pediátricas y en pacientes mayores de 60 años. La estancia en los hombres dobla la de las mujeres, quienes acuden principalmente para atención de parto; la diferencia por sexos se mantuvo, aun después de excluir del análisis las pacientes obstétricas, lo que sugiere que el efecto del sexo sobre la estancia en este nivel es independiente de la causa de hospitalización. Al analizar la posible relación entre el tiempo de urgencias y la estancia se encontró escasa asociación ($r \text{ spearman} = 0.13$).

Otras variables que afectan la estancia en el tercer nivel son: la ausencia de pareja; la urgencia médica como causa de ingreso; la hospitalización en psiquiatría, pediatría o medicina interna; el ser trasladado a otro servicio durante la misma hospitalización (dos servicios y tres o más servi-

cios). Como se podría esperar: el ingresar con un mayor número de condiciones médicas coexistentes, tener condiciones psiquiátricas coexistentes, o complicaciones, un mayor número de diagnósticos, o mayor número de transfusiones de unidades de componentes sanguíneos, se relacionan con una mayor estancia. Otro factor implicado para una mayor estancia fue el ser beneficiario del SGSSS, ya que los beneficiarios tuvieron una estancia dos días mayor que los afiliados. Al igual que en el segundo nivel, al evaluar el efecto de la severidad de la enfermedad sobre la estancia se encontró que ésta es mayor en los pacientes severamente enfermos.

Las variables que mostraron significación estadística fueron inicialmente incluidas en el modelo de riesgos proporcionales de Cox para evaluar la asociación entre la estancia, el tipo de adscripción y la fuente de pago, ajustando por las otras variables asociadas. El modelo de Cox permitió identificar las variables que explican la estancia en el tercer nivel, y se muestran en la tabla 6a. Este modelo encuentra que hay mayor riesgo de tener una estancia prolongada al estar en hospitales de la red no adscrita. No se encontró asociación entre la estancia y la fuente de pago al controlar por las variables de confusión. El forzar la variable fuente de pago genera cambios en la estimación del *Hazard ratio* (tabla 6b), lo que sugiere que hay colinealidad entre las dos variables, efecto que fue confirmado al crear una variable que resumiera la adscripción y la fuente de pago, la cual se introdujo en el modelo, persistiendo el efecto de la adscripción como elemento principal, y no el de la fuente de pago. Por tanto, el modelo que se adopta finalmente es el presentado en la tabla 6a.

La tabla 6a se podría interpretar de la siguiente manera: los pacientes atendidos en instituciones no adscritas salen un 11% más tarde que los de la red adscrita; los pacientes pagados por organismo diferente a la SDS salen un 2% más rápido; los pacientes sin red de apoyo social tienen una estancia 28% más corta que los pacientes con red de apoyo social. Por cada condición médica coexistente, o por cada complicación, la estancia aumenta en 25%; por cada unidad de componente sanguíneo transfundido se aumentó la estancia en un 14%; por cada diagnóstico de egreso la estancia demoró un 19% más; el tener como servicio único de atención la unidad de cuidado intensivo acorta la estancia siete veces; el estar hospitalizado en urgencias como servicio único acorta la estancia un 41% con respecto al servicio base de comparación (gineco-obstetricia); el estar hospitalizado en el servicio de cirugía como servicio único prolonga la estancia un 35%; el estar hospitalizado en medicina interna o pediatría

prolonga la estancia un 56%; el estar hospitalizado en recién nacidos como servicio único prolonga la estancia un 54%; el estar hospitalizado en dos servicios prolonga la estancia un 56%; el estar hospitalizado en tres o más servicios prolonga la estancia 1.8 veces; el estar hospitalizado en psiquiatría como servicio único prolonga 4.6 veces la estancia, todos comparados contra estar en gineco-obstetricia. El tener como causa de hospitalización la urgencia médica prolonga la estancia un 19%, comparado contra ser hospitalizado para cirugía programada; el tener como causa de hospitalización la atención de parto acorta la estancia un 59%, comparado contra ser hospitalizado para cirugía programada. Los pacientes lactantes y escolares tienen una estancia un 19% más larga cuando se los compara con los pacientes entre 15 y 29 años; y los pacientes con edad entre los 30-44 años tienen una estancia un 16% más larga cuando se los compara con los pacientes entre 15 y 29 años.

DISCUSIÓN

La estancia hospitalaria medida en días cumplidos o noches de hospitalización se ha convertido en punto de observación por parte de las entidades que pagan los servicios de salud por el posible impacto que tiene en los costos de la atención. La presente investigación buscó confirmar el efecto de la adscripción o no de la institución a la red de la SDS, de la fuente de pago sobre la estancia y de otros factores sociodemográficos y clínicos que se han asociado al tiempo de estancia hospitalaria. A continuación se destacan los hallazgos que consideramos que tienen importantes implicaciones para las políticas de salud.

El estudio mostró un efecto notorio de las edades extremas sobre la estancia tanto para segundo como para el tercer nivel, lo cual es consistente con los hallazgos en otros países (1, 17). Es importante recordar que los pacientes geriátricos son los que quedan más desprotegidos con el modelo de medicina administrada por terceros, y casualmente es la población que presenta las mayores complejidades dentro del sistema de atención.

Otro hallazgo llamativo es que una tercera parte de los pacientes en el tercer nivel de atención y un 60% de los pacientes del segundo nivel en

la red adscrita utilizaron dos o más servicios, lo que refleja el ingreso por urgencias a las instituciones, para hospitalización. El tiempo de estancia en urgencias posiblemente sea reflejo del alto volumen de atención, de tal forma que la congestión generada en la red adscrita disminuye la eficiencia en la prestación del servicio (aumentando la estancia) cuando se compara con la red no adscrita, especialmente en el tercer nivel. Por el alto volumen de atención por urgencias en la red adscrita no parecería que estas instituciones puedan ofrecer por el momento una adecuada detección temprana y tratamiento precoz a muchas de las patologías que atienden, por la sobrecarga generada en este servicio, lo que lleva a un mayor costo del cuidado médico y a un pobre cumplimiento del objetivo de la promoción de la salud a nivel primario.

En el modelo aquí desarrollado se encontró que el mayor número de condiciones médicas coexistentes, de complicaciones, de transfusiones y de diagnóstico de egresos se asocian a estancias prolongadas. La investigación no pudo discriminar si las complicaciones se hicieron presentes como parte del curso clínico de la entidad o si aparecieron durante la hospitalización por defecto de la atención ofrecida. La hospitalización prolongada en pacientes con condiciones médicas ya había sido descrita por Burn (1991) quien adicionalmente observó que los pacientes con condiciones quirúrgicas tenían estancias más cortas (4). Angus (1996) igualmente había descrito la razón para la admisión como una de las variables que continuaban justificando la estancia en el modelo multivariado (17). Rothbard (1999) y Michalopoulos (1996) describieron el efecto sobre la estancia prolongada en las patologías psiquiátricas (18, 6). La red no adscrita atiende pacientes con más condiciones médicas coexistentes. El porcentaje de complicaciones tanto en el segundo como en el tercer nivel fue más alto en ésta que en la red adscrita, probablemente porque los hospitales de la red no adscrita atendieron pacientes de mayor complejidad. No se pudo discriminar si dichas complicaciones eran causadas por el curso clínico de la enfermedad o fueron consecuencia de la hospitalización, pero podrían estar relacionadas con una mayor severidad de la misma.

Intervenciones para reducir la estancia en estos servicios sólo serán posibles en la medida en que las instituciones pagadoras de servicios de salud entiendan que hacer promoción y prevención de la salud es más benéfico que la tendencia actual de brindar la salud sólo para el tratamiento de las urgencias, pues es poco probable que las instituciones

prestadoras de salud en las actuales condiciones de mercado puedan ofrecer algún tipo de atención domiciliaria de ciertas patologías, tales como enfermedades psiquiátricas o enfermedades crónicas, o tener algún tipo de actividad sobre la comunidad vecina.

En el segundo nivel se encontró que están llegando a la red no adscrita pacientes con patologías crónicas serias como la insuficiencia renal crónica, sin que estas instituciones estén adecuadamente preparadas para ello, por lo que se observa un mayor número de complicaciones y de muertes que en la red adscrita. La existencia y seguimiento de las guías y normas de manejo podrá evitar esta situación y hará que estos pacientes sean referidos al tercer nivel donde se tienen los recursos y el talento humano entrenado para manejar este tipo de patologías. El tercer nivel de atención mostró que los pacientes más severamente enfermos estaban siendo atendidos en la red no adscrita, pues estas instituciones poseen servicios especializados (Fundación Cardioinfantil, hospital de la Misericordia, hospital Infantil, Instituto Materno Infantil y hospital San Juan de Dios) y reciben pacientes remitidos de la red adscrita tanto de segundo como de tercer nivel. Russell (1997) había analizado la severidad en su modelo de estancias (1). Burns (1991) hizo lo mismo pero incluyó la severidad como se hizo en este estudio, por medio de otras variables que la reflejaban de manera indirecta (4).

Los hallazgos de una diferencia estadísticamente significativa entre la estancia hospitalaria y la adscripción en el tercer nivel de atención podrían explicarse por el hecho de que la gran mayoría de estos hospitales son de carácter universitario, factor que en algunos estudios se ha asociado a mayores estancias. De hecho, Burns y colaboradores, luego de analizar 54,571 egresos de once condiciones médicas y cinco quirúrgicas en hospitales generales no federales en un estado de Estados Unidos durante 1988, encontraron que los hospitales de las escuelas de medicina tenían estancias más largas (4).

En el segundo nivel, la asociación entre la mayor duración de la estancia y el copago podría estar relacionada con una demora mayor por los trámites de salida de quien debe hacer copago, que invitaría a replantear la continuidad de dicho sistema cuando se aumenta la estancia de manera significativa por el mismo, y dicha estancia tiene un costo que probablemente no sea recuperado con la actividad del copago en sí.

Las diferencias por fuente de pago han sido estudiadas por muchos autores. Muñoz (8), por ejemplo, luego de analizar 17,560 pacientes qui-

rúrgicos durante un periodo de dos años, encontró que los costos de los pacientes eran mayores cuando el pagador era Medicare o Medicaid que cuando era Cruz Azul u otros (1989b). Davidson, por el contrario, no encontró diferencias entre los pacientes pagados por Medicaid y los pagados por otros medios (1977) (15). Martín (1984) analizó los pacientes egresados de 28 hospitales y encontró que Medicare y Medicaid sí cubrían los costos reales de hospitalización, mientras que Cruz Azul no (16). Por tanto, las diferencias encontradas por fuente de pago podrían explicarse por diferencias en los márgenes de rentabilidad de las tarifas de las distintas fuentes. Como los pacientes del ISS no hacían copago en el primer semestre de 1998, se entiende que un menor porcentaje de pacientes haya hecho el copago en instituciones de la red no adscrita. En cambio un alto porcentaje de pacientes vinculados hizo el copago en la red adscrita. Es de anotar que los pacientes atendidos en los hospitales de la red pública fueron los que más tuvieron que asumir el copago. En Chile, el sistema de copago es utilizado únicamente por los afiliados de la red privada; sin embargo, un 24% de los pacientes (por año) terminan siendo atendidos en los hospitales de la red pública dado que no tienen cómo asumir el copago (14).

Por otra parte, en algunos estudios se ha concluido que el sistema de pago prospectivo, o pago con base en la factura presentada por la institución hospitalaria a la entidad pagadora, limita el acceso a la atención, sobre todo en los pacientes más viejos, que usualmente son los más enfermos (7, 9). También se sabe que el copago limita el acceso a la atención dentro de este modelo de atención gerenciada en salud (14).

En conclusión, se observó que para el segundo nivel de atención la adscripción y la fuente de pago no explicaron la estancia, cuando se ajusta por las otras variables. Para el tercer nivel de atención, tanto la adscripción como la fuente de pago son importantes para explicar la estancia, a pesar de controlar por las otras variables de confusión. Sin embargo, es importante mencionar las limitaciones del estudio.

Por deficiencias de información en las historias clínicas no se pudieron obtener los datos del estrato socioeconómico y los del estado civil fueron parciales, lo que podría llevar a una mala estimación del efecto de esta variable sobre la estancia; ésta es una de las limitaciones del estudio. Adicionalmente, la categorización de la severidad según un consenso de expertos (no de forma validada) no permite ratificar de manera categórica el efecto de la severidad inferida a partir de los datos de la historia

clínica, lo que se convierte en otra de las limitaciones de este estudio. Sin embargo, metodológicamente el consenso de expertos debería haber calificado la severidad de cada caso particular (en las 2,084 historias), lo que de entrada no era un objetivo del estudio, y lo volvía poco factible.

El estudio encontró que un alto número de pacientes tienen red de apoyo social. Es posible que la investigación haya sobrestimado esta variable porque la definición utilizada es muy sensible, pero poco específica. También se puede pensar que a los hospitales no están llegando los pacientes que carecen de red de apoyo social y que la población más desprotegida no estaría recibiendo cuidado médico intrahospitalario.

La falta la información sobre la vinculación laboral, el índice ocupacional de la institución durante los meses del estudio, la presencia de normas y guías de manejo en los servicios, lo que hubiera sido ideal de acuerdo con la patología específica que originó la hospitalización, no permitieron determinar el efecto de estas variables sobre la estancia.

No haber podido obtener la información en el hospital de Meissen podría haber llevado a una pérdida de poder en la estimación de esta asociación. Sin embargo, luego de recalcular el poder del estudio con los datos encontrados, y asumiendo una diferencia de un día (dos días versus tres días), se encontró que éste era del 85%. Por lo anterior, la no-disponibilidad de información correspondiente a las historias del hospital de Meissen no afectó de una manera importante el poder del estudio.

Se pudo haber cometido un sesgo de selección al haber tomado la muestra de pacientes ponderando por el número de egresos de las instituciones, lo que habría llevado a una selección preferencial de pacientes con estancias cortas provenientes de las instituciones con mayor número de egresos. Para evaluar este posible sesgo se solicitó el índice ocupacional por servicio mes a mes, el cual no fue suministrado por las instituciones.

Adicionalmente, la mayor estancia pudo llevar a una búsqueda más detenida de patologías coexistentes, complicaciones y egresos por parte de los encuestadores, llevando a una sobrestimación del efecto de dichas variables sobre la estancia. El haber estudiado una cohorte retrospectiva impidió determinar el momento de aparición de las complicaciones, teniendo en cuenta que cuando son intrahospitalarias, derivadas de la atención, puede haber subregistro de las mismas.

Cuarenta y seis pacientes (2.2%) tuvieron una estancia menor a un día pero fueron facturados como hospitalizados por lo que se incluyeron en

el análisis, llevando a una posible subestimación de la estancia. A pesar de lo anterior, su efecto no pudo ser muy grande, dada su poca participación en el total de la muestra.

CONCLUSIONES

Se observó que para el segundo nivel de atención, la adscripción y la fuente de pago no explicaron la estancia cuando se ajusta por las otras variables. Para el tercer nivel de atención, tanto la adscripción como la fuente de pago son importantes para explicar la estancia, a pesar de controlar por las otras variables de confusión.

AGRADECIMIENTOS

A los asistentes de investigación.
A la secretaria Diana del Pilar Arias.
A nuestras familias.

REFERENCIAS

1. Russell L. et al. *Comparación de dos estudios de hospitalización: El estudio de egreso hospitalario y el estudio de seguimiento epidemiológico*. Vital Health Stat 2, sep. 1997; (123): i-iii, 1-16. Tomado de *Términos de referencia para contratación directa*. Secretaría Distrital de Salud. Grupo Funcional de Investigaciones. Bogotá, D.C., diciembre de 1998.

TABLA I
CARACTERÍSTICAS BASALES DE PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SEGUNDO
NIVEL DE ATENCIÓN EN SANTA FE DE BOGOTÁ, D.C., EN EL PRIMER SEMESTRE
DE 1998 SEGÚN ADSCRIPCIÓN

Características	Red adscrita n=240	Red no adscrita n=81
Estancia Mediana (intervalo confianza 95%)	2 (1-2)	2 (2-2.8)
Media \pm desviación estándar	3.3 \pm 4.2	4.0 \pm 5.4*
Fuente de pago de los costos		
Vinculados	78.6%	23.5%
ISS	1.2%	44.4%
Otros	20.2%	32.1%
Edad (años cumplidos)	25.8 \pm 19.4	29.9 \pm 19.4
Sexo	Femenino 75%	Femenino 68%*
Estado civil		
Con pareja estable	51.7%	65.4%
Sin pareja estable	42.1%	30.9%
Sin dato	6.2%	3.7%
Tiene red de apoyo social	93.1%	100%*
Causa de hospitalización		
Cirugía programada	4.6%	3.7%
Consulta manejo médico	1.7%	18.5%
Consulta manejo quirúrgico	0%	2.5%
Urgencia médica	46.7%	9.9%
Urgencia quirúrgica - no trauma	5.8%	6.2%
Urgencia quirúrgica - trauma	2.9%	7.4%
Atención parto	38.3%	51.8%
Tiempo inicial en urgencias (horas)	2 (2-2)	2 (1-5.5)***
Servicio de atención		
Cirugía	4.6%	7.4%
Medicina interna	4.2%	9.9%
Pediatría	3.8%	8.6%
Recién nacidos	2.1%	1.2%
Gineco-obstetricia	15.8%	40.8%
Urgencias	8.3%	1.2%
Dos servicios	60.8%	30.9%
Tres o más servicios	0.4%	0%
Pacientes con condiciones psiquiátricas coexistentes	2.1%	0
Pacientes con condiciones médicas coexistentes		
Ninguna	82%	79%

(Continúa)

(Continuación)

Características	Red adscrita n=240	Red no adscrita n=81
Una	14%	6%
Dos	3%	9%
Tres o más	1%	6%
Pacientes con complicaciones	0.8%	8.6%*
Pacientes con transfusión de sangre	1.7%	3.7%*
Causa de salida		
Mejoría	92.2%	93.7%
Remisión	6.0%	1.3%
Salida voluntaria	0.9%	0
Muerte	0.4%	5.0%*
Relación con el SGSSS		
Afiliado	85%	53%
Beneficiario	15%	47%
Existencia de guías	47%	74% ***
Copago	51.5%	32.0%*

Promedio \pm desviaciones estándar:

Mediana (IC 95%). Frecuencias en porcentajes

* (2: p < 0.05

** Mann Whitney U: p < 0.05

*** t - student

TABLA 2
ANÁLISIS BIVARIADO POR MÉTODO KAPLAN MEIER PARA EVALUAR EL EFECTO
DE LAS VARIABLES ASOCIADAS CON LA ESTANCIA EN EL SEGUNDO NIVEL DE
ATENCIÓN EN SANTA FE DE BOGOTÁ, D.C., EN EL PRIMER SEMESTRE DE 1998

Variable	Estancia	Valor p
Adscripción		0.3083
Adscrito	2 (1-2)	
No adscrito	2 (2- 2.8)	
Fuente de Pago		0.0004
Vinculado	2 (2-3)	
ISS	1 (1-2)	
Otro	2 (2-3)	
Edad		0.0000
Neonatos (menores de 1 mes)	4.5 (2- 7.8)	
Lactantes (de 1 mes a menos de 2 años)	5 (3.5-6)	
Preescolares (de 2 años a menos de 5 años)	1 (1-1.9)	
Escolares (de 5 años a menos de 15 años)	2 (1-4)	
15-29 años	1 (1-2)	
30-44	2 (1-2)	
45-59	2 (1-.45)	
60-74	3.5 (2-7)	
75 o más	6 (2.1-9)	
Sexo		0.0008
Femenino	2 (1-2)	
Masculino	3 (2-4)	
Estado civil		0.0012
Con pareja	2 (1-2)	
Sin pareja	2 (2-3)	
Red apoyo social		0.53
Causa hospitalización		0.000
Cirugía programada	1.5 (1-6.2)	
Consulta manejo médico	7 (3-13.8)	
Consulta manejo quirúrgico	2 (1-3)	
Urgencia médica	3 (2.8-4)	
Urgencia quirúrgica - no trauma	2 (1-3.3)	
Urgencia quirúrgica - trauma	2 (1.4-5)	
Atención de parto	1 (1-1)	
Servicios donde fue atendido el paciente		0.0000
Cirugía	2 (1-5)	
Medicina interna	7.5 (3-15)	
Pediatría	4 (2-7.5)	

(Continúa)

Variable	Estancia	Valor p
Recién nacidos	4.5 (1.1-9.5)	
Gineco-obstetricia	1 (1-2)	
Urgencias	1 (1-1.5)	
Dos servicios	2 (2-2)	
Tres o más servicios	4 (4-4)	
Número de condiciones médicas coexistentes		0.0000
Cero	2 (1-2)	
Una	2 (2-4)	
Dos	4 (2-6.8)	
Tres o más	7.5(3.1-32.6)	
Número de condiciones psiquiátricas coexistentes		0.03
Sí	8 (1-19)	
No	2 (2-2)	
Número de complicaciones		0.29
Cero	2 (2-2)	
Uno	5 (1.1-18.7)	
Dos o más	3 (2-11)	
Número de diagnósticos		0.0000
Uno	1 (1-2)	
Dos	3 (2-3)	
Tres	7 (5-9)	
Cuatro o más	6 (1-14.9)	
Unidades de sangre transfundidas		0.5
Cero	2 (2-2)	
Una	2 (1-3)	
Dos	11 (1-11)	
Tres o más	2 (2-2)	
Copago		0.004
No asume copago	2 (1-2)	
Sí asume copago	2.5(2-3)	
Relación con el SGSSS		0.66
Afiliado	2 (2-2)	
Beneficiario	2 (1.71-4)	
Severidad		0.0000
No severamente enfermo	2 (1-2)	
Severamente enfermo	4 (2-5)	

Mediana (IC 95%)

Valor p obtenido de la prueba Log-Rank Test

TABLA 3
DISTRIBUCIÓN DE LA SEVERIDAD ENTRE LAS INSTITUCIONES
ADSCRITAS Y NO ADSCRITAS

Severidad	Red adscrita		Red no adscrita		Total	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
No severamente enfermo	221	92.1	59	72.8	280	87.2
Severamente enfermo	19	7.9	22	27.2	41	12.8
Total	24	100.0	81	100.0	321	100.0

$\chi^2 = 20.12$; $p = 0.0000$

TABLA 3A
RIESGOS PROPORCIONALES (HAZARD RATIO) DE LAS VARIABLES ASOCIADAS
A LA ESTANCIA EN EL SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN POR EL MÉTODO
DE STEPWISE EN EL MODELO DE COX

Regresión - Cox		Número de observaciones	= 205	
		chi2(6)	= 71.46	
Log Likelihood = - 888.31125		Prob > chi2	= 0.0000	
		Pseudo R2	= 0.0387	
Estancia salida I	Haz. ratio	P> z	[95% conf. interval]	
Núm. diag. de egreso	.7722848	0.006	.6412971	.9300273
Asumen copago	.6684326	0.013	.4868939	.9176583
Urgencia Qx.	2.108761	0.010	1.199767	3.70645
No traumática				
Urgencia Qx.	3.04721	0.007	1.356318	6.846101
Traumática				
Atención de parto	3.252444	0.000	2.224001	4.75647
Edad preescolar	6.858525	0.009	1.601569	29.3708

Los valores menores a 1 indican que el factor está asociado a una mayor estancia.
Los valores mayores a 1 indican que el factor está asociado a una menor estancia.

TABLA 3B
 MODELO DE RIESGOS PROPORCIONALES DE COX, FORZANDO LA INCLUSIÓN
 DE LAS VARIABLES ADSCRIPCIÓN Y FUENTE DE PAGO TRATANDO DE EXPLICAR
 LA ESTANCIA EN EL SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN

Regresión - Cox	Número de observaciones	= 239
	chi2(8)	= 71.50
Log Likelihood = - 1079.1014	Prob > chi2	= 0.0000
	Pseudo R2	= 0.0321

Estancia salida I	Haz. ratio	P> z	[95% conf. interval]	
Institución no adscrita	.9435268	0.747	.6629303	1.342891
Fuente de pago ≠ SDS	1.074053	0.674	.76963881	.498873
Núm. diag. de egreso	.7588457	0.002	.635957	.9054807
Asumió copago	.7930419	0.110	.5967771	1.053853
Urgencia Qx. - no trauma	1.857286	0.021	1.097486	3.143103
Urgencia Qx. - traumática	1.993082	0.048	1.005864	3.94922
Atención de parto	2.942811	0.000	2.080404	4.162718
Edad preescolar	5.49238	0.005	1.674795	18.0119

TABLA 4
CARACTERÍSTICAS BASALES DE PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL
TERCER NIVEL DE ATENCIÓN EN SANTA FE DE BOGOTÁ, D.C.,
EN EL PRIMER SEMESTRE DE 1998, SEGÚN ADSCRIPCIÓN

Características	Red adscrita n=604	Red no adscrita n=604
Estancia Mediana (intervalo de confianza del 95%)	3 (2-3)	4 (4-4) **
Media \pm desviación estándar	6.0 \pm 8.6	6.7 \pm 7.8
Fuente de pago de los costos		*
Vinculados	73.4%	24.9%
ISS	5.0%	44.7%
Otros	21.6%	30.4%
Edad (años cumplidos)	27.9 \pm 21.0	27.9 \pm 23.3
Sexo	Femenino 70%	Femenino 62% *
Estado civil		
Con pareja estable	51.7%	45.6%
Sin pareja estable	48.3%	54.4% *
Tiene red de apoyo social	98.0%	92.3% *
Causa de hospitalización	*	
Cirugía programada	4.7%	15.4%
Consulta manejo médico	0.7%	5.8%
Consulta manejo quirúrgico	0.8%	1.7%
Urgencia médica	42.7%	34.6%
Urgencia quirúrgica - no trauma	11.3%	7.1%
Urgencia quirúrgica - trauma	8.1%	8.4%
Atención parto	31.7%	27.0%
Tiempo inicial en urgencias (horas)	6 (4-9)	2.5 (2-3) *
Servicio de atención		*
Unidad cuidado intensivo	0.2%	0.4%
Cirugía	7.0%	18.1%
Medicina interna	4.8%	8.7%
Geriatría	0%	0.1%
Pediatría	3.1%	5.2%
Recién nacidos	5.3%	4.2%
Gineco-obstetricia	30.1%	22.0%
Quemados	0.2%	0%
Psiquiatría	1.0%	0.1%
Urgencias	8.9%	3.0%
Imágenes diagnósticas	0%	0.3%
Dos servicios	38.7%	34.9%
Tres o más servicios	0.7%	3.0%

(Continúa)

(Continuación)

Características	Red adscrita n=604	Red no adscrita n=604
Pacientes con condiciones médicas coexistentes		
Cero	80.46%	65.83%
Uno	12.58%	21.66%
Dos	5.13%	8.63%
Tres o más	1.83%	3.88%
Pacientes con condiciones psiquiátricas coexistentes	1.3%	1.0%
Pacientes con complicaciones	6.3%	9.3% *
Pacientes con transfusión de sangre	3.8%	3.9%
Causa de salida		
Mejoría	95.4%	95.1%
Remisión	1.7%	0.5%
Salida voluntaria	0.5%	0.7%
Muerte	1.5%	2.6%
Fuga	0.2%	0.2%
Suspensión procedimiento	0.7%	0.9%
Relación con el SGSSS		*
Afiliado	80%	50%
Beneficiario	20%	50%
Uso de guías	56.7%	69.0%
Pacientes con copago	60.1%	22.6%

Promedio \pm desviaciones estándar

Mediana (IC 95%). Frecuencias en porcentajes

* ji²: p < 0.05

** Mann-Whitney U: p<0.05

*** t - student

TABLA 5
ANÁLISIS BIVARIADO POR MÉTODO KAPLAN MEIER PARA EVALUAR EL EFECTO DE
LAS VARIABLES ASOCIADAS CON LA ESTANCIA EN EL TERCER NIVEL DE ATENCIÓN
EN SANTA FE DE BOGOTÁ, D.C., EN EL PRIMER SEMESTRE DE 1998

Variable	Estancia	Valor p
Adscripción		0.008
Adscrito	3 (2-3)	
No adscrito	4 (4-4)	
Fuente de pago		0.3
Vinculado	3 (3-3)	
ISS	4 (3-4)	
Otros	4 (3-4)	
Edad		0.0000
Neonatos (menores de 1 mes)	4 (4-7)	
Lactantes (de 1 mes a menos de 2 años)	7 (6-8)	
Preescolares (de 2 años a menos de 5 años)	6 (4-6.8)	
Escolares (de 5 años a menos de 15 años)	5 (4-6)	
15-29 años	2 (2-2)	
30-44	3 (2.5-3)	45-59
4 (3-5)		
60-74	7 (5-7)	
75 o más	8 (5.4-9)	
Sexo		0.0000
Femenino	3 (3-3)	
Masculino	6 (5-6)	
Estado civil		0.0000
Con pareja	3 (2-3)	
Sin pareja	5 (4-5)	
Red apoyo social		0.29
Con red de apoyo social	3 (2-4)	
Sin red de apoyo social	2 (1-4)	
Causa hospitalización		0.0000
Cirugía programada	3 (3-4)	
Consulta manejo médico	5 (4-7)	
Consulta manejo quirúrgico	4 (2-9.7)	
Urgencia médica	6 (6-7)	
Urgencia quirúrgica - no trauma	4 (3-4)	
Urgencia quirúrgica - trauma	3 (2.6-4)	
Atención de parto	2 (2-2)	
Servicios donde fue atendido el paciente		0.0000
Unidad de cuidado intensivo	2 (1-10)	
Cirugía	3.5 (3-4)	

(Continúa)

(Continuación)

Variable	Estancia	Valor p
Medicina interna	7 (6-8)	
Geriatría	4 (4-4)	
Pediatría	7 (5-9)	
Recién nacidos	4 (3-5.8)	
Gineco-obstetricia	2 (2-2)	
Psiquiatría	23 (8.5-31.7)	
Urgencias	1 (1-2.3)	
Imágenes diagnósticas	2 (2-3)	
Dos servicios	5 (4-5)	
Tres o más servicios	14 (9.7-20.1)	
Número de condiciones médicas coexistentes		0.0000
Cero	3 (3-3)	
Una	4 (4-5)	
Dos	6 (5-8)	
Tres o más	8.5 (7-10)	
Condiciones psiquiátricas coexistentes		0.0408
Sí	9 (3.5-24.6)	
No	3 (3-4)	
Número de complicaciones		0.0000
Cero	3 (3-3)	
Una	6 (4.3-8)	
Dos o más	9 (7-12.7)	
Número de diagnósticos		0.0000
Uno	3 (2-3)	
Dos	4 (4-5)	
Tres	7 (6-9)	
Cuatro o más	9 (7.9-13)	
Unidades de componentes sanguíneos transfundidos		0.0032
Cero	3 (3-4)	
Uno	7 (5-13.3)	
Dos	9 (3-13.7)	
Tres o más	8 (5-13.5)	
Pacientes con copago		0.9754
No asumió copago	4 (3-4)	
Asumió copago	3 (3-4)	
Relación con el SGSSS		0.0000
Afiliado	3 (2-3)	
Beneficiario	5 (4-5)	
Severidad		0.0000
No severamente enfermos	3 (3-3)	
Severamente enfermos	6 (5-7)	

Mediana (IC 95%) Log-Rank Test

TABLA 6A
 MODELO DE RIESGOS PROPORCIONALES DE COX PARA ESTABLECER FACTORES
 QUE EXPLICAN LA ESTANCIA EN EL TERCER NIVEL DE ATENCIÓN,
 EN SANTA FE DE BOGOTÁ, D.C.

Regresión - Cox		Número de observaciones	= 1191	
		chi2(20)	= 317.44	
		Prob > chi2	= 0.0000	
Log Likelihood = -7197.0995		Pseudo R2	= 0.0216	
Estancia salida	Haz. ratio	P> z	[95% conf. interval]	
Institución no adscrita	.8402079	0.016	.7290944	.968255
Tiene red de apoyo social	1.252979	0.078	.9749491	1.610296
Núm. cond. médicas	.7774101	0.000	.712905	.8477518
Núm. complicaciones	.816443	0.003	.7131878	.9346474
Unids. sangre transf.	.8693858	0.006	.7869045	.9605125
Núm. diag. de egreso	.8298269	0.000	.7700356	.8942607
Hosp. por urgencia médica	.8173881	0.017	.6926236	.9646269
Hosp. para atención parto	1.560771	0.000	1.279846	1.903358
Atenc. en unid. cuidado int.	5.625881	0.016	1.372746	23.05636
Atención en cirugía	.7158955	0.010	.5546467	.9240232
Atención en med. interna	.6141936	0.002	.4515912	.8353436
Atención en pediatría	.6640211	0.014	.4785625	.9213511
Atención en recién nacidos	.6588654	0.006	.489852	.8861935
Atención en psiquiatría	.2602797	0.023	.0817975	.8282102
Atención en urgencias	1.311916	0.071	.977094	1.761471
Atención en dos servicios	.6567849	0.000	.5462104	.7897441
Atención en tres servicios	.3645547	0.000	.2326114	.5713397
Edad lactantes	.8188224	0.054	.6681734	1.003437
Edad escolares	.8196813	0.065	.6635787	1.012506
Edad 30 / 45 años	.798583	0.005	.6832733	.9333524

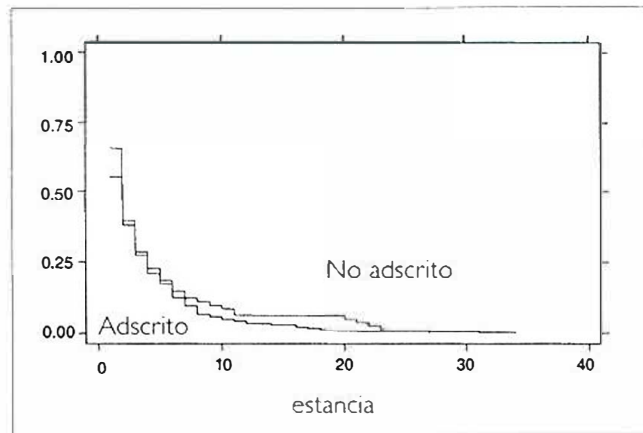
Los valores menores a 1 indican que el factor está asociado a una mayor estancia.
 Los valores mayores a 1 indican que el factor está asociado a una menor estancia.

TABLA 6B
MODELO DE RIESGOS PROPORCIONALES DE COX FORZANDO LA
INCLUSIÓN DE FUENTE DE PAGO EN EL MODELO, EN EL TERCER NIVEL,
EN SANTA FE DE BOGOTÁ, D.C.
SE MUESTRAN RIESGOS Y COEFICIENTES

Regresión - Cox		Número de observaciones	= 1585	
		chi2(21)	= 433.98	
		Prob > chi2	= 0.0000	
Log Likelihood = -10005.203		Pseudo R2	= 0.0212	
Estancia salida I	Haz. ratio	P> z	[95% conf. interval]	
Institucion no adscrita	.9023663	0.106	.7966954	1.022053
Fuente de pago ≠ SDS	1.022137	0.709	.9110092	1.14682
Tiene red de apoyo social	1.281413	0.030	1.023754	1.60392
Núm. cond. médicas	.7992192	0.000	.7427574	.8599729
Núm. complicaciones	.8000197	0.000	.7069086	.905395
Unids. sangre transf.	.8849863	0.000	.830227	.9433575
Núm. diag. de egreso	.8429952	0.000	.7898239	.899746
Hosp. por urgencia médica	.8560426	0.035	.7410099	.9889328
Hosp para atención de parto	1.590813	0.000	1.334526	1.896317
Atención en unid. cuidado int.	7.190994	0.001	2.211389	23.38367
Atención en cirugía	.7426514	0.008	.5954914	.9261781
Atención en medicina interna	.6440938	0.001	.4984346	.8323194
Atención en pediatría	.6354638	0.002	.4766841	.8471318
Atención en recién nacidos	.6503089	0.002	.4967209	.8513868
Atención en psiquiatría	.2153575	0.000	.0935655	.4956834
Atención en urgencias	1.411414	0.010	1.084049	1.837638
Atención en dos servicios	.6370398	0.000	.5406158	.7506621
Atención en tres servicios	.3513995	0.000	.2354875	.524366
Edad lactantes	.8459017	0.076	.7030935	1.017716
Edad escolares	.8371971	0.069	.6914886	1.013609
Edad 30 / 45 años	.8625418	0.029	.7553001	.9850102

GRÁFICA 1

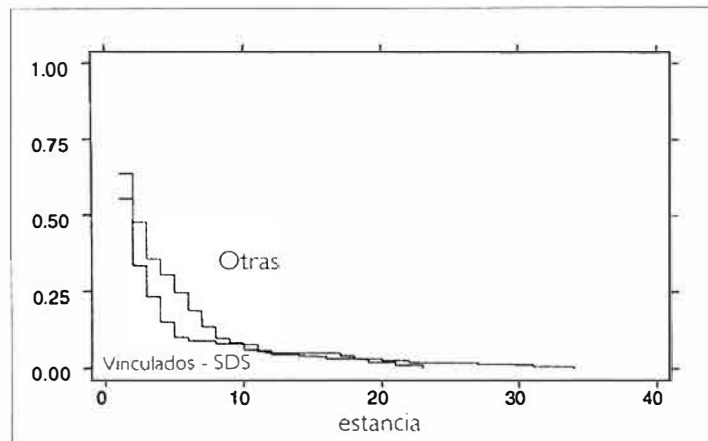
ESTIMADO DE LA ESTANCIA POR ADSCRIPCIÓN, POR EL MÉTODO DE KAPLAN-MEIER PARA EL SEGUNDO NIVEL (PROPORCIÓN DE PACIENTES)



Adscrito. Me: 2 (1 - 2)
 No Adscrito. Me: 2 (2 - 2.82)
 Log-Rank Test: $\chi^2 = 1.04$ $p = 0.308$

GRÁFICA 2

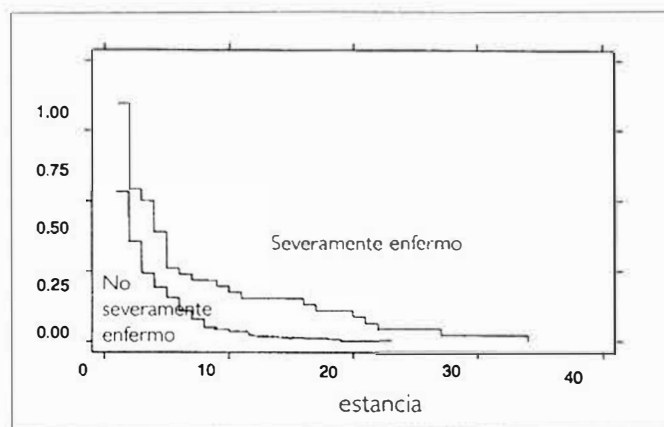
ESTIMADO DE LA ESTANCIA POR FUENTE DE PAGO, POR EL MÉTODO DE KAPLAN-MEIER PARA EL SEGUNDO NIVEL (PROPORCIÓN DE PACIENTES)



Vinculado - SDS Me: 2 (2 - 3)
 Otras Me: 2 (1 - 2)
 Log-Rank Test: $\chi^2 = 4.29$ $p = 0.03$

GRÁFICA 3

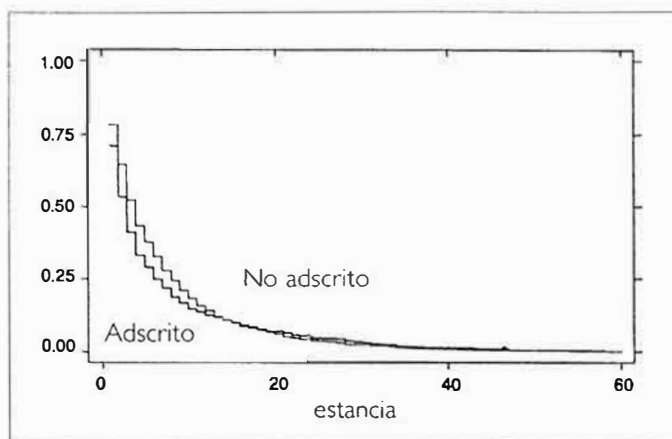
ESTIMADO DE LA ESTANCIA POR SEVERIDAD, POR EL MÉTODO DE KAPLAN-MEIER PARA EL SEGUNDO NIVEL (PROPORCIÓN DE PACIENTES)



No severamente enfermo Me: 2 (1 - 2)
 Severamente enfermo Me: 2 (2 - 2.82)
 Log-Rank Test: $\chi^2 = 17.46$ $p = 0.0000$

GRÁFICA 4

ESTIMADO DE LA ESTANCIA POR ADSCRIPCIÓN, POR EL MÉTODO DE KAPLAN-MEIER PARA EL TERCER NIVEL (PROPORCIÓN DE PACIENTES)



Adscrito Me: 3 (2 - 3)
 No Adscrito Me: 4 (4 - 4)
 Log-Rank Test: $\chi^2 = 7.01$ $p = 0.008$

PERTINENCIA DE REMISIONES GENERADAS EN LA RED ADSCRITA DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE SALUD DE BOGOTÁ



INVESTIGADORES PRINCIPALES

MAURICIO SERRA TAMAYO, MD, MSP
LUIS FERNANDO GÓMEZ GUTIÉRREZ, MD, MSP

Investigadores asociados

NOHORA LUCÍA ARIAS QUIJANO
Candidata maestría en epidemiología
SANDRA LORENA GIRÓN VARGAS, *ECONOMISTA*
JULIO CÉSAR MATEUS SOLARTE, MD, MSC
JUAN CARLOS ALANDETE, MD, MSC



CORRESPONDENCIA

Dr. Luis Fernando Gómez Gutiérrez,
Cra. 7 No. 67-57. Teléfono: 211 11 61,
Correo electrónico: luisefe64@yahoo.com

RESUMEN

OBJETIVOS

La pertinencia en las remisiones de pacientes del Distrito Capital, generadas por los servicios de consulta externa, urgencia y hospitalización de 32 empresas sociales del Estado (ESE). Caracterizar los procesos involucrados con la referencia y contrarreferencia de pacientes pertenecientes al régimen subsidiado o vinculado del Distrito Capital.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio transversal, recolectándose información de 1,513 remisiones. Se estableció la pertinencia en la decisión médica de acuerdo con la capacidad técnica de la IPS para atender adecuadamente la enfermedad del paciente. En el análisis cualitativo se realizó un estudio tipo teoría, partiendo de las experiencias de los usuarios y los prestadores de servicios.

RESULTADOS

El 80% de las remisiones fueron pertinentes en la decisión médica y el 20% no. El direccionamiento fue adecuado en el 50.4% de las remisiones y no adecuado en el 49.6%. Las remisiones efectivas fueron el 53.1% del total.

CONCLUSIONES

Los problemas en la decisión de la remisión y la baja proporción de adecuación en el direccionamiento evidencian problemas en la decisión médica, coordinación y comunicación deficiente, falta de definición de procedimientos y ausencia de sistemas de evaluación periódica.

PALABRAS CLAVE

Remisión, pertinencia, adecuación al uso.

INTRODUCCIÓN

Dentro del enfoque de sistemas de los servicios de salud (1) se plantea el concepto de regionalización y atención por niveles de complejidad tecnológica. Para hacer operativo este concepto, se conforman las redes de servicios (2,3), entendidas como un conjunto articulado de unidades de prestación de servicios, según nivel de atención y grado de complejidad, ubicadas en un área geográfica concreta, con una población asignada, apoyadas en normas operativas, técnicas y con una estructura de comunicación. Los antecedentes históricos de dichas formas de organización de los servicios de salud abarcan las primeras tentativas formales en Prusia, pasando por las reformas en Gran Bretaña a partir del informe Dawson, hasta los parámetros actuales de regionalización dados por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en los años sesenta (4,5). En Colombia, el concepto de regionalización comprendió el establecimiento de la atención por niveles, de acuerdo con la complejidad del diagnóstico o del tratamiento requerido por los pacientes, garantizando a todo individuo el acceso al servicio a través del primer nivel de atención y a los otros niveles de atención, según necesidad (I-II).

Sobre la problemática del papel de los hospitales dentro de la red de servicios de los sistemas locales de salud, a comienzos de la década de los 90 se argumentó que la concepción teórica del sistema escalonado de niveles de atención en la red de servicios se desarrolló como respuesta eficaz a la urgencia de extensión universal de cobertura de atención y a la necesidad de racionalizar la utilización de servicios más eficientes. Ya entonces se señalaba que los establecimientos de los distintos niveles de complejidad no actuaban articulados ni comunicados entre sí. El sistema de referencia-contrarreferencia resultó inoperante al basarse casi exclusivamente en métodos formales y administrativos (12). Como respuesta a esta situación, se reorganizó el sistema de salud otorgando atribuciones al Estado colombiano, por intermedio del Ministerio de Salud, para organizar y establecer el régimen de referencia y contrarreferencia por medio del decreto 2759 de 199 (13-19).

A pesar de estas reformas, en Colombia han sido realizadas diversas evaluaciones de sistemas de referencia y contrarreferencia, con resultados similares, que indican que el personal de salud involucrado no tiene

una clara concepción acerca de la organización del sistema de referencia. Además, es evidente el uso ineficiente de los recursos del sistema por la subutilización de los niveles inferiores y la congestión de los superiores (20-25).

En cuanto a las variaciones observadas en las tasas de remisión, diversos estudios demuestran la presencia y los efectos de factores clínicos y no clínicos en la toma de decisiones médicas (26-33). Tales variaciones expresan patrones diversos de pertinencia de prácticas relativamente frecuentes en los servicios de atención en salud (30). Las explicaciones de estas variaciones no son satisfactorias, aun en estudios en los cuales se controló por educación médica, factores sociodemográficos y morbilidad, entre otros. Parece que los médicos generales tienen una amplia variación individual, que podría ser parcialmente explicada por el azar y parcialmente por el contexto y los abordajes para la atención en salud (34-39). Intentos de modificar el comportamiento de remisión usualmente han reposado en el desarrollo de guías clínicas. Existe buena evidencia de que éstas pueden ayudar a cambiar el comportamiento clínico, pero se sabe que tienen un impacto real sobre las prácticas sólo si son apoyadas por los responsables directos de su implementación (39-40).

A la luz de los elementos mencionados, los objetivos de este estudio fueron determinar la pertinencia en las remisiones de pacientes pertenecientes al régimen subsidiado o vinculado del Distrito Capital, así como caracterizar los procesos involucrados con la referencia y contrarreferencia.

MATERIALES Y METODOLOGÍA

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, en el que se utilizaron métodos cuantitativos y cualitativos. La población de referencia de esta investigación fueron las remisiones realizadas por las 32 –ESE– de I, II y III nivel que integraban la red adscrita de la Secretaría Distrital de Salud al inicio del estudio.

Este estudio tuvo dos componentes básicos: evaluación de la pertinencia de las remisiones y una caracterización del proceso de referencia y contrarreferencia bajo un abordaje cualitativo y cuantitativo.

COMPONENTE DE EVALUACIÓN DE LA PERTINENCIA

Para efectos metodológicos de este estudio se consideraron las siguientes definiciones de términos: *Pertinencia médica*: "...medida en que la atención médica se corresponde con las necesidades del paciente, es decir, adecuado como sinónimo de correcto, conveniente y necesario para la patología concreta que es atendida" (41).

Pertinencia institucional: grado en que la oferta actual de servicios se corresponde con los servicios ofrecidos en el portafolio y la capacidad instalada.

Remisión: "es transferir la atención en salud de un usuario, a otro profesional o institución, con la consiguiente transferencia de responsabilidad sobre el cuidado del mismo" (17).

Para la evaluación de la pertinencia del proceso de remisión se construyó una serie de criterios implícitos y explícitos. Se consideró como criterio implícito al emitido por un experto en el área, con el propósito de dar un juicio sobre la calidad de un servicio, teniendo en cuenta sus conocimientos y su experiencia personal. Por el contrario, los criterios explícitos fueron contruidos a priori por un grupo de expertos y dan poco margen para la interpretación subjetiva de los mismos (42-43). A la vez, cada uno de los criterios contruidos fue agrupado en dos áreas independientes relacionadas con el proceso de remisión: decisión de la remisión e intención de direccionamiento de la misma.

La *pertinencia de la decisión* fue considerada como la conducta adecuada y correcta de remitir al paciente debido a que, por su condición clínica o por las características de los servicios ofertados por la IPS remitente, el paciente tenía riesgo de que su salud se deteriorara si no era remitido.

Bajo el esquema mencionado, la decisión fue clasificada como pertinente y no pertinente, y evaluada a partir de los siguientes criterios:

- Criterio médico: tiene en cuenta la condición clínica del paciente, el portafolio de servicios, el inventario de recursos y la disponibilidad en la IPS de origen del servicio que requería el paciente. Este criterio fue el único parámetro intrínseco, es decir, emitido por el médico evaluador teniendo en cuenta sus conocimientos y experiencias personales.

- Criterio institucional: evaluó si la institución contaba con el servicio requerido por el paciente de acuerdo con el censo hospitalario, y si en ese servicio la IPS tenía un porcentaje ocupacional menor al 95% y una oportunidad menor de 15 días.

Al final, la decisión era evaluada como pertinente si alguno de los criterios era calificado positivamente. Si ninguno de los criterios cumplía con lo esperado, la decisión era calificada como no pertinente.

La intención de direccionamiento fue relacionada con la acción correcta de trasladar al paciente a una IPS receptora, que por sus características de servicios ofertados se adecuaba a las necesidades de atención (44).

La relación de los factores mencionados puede o no darse de acuerdo con las circunstancias particulares de cada caso, ya que como lo menciona Gómez: "... eventualmente, un procedimiento puede no estar justificado (decisión incorrecta), pero se realiza en forma impecable (acción correcta)" (45).

El direccionamiento fue clasificado como adecuado y no adecuado, teniendo en cuenta los siguientes criterios, los cuales estaban involucrados con procesos institucionales:

- La IPS de destino contaba con el servicio, el recurso humano y la tecnología requerida para el diagnóstico del paciente. Si el criterio se cumplía era calificada como adecuada.
- La IPS de destino tenía en el servicio al cual fue remitido el paciente un porcentaje ocupacional menor del 95% o una oportunidad en las citas ambulatorias menor de 15 días. Si el criterio se cumplía era calificada como adecuada.
- La IPS destino pertenecía a la subred a la que pertenecía la IPS de origen (punto que no se evaluó en el caso de que la IPS remitente fuera de tercer nivel).

El resultado final del direccionamiento era clasificado como adecuado si el total de los criterios eran adecuados y como no adecuado si al menos uno de los criterios no lo era.

La interpretación de los criterios antes planteados se realizó con base en las siguientes fuentes: fotocopia de la hoja de remisión del paciente; las guías de atención médica publicadas por Ascofame (46); nivel, subred y portafolio de servicios de la IPS que generó la remisión (IPS remitente) y

de la IPS inicialmente programada como receptora, porcentajes de ocupación de los servicios hospitalarios en el caso de que las remisiones se hubieran generado de servicios de urgencias y hospitalarios, y oportunidad en días de la atención ambulatoria, en el caso de que la remisión se hubiera generado en un servicio ambulatorio.

La clasificación de la remisión la realizaron tres médicos generales a quienes previamente se les dio una capacitación sobre los aspectos generales de la investigación.

Inicialmente, dos médicos establecían la pertinencia de las remisiones por separado; se revisaba la existencia de concordancia entre observadores para cada remisión, y en aquellas en las cuales existía concordancia de los dos observadores se asignaba la calificación establecida por éstos. En las remisiones en las que no existía la concordancia mencionada, la evaluación la realizaba un tercer médico quien determinaba la clasificación asignada a la remisión. Cada uno de los médicos desconoció durante la investigación la identidad de sus otros colegas. La formación académica de los mismos se había dado en diferentes universidades.

Para evaluar la concordancia de las evaluaciones dadas por los dos primeros médicos se utilizó el coeficiente de correlación intragrupal Kappa. La concordancia en la evaluación de la decisión registró un Kappa de 0.62, con un valor de p menor a 0.01. Los resultados del mismo test en la evaluación del direccionamiento fueron de 0.94 con un valor de p menor a 0.01. Los coeficientes anotados demuestran la adecuada reproducibilidad que tuvieron los instrumentos diseñados.

Para el cálculo del tamaño de la muestra se solicitó información sobre el número de remisiones realizadas por cada una de las 32 ESE de la red adscrita a la SDS durante 1999. La subred suroccidente presentó el reporte más completo y fue tomada como base para calcular el número promedio anual de remisiones producidas por un hospital según su nivel de atención. En el año 1999 se registraron en esta subred 5,870 remisiones en promedio para IPS del nivel III, 1,640 para IPS del nivel II y 8,532 para IPS del nivel I. Con esta información se calculó el número promedio anual de remisiones según nivel y subred. Se asumió que la pertinencia de las remisiones no presenta estacionalidad según mes calendario y que realizar un muestreo de las remisiones producidas en tres meses reflejaría la pertinencia de las remisiones durante todo el año. Por lo anterior, se consideró que el número de remisiones producidas en tres meses sería la cuarta parte del promedio anual de remisiones, es decir, que el número de remisiones de las cuales se tomó la muestra fue de 51,144.

Para determinar cuántas de estas remisiones eran producidas por cada uno de los servicios (ambulatorio, urgencias y hospitalario), se calculó la proporción de remisiones generadas por un servicio para los hospitales de I y II nivel, tomando como base la información recolectada más completa. Para los hospitales del nivel I se tomaron como base los de la subred norte, y para el nivel II, el hospital de Meissen (único que contaba con la información desagregada). Para el nivel III no se recolectó información desagregada por servicios; por tanto, se hicieron dos supuestos según la experiencia de los investigadores: a) la proporción de remisiones en los servicios de hospitalización es la más baja y b) la proporción de remisiones en los servicios de urgencias y ambulatorios es semejante.

Las proporciones obtenidas en la tabla 1 fueron aplicadas a las 51,144 remisiones esperadas en tres meses y se obtuvo el número esperado de remisiones, por servicio y por nivel, en cada subred. Una vez obtenidas estas subpoblaciones de remisiones se tomaron muestras aleatorias simples con una prevalencia de remisiones no pertinentes en un 30%, con un peor valor esperado de 12%, un error $\alpha = 0.05$ y un poder del 80% (47). Con los parámetros antes descritos, se calcularon las muestras como se registra en la tabla 2.

Las IPS involucradas en la muestra en cada subred fueron las siguientes: subred sur con las ESE Tunal, Carmen, Usme y Tunjuelito; subred occidente con Kennedy, Fontibón, San Pablo y Pablo VI; subred Centro oriente con Santa Clara, Guavio, San Cristóbal y Samper Mendoza, y subred norte con Simón Bolívar, Engativá, La Granja, Chapinero y Garcés Navas.

Como criterios de exclusión se tuvieron: pacientes extranjeros, diagnósticos odontológicos, remisiones ilegibles y las que no contaban con el teléfono del paciente, en el caso de las remisiones ambulatorias.

Las variables independientes y covariables involucradas en el estudio fueron clasificadas como: sociodemográficas, relacionadas con las IPS remitentes, y la relacionada con las condiciones de traslado y las IPS receptoras, de acuerdo con el siguiente esquema:

- Sociodemográficas: edad, sexo, nivel educativo y seguridad social (vinculado o subsidiado).
- Relacionadas con las características de la ESE remitente: nivel de complejidad, subred, tipo de remisión, día en que se decidió la remisión, tiempo de realización, diagnóstico de egreso.
- Relacionadas con las características del traslado: tipo de transporte y tiempo de traslado.
- Relacionadas con la IPS receptora: destino final del paciente.

Las fuentes primarias de información fueron el paciente y su familia, para lo cual se diseñó una encuesta a fin de ser aplicada al paciente o al familiar que lo acompañaba.

Como fuentes secundarias se tuvieron en cuenta: copia de la hoja de remisión, registros estadísticos de los ingresos y egresos de las instituciones remitentes y receptoras, registros de ambulancias de las IPS involucradas en el estudio y del Centro Regulador de Urgencias, inventario de recursos hospitalarios, el censo hospitalario y la tabla de oportunidades ambulatorias; estos registros fueron capturados diariamente en las IPS remitentes y receptoras.

De las remisiones calificadas como no pertinentes en su decisión, se realizó un estudio descriptivo de los costos adicionales asumidos por la Secretaría a causa de las remisiones no pertinentes (48-50).

Para el análisis de la información recolectada se realizó inicialmente un análisis univariado utilizando el modelo logístico, para identificar la asociación de cada una de las variables con las variables dependientes –decisión y direccionamiento–. Con las variables seleccionadas de esta manera, se realizó el proceso *stepwise* (52, 53). El ajuste del modelo multivariado obtenido fue evaluado por la prueba de Deviance y la prueba de Hosmer-Lemeshow (51, 52). Para el procesamiento estadístico se utilizaron los programas Epiinfo 6 e Intercooled Stata® (54, 55).

COMPONENTE DE PROCESOS

En este componente se realizaron dos abordajes metodológicos: cuantitativo y cualitativo.

En el análisis cuantitativo se tuvieron en cuenta las variables independientes descritas anteriormente.

En el análisis cualitativo se realizó un estudio tipo teoría fundada en que, a partir de las experiencias de los usuarios y los prestadores de servicios se reconstruyó la cronología del proceso a fin de comprenderlo desde su perspectiva e identificar los aspectos relevantes relacionados con él (56-60).

Se tuvo en cuenta a dos tipos de informantes: los usuarios y los prestarios de servicios. Para la selección de los informantes se utilizó muestreo teórico, en el cual el investigador selecciona nuevos casos según el poten-

cial para ayudar a refinar o expandir los conceptos y las teorías desarrolladas (61). Posteriormente, las entrevistas se transcribieron textualmente utilizando el programa Word versión 7.0 (62). Los elementos del plan de análisis en el componente cualitativo incluyeron el sistema de categorización y codificación de los datos; las relaciones a establecer entre las categorías y los informantes, y el despliegue no narrativo de los datos (63,64). Aspectos técnicos adicionales de la investigación están disponibles en el Grupo Funcional de Investigaciones de la SDS.

RESULTADOS

De 1,623 remisiones capturadas que cumplían con los criterios de remisión inicialmente definidos, fueron descartadas 57 por pertenecer a otro régimen, 31 por letra ilegible, 6 por contenido insuficiente y 16 por información contradictoria (se descartaron 110 casos en total).

De esta manera, quedó un número de 1,513 remisiones. A todas se les evaluó la decisión de remisión y a 72.43 % la direccionalidad. No se pudo evaluar la direccionalidad de todos los casos debido a la ausencia de información de porcentajes de ocupación hospitalaria y de oportunidades de atención de los pacientes en las IPS receptoras.

RESULTADOS CUANTITATIVOS DEL PROCESO DE REMISIÓN

Los resultados encontrados mostraron un mayor número de remisiones del nivel I seguido por el II y el III. Esto no se cumplió en la subred sur; en la que el número de remisiones del nivel II fue el mayor (tabla 2). En las variables sociodemográficas se apreció un predominio del sexo femenino, un promedio de edad de 27.9 años y una proporción importante de pacientes vinculados. El porcentaje de captura en cuanto nivel de escolaridad fue muy bajo, razón por la cual los resultados de esta variable son poco precisos. Las remisiones ambulatorias fueron las más frecuentes, con un mayor predominio del día martes y de diagnósticos de

egreso de tipo obstétrico. Las remisiones efectivas fueron el 53,1% del total. El tiempo promedio en horas de la realización de la remisión fue de 11,2 horas, y tiempo de asignación de citas ambulatorias fue de 11,8 días; sin embargo, esta primera tuvo un porcentaje de captura bajo.

RESULTADOS CUALITATIVOS DE PROCESO DE REMISIÓN

El componente cualitativo fue realizado en la red centro-oriente, en donde se realizaron 33 entrevistas, de las cuales 19 fueron con personal de servicios de salud (subdirectores científicos, médicos, enfermeras, operadores de radio y trabajadoras sociales) y 14 con usuarios remitidos de instituciones de cada uno de los tres niveles en servicios de consulta externa y hospitalización. Algunos de los apartes más significativos de las entrevistas y análisis cualitativo fueron los siguientes:

En las remisiones ambulatorias se identificaron las siguientes limitantes: la desactualización de los portafolios de servicios de las instituciones, que ocasiona desplazamientos fallidos por parte de los usuarios generando sobrecostos adicionales, bien sea porque no se presta el servicio o porque las citas solamente se entregan en determinados días del mes:

Bueno, nos mandó la trabajadora social, para el hospital de Kennedy, en el hospital de Kennedy fuimos no había reumatólogo, otra vez nos devolvimos para el hospital Santa Clara, entonces la trabajadora social nos mandó para el hospital de La Perseverancia, fuimos al hospital de La Perseverancia, allá no había reumatólogo, otra vez para el hospital de Santa Clara, y hoy nos mandó para el Guavio, en el hospital del Guavio no hay reumatólogo entonces esa cita está estancada.

Otra dificultad se relaciona con la poca capacidad de pago del usuario por cuanto retrasa el uso de la remisión emitida por la institución hasta tener el valor correspondiente: "yo pregunté que si eso valía mucho, y dijeron que no sabían pero de que valía, valía, si no más la mirada me valió 3,500 entonces qué sería la cirugía, entonces ese día no pude ir, yo dije, no, sin plata cómo y bueno".

En las remisiones de urgencias los operadores de radio identificaron como limitación la falta de camas, aunque en ocasiones reportaron que no había camas cuando en realidad sí estaban disponibles:

Claro, eso puede pasar; muchas veces el médico dice estoy haciendo tal cosa o por algún motivo tengo, ahorita no puedo y resulta que le dan a uno cualquier disculpa, o diga que no hay camas, y muchas veces pues las camas existen, si están, entonces eso también depende del compañero que esté en el radio, porque si yo estoy acá, me comentan de un paciente que yo vea que se pueda manejar acá, voy y se lo comento a un médico, por a o por b motivo me diga: ahorita no lo puedo recibir por tal cosa, le digo porque la obligación de nosotros es preguntarle, doctor por qué motivo no se recibe o usted por qué no me lo recibe, entonces diga que no hay camas, yo soy una que peleo mucho, por eso y digo no, yo no puedo decir que no hay camas, porque las camas las hay, y ya las conté y están desocupadas, entonces no me diga, o simplemente diga que no lo quiere recibir usted por algún motivo suyo, pero no me diga que es por falta de camas porque camas sí hay.

Varios informantes manifestaron la inexistencia del sistema de contrarreferencia. Éste solamente funciona en caso de complicaciones como una reacción institucional frente a situaciones difíciles:

Nosotros enviamos el paciente con la referencia pero ahí quedamos, no volvemos a saber absolutamente nada del paciente, si uno por ejemplo quiere saber qué pasó con ese paciente, uno llama al hospital y averigua, si el paciente fue intervenido o el paciente murió, o el paciente está bien, etc. no, todo se queda ahí, o a veces los familiares uno les dice vaya, y me cuenta mañana a ver qué pasó con su familiar:

Unidos a esta situación existen momentos en los cuales el flujo de pacientes se dificulta: "En los cambios de turno, cuando ya se acerca el otro cambio de turno entonces se 'golea' o cuando son remisiones por ejemplo de ortopedia, endocrirugías, cirugías, entonces de pronto siempre están operando, siempre están haciendo ronda, o hay que esperarlos a que lleguen, ellos terminen porque nunca los ubican".

Las influencias personales de los operadores tienen un papel determinante:

Ella tiene muy buenas relaciones, entonces es más, con ella, es más por relaciones, amistades y eso, que se pueden ubicar mucho los pacientes, pero ya nos hemos dado cuenta que en la tarde, cuando no está..., es un problema total, no lo aceptan, no hay camas, el cirujano está operando, le toca esperar.

no, el neurólogo se va a las tres, no recibe ni un paciente más, o si no empiezan a golearse, y entonces si son las cinco o seis de la tarde, un médico dice tráiganlo lo acepto, pero como él sale a las siete.

EVALUACIÓN DE LA PERTINENCIA

La pertinencia en la decisión de remitir se evaluó en las 1,513 remisiones incluidas en el estudio. De éstas, 20% (284) fueron no pertinentes, lo que quiere decir que no hubo un criterio médico o institucional pertinente para remitir al paciente (tabla 3). La subred que mejor pertinencia tuvo en su decisión fue la suroccidente seguida por la centro-oriental y por la sur con el mismo riesgo. La que más riesgo presentó de tener una remisión no pertinente fue la norte. De acuerdo con el modelo de regresión descrito en la tabla 4, las remisiones que tienen un diagnóstico de obstetricia, de pacientes menores de edad, de servicios de urgencias, que se realizan el domingo y en que la IPS de origen pertenece a la subred norte, son las que mayor probabilidad tienen de ser no pertinentes en su decisión. El direccionamiento se evaluó en 1,096 remisiones: de éstas, fue adecuado en el 50.4% (552), lo que quiere decir que el paciente se envió a una IPS que contaba con el servicio y la disponibilidad adecuados.

Para evaluar el direccionamiento se construyó un modelo de regresión logística que permitió ajustar las variables relacionadas con él: el modelo final quedó conformado por el nivel de las IPS de origen, el tipo de remisión y el día en que se decidió la remisión (tabla 5). La pertinencia global se estableció cuando cumplían los criterios de ser simultáneamente pertinentes en su decisión y direccionamiento. De esta forma se encontró que 39.5% (462) de las remisiones tuvieron pertinencia final, lo que quiere decir que fue adecuada la decisión de remitirlos y se enviaron a la IPS correcta. El 60.5% (707) fueron no pertinentes, esto quiere decir que alguna de las dos o las dos, la decisión o el direccionamiento, no fueron correctas. Para la pertinencia global se construyó un modelo de regresión logística, el cual quedó conformado por el tipo de remisión y la subred (tabla 5).

ANÁLISIS DE COSTOS

De las 300 remisiones clasificadas como no pertinentes, 72% fueron efectuadas y 28% fueron intencionales. De las 217 efectuadas, 73% fueron de urgencias, 14% hospitalarias y 12% ambulatorias. De las 83 remisiones no pertinentes intencionales, 52% eran ambulatorias, 30% de urgencias y 18% hospitalarias. Los costos adicionales causados a la SDS se encuentran expresados en pesos colombianos de 2000. El costo total adicional en remisiones no pertinentes efectuadas fue de \$9,962,074, con un promedio de \$49,810,4 por remisión y un intervalo de confianza del 95% de \$36,078.1 a \$63,542.7.

DISCUSIÓN

Las subredes centro oriente, sur y norte se comportaron como factores de riesgo a remisiones no pertinentes con respecto a la subred occidente, asociación que se mantuvo al ajustar el modelo. Los factores que pueden estar influenciando el funcionamiento de cada subred se discutirán más adelante.

Las relaciones entre la pertinencia del direccionamiento y las variables de nivel, tipo de remisión y día en que se decidió la remisión fueron estadísticamente significativas en el modelo de regresión. Es sobresaliente el comportamiento de las remisiones de urgencias y hospitalización como factores de riesgo, tanto en la decisión como en el direccionamiento, hallazgos que pueden estar explicando particularidades y dinámicas propias de cada servicio, independiente de las otras variables ajustadas (78). De otra parte, la variable nivel de complejidad de la IPS remitente conservó su relación y dirección, con niveles I y II como factores de riesgo con respecto al nivel III (tabla 1). A este respecto, es lógico esperar una mayor proporción adecuada de remisiones en IPS de nivel III, en razón de la presencia de portafolio de servicios más heterogéneos y una mayor capacidad resolutive. La pertinencia global, la cual fue el producto de la integración de resultados de la decisión y el direccionamiento, presentó una proporción de remisiones inadecuadas del 39.5%, cifra que dimensiona el problema del funcionamiento de las redes de prestadores de servicios

en la SDS. En la caracterización de variables involucradas con el proceso de referencia y contra-referencia, llama la atención la proporción de pacientes que finalmente no llegaron al destino programado, proporción que fue de 50% en remisiones ambulatorias y de 27.5% en remisiones hospitalarias y de urgencias.

En el caso específico de las remisiones ambulatorias se pueden asumir dificultades de acceso de diferente tipo. Bajo el modelo de acceso de Frenk (79), en el análisis cualitativo se identificaron múltiples obstáculos administrativos previos a la asignación de la cita, entre los que se tienen: documentación para verificar la comprobación de derechos del paciente, ubicación del puesto de información, trámites con organismos externos a las ESE, inconsistencias en la información suministrada en el portafolio de servicios ofertados, entre otros. En los aspectos mencionados puede subyacer desconocimiento y falta de parametrización de los procesos por parte de los funcionarios, así como inconsistencias en la orientación de los usuarios. En este último aspecto vale la pena destacar que Francis Vida *et al.* (80) encontraron que los pacientes que habían tenido un proceso de comunicación adecuado tenían un cumplimiento mayor en sus citas.

Finalmente, un aspecto que debe ser indagado son las dificultades en el acceso financiero, supeditadas, en el contexto de la Secretaría, a la presencia de aseguramiento y al pago de las cuotas de recuperación. En cuanto al aseguramiento, este estudio evidenció serios problemas de acceso tanto para los participantes vinculados como para los afiliados al régimen subsidiado, aspecto que igualmente se evidenció en el análisis cualitativo.

En cuanto al comportamiento de las remisiones no efectuadas derivadas de servicios de urgencia y hospitalización, están implicados factores internos en la organización de las subredes, así como posibles incentivos en la modalidad de contratación de pago global prospectivo. En este último aspecto cabe la pregunta de si algunas patologías que requieren internación hospitalaria del paciente y consumen demasiados insumos, resultan poco atractivas económicamente para la IPS.

Con respecto a los costos de inadecuada calidad que tuvieron las remisiones no pertinentes, dicho análisis arrojó una media de \$49.810 por cada una de ellas. Si se tiene en cuenta que la proporción general encontrada en este estudio fue de 20% de no pertinencia, y el marco muestral –a pesar de problemas de confiabilidad de los datos suministrado por las IPS– estimó un número aproximado de remisiones generadas

en el año de 1999 de 204,578, se puede evidenciar el impacto económico que tiene para la Secretaría el problema objeto de estudio de esta investigación. El costo total al año en remisiones no pertinentes efectuadas impondría un costo adicional a la Secretaría de \$1,467,376,129. En el caso de haberse hecho efectivas las remisiones intencionales, el costo adicional habría sido de \$372,279,260. Por tanto, el costo total adicional para la SDS por remisiones no pertinentes sería del orden de \$1,839,655,390. Retomando los aspectos analizados en esta discusión, el desempeño general de un sistema de referencia y contrarreferencia puede verse afectado por diversos factores, entre los que se pueden identificar los siguientes: factores externos a la organización de los servicios de salud:

- Condición clínica del paciente.
- Factores asociados con las características del paciente y de sus familiares, los que pueden influir en las decisiones médicas y que pueden estar relacionados con el nivel de escolaridad y el aseguramiento del mismo.
- Factores relacionados con la tendencia temporal de las enfermedades y los eventos de salud, en la oferta y demanda de servicios, los cuales tendrían efecto en periodos de tiempo cortos y medianos (65).

Factores internos a la organización de los servicios de salud:

- Factores médicos que podrían ser clasificados como clínicos y no clínicos. En los primeros se pueden identificar la formación académica, la experiencia clínica de los profesionales de salud y la manera de tomar las decisiones clínicas (80). En los factores no clínicos, el temor a las demandas y las actitudes propias del profesional serían posibles aspectos involucrados en la decisión. Los alcances y objetivos definidos en este estudio no involucraron la medición de tales factores, sin embargo cabe suponer que juegan un papel preponderante en la explicación del fenómeno. Este argumento se soporta con los resultados obtenidos en los valores del pseudo R al cuadrado y los test de bondad de ajuste en los modelos de regresión logística, los cuales evidencian la baja explicación del modelo.

- Características institucionales y administrativas en dos niveles de desagregación: las IPS involucradas con la remisión y recepción de pacientes y los componentes que integran la red de prestadores. A nivel de IPS, características intrainstitucionales como protocolos de manejo, manual de procedimientos de remisiones, control de calidad de procedimientos médicos y administrativos, políticas de contratación y políticas internas sobre el manejo de pacientes, pueden condicionar la manera de operar el sistema de referencia. Como es de esperarse, la IPS está inmersa en una red de prestadores, la cual presenta variaciones en su integración y coordinación interinstitucional. Adicionalmente, esta red puede estar compuesta por IPS de diferente naturaleza jurídica, con niveles de comunicación diversos y con presencia o ausencia de organismos que regulan y controlan el flujo de pacientes. Cabría preguntarse por el nivel de desarrollo y desempeño que tienen los componentes mencionados en cada una de las subredes de la SDS.

Es posible suponer que los factores internos mencionados presentan un grado de desarrollo incipiente en la subred norte, con respecto a las otras subredes.

Los materiales y métodos empleados respondieron a los objetivos planteados en esta investigación. El tamaño de la muestra inicialmente definido fue de 1,657 remisiones, de la cual se logró un tamaño definitivo de 1,513. Dentro de los factores que incidieron para que no se obtuviera el 100% se pueden identificar los siguientes:

- Se presentaron dificultades operativas en el hospital de Kennedy debido a que permaneció en cese de actividades durante dos semanas y media.
- La información suministrada por las ESE de tercer nivel al inicio del estudio, sobre el comportamiento en el número de remisiones generadas en el año 1999, no fue confiable. Es posible suponer que dichas instituciones incluyeron no solo las remisiones generadas, sino además las remisiones recibidas. Sin embargo, esta circunstancia no afectó la confiabilidad de la muestra. Si se observa que la proporción de remisiones con decisión no pertinente fue del 20%, se puede afirmar que dicha cifra no se aleja de la inicialmente esperada en el diseño muestral (30%).

A partir de este argumento, se puede concluir que la muestra obtenida en el tercer nivel de atención conservó su grado de poder y significación estadística, y sólo se vio afectada en su nivel de precisión. Se pueden mencionar como limitantes de este estudio la imposibilidad de involucrar las variables de escolaridad, nivel de la IPS de destino y tiempos en los traslados en los modelos multivariados, debido a los bajos porcentajes de respuesta que presentaron.

CONCLUSIONES

Los problemas en la decisión de la remisión y la baja proporción de adecuación en el direccionamiento evidencian problemas en la decisión médica, coordinación y comunicación deficiente, falta de definición de procedimientos claros para las remisiones, debilidad en los sistemas de información y ausencia de sistemas de evaluación periódica.

En la SDS no existe la contrarreferencia, entendida ésta como la devolución del paciente a la IPS de menor complejidad en el momento que su problema de salud se haya resuelto y se encuentre en recuperación; en aquellos casos que esto no sea posible, la devolución de la información por parte de la IPS receptora a la IPS remitente, sobre el resultado final del paciente remitido.

Se evidencian falencias en la red de servicios, tales como: poca coordinación y comunicación entre las IPS, debilidades en el centro regulador de remisiones, posibles incentivos en la contratación y forma de pago que llevan a los hospitales a generar barreras a la llegada de pacientes remitidos e insuficiencia en la capacidad de oferta de servicios de salud. Luego de conocer la prevalencia de la pertinencia en las remisiones de las IPS se hace necesario profundizar en el conocimiento y establecer los determinantes de la pertinencia de las remisiones.

RECOMENDACIONES

Con base en los resultados de esta investigación se requiere ajustar el sistema de remisiones establecido en la SDS y establecer en éste el componente de contrarreferencia, que es importante para el uso racional de los servicios de salud y su evaluación.

Posterior al ajuste y elaboración de manuales de procedimiento se debe realizar un amplio proceso de capacitación orientado al personal asistencial y operativo de cada IPS.

Se deben adoptar y difundir guías de manejo, dando prioridad al grupo de enfermedades que generan la mayor proporción de remisiones y para las que generan altos riesgos clínicos.

La conformación de un organismo que aglutine el funcionamiento de cada subred, es un aspecto básico, de acuerdo con la opinión de los investigadores, para garantizar la adecuada aplicación de las políticas y normas que trace la Secretaría sobre el sistema de referencia y contrarreferencia.

Implementación de un sistema de monitoreo integral de la calidad de cada subred, que involucre aspectos tales como: pertinencia en decisión y direccionamiento, frecuencias de utilización en cada sub-red, diligenciamiento de registros básicos para el monitoreo, tiempos de traslados, oportunidades de atención ambulatoria, satisfacción del usuario.

REFERENCIAS

1. Organización Panamericana de la Salud. El proceso de organización y la regionalización de servicios, Washington, OPS; 1987.
2. Ministerio de Salud. Red Nacional de Urgencias. Bogotá; El Ministerio; 1994.
3. Gómez O, Carrasquilla G. Factors associated with unjustified cesarean section in four hospitals in Cali, Colombia. *Int J Qual Health Care* 1999; 11(5): 385-9.
4. Grumbach K, Bodenheimer T. The organization of health care. *JAMA* 1995; 273(2):160-7.

5. Novaes H, Capote R. Sistemas Locales de Salud: un medio para la regionalización de los servicios de salud. En Paganini J, Capote R (eds.). Washington D.C. Organización Panamericana de la Salud N° 519: 147-58.
6. M. Foucault; *Historia de la medicalización*. Educ Med Salud 1978; 11:36-58.
7. Organización Panamericana de la Salud. El informe Dawson sobre la reorganización de los servicios de salud, OPS/OMS; Washington D.C.: 1963.
8. Grumbach K, Selby J, Damberg Ch et al. Resolving the gatekeeper conundrum: what patients value in primary care and referrals to specialists. JAMA 1999; 282(3): 261-6.
9. SSS-SSPM-UV. Servicio Seccional de Salud del Valle del Cauca-Secretaría de Salud Pública Municipal de Santiago de Cali-Universidad del Valle, División de Salud. Manual de referencia de pacientes, Santiago de Cali: SSS-SSPM-UV; 1979.
10. Ministerio de Salud, Organización Panamericana de la Salud OPS/OMS. Colombia. Niveles de complejidad: modelo teórico. Santa Fe de Bogotá: 1986.
11. M Galarza Remisión de pacientes. Serie manuales para el desarrollo de la salud. CEPADS-FES-UNIVALLE. Unidad Regional de Salud de Santiago de Cali; 1983.
12. D Tejada El hospital en los sistemas locales de salud. En: Paganini J, Capote R (eds.). Los Sistemas Locales de Salud: conceptos, métodos, experiencias. Washington D.C. Organización Panamericana de la Salud N° 278-86.
13. L Tafur. La salud en el sistema general de seguridad social-Ley 100 de 1993, Santiago de Cali: Centro editorial catorce; 1999.
14. SNS. Sistema Nacional de Salud-Ley 10 de 1990 y decretos reglamentarios, Bogotá, D.C.: Editorial Publicitaria; 1993.
15. A Sánchez. Análisis del régimen de referencia y contrarreferencia en pacientes de la red de servicios en el distrito de Cartago. Santiago de Cali; 1995. Trabajo de investigación maestría -Escuela Salud Pública de la Universidad del Valle.
16. Constitución Política de la República de Colombia, Santa Fe de Bogotá, D.C.; 1991.

17. Colombia. Decreto 2759 de diciembre 11 de 1991, por el cual se organiza y establece el régimen de referencia y contrarreferencia. Santafé de Bogotá D.C.: Presidencia de la República. 1991a, *Diario oficial* N° 40218.
18. Cabezas M Nates. Revisión del sistema de referencia y contrarreferencia en el municipio de Popoyán, 1995. Santiago de Cali; 1997. Trabajo de investigación maestría -Escuela de Salud Pública de la Universidad del Valle.
19. Colombia/OPS. Manual operativo sobre el régimen de referencia y contrarreferencia. En: Régimen de referencia y contrarreferencia del sistema de salud, Santa Fe de Bogotá D.C.: Ministerio de Salud-República de Colombia y Organización Panamericana de la Salud; 1992.
20. Ministerio de Salud. La Seguridad Social Integral - Ley 100 de diciembre de 1993, Santafé de Bogotá; 1993: 78.
21. SDS. Secretaría Distrital de Salud. Análisis del sector salud en el Distrito Capital 1990-1998. Alcaldía Mayor de Santafé de Bogotá; 1998.
22. García C, Rendón L. Análisis de la calidad del sistema de referencia en el sistema local de salud 3 de Santiago de Cali, Santiago de Cali; 1993. Trabajo de investigación maestría - Departamento Medicina Social Universidad del Valle.
23. Arango L, Correa H, Muñoz N, Soto A. Proceso de remisión de pacientes hacia y desde cuatro sedes regionales del departamento de Antioquia y causas que motivaron la remisión, años 1980-1981. Medellín; 1981. Trabajo de investigación maestría-Facultad Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia.
24. Flórez G, Delgado N. Estudio sobre referencia de pacientes por consulta externa en el sistema regionalizado (nivel II-III) de las instituciones dependientes del servicio seccional de salud de Antioquia. Medellín; 1986. Trabajo de investigación maestría-Facultad Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia.
25. Ramírez A, Toro F. Enfoque sistémico del proceso de remisión a particulares. centro de atención ambulatoria Córdoba-ISS, 1996. Medellín; 1997. Trabajo de grado especialización-Facultad Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia.
26. Brook R, Lohr K. Efficacy, effectiveness, variations and quality. *Med Care* 1993; 23(5): 710-20.
27. Notzon F. International differences in the use of obstetric interventions. *JAMA* 1990; 263(24): 3286-91.

28. Stafford R, The impact of nonclinical factors on repeat cesarean section. JAMA 1991; 265(1): 59-63.
29. Kessler R, Frank R, Edlund M, Katz S, Lin E, Leaf P. Differences in the use of psychiatric outpatient services between the United States and Ontario. N Engl J Med 1997; 336 (8):551-7.
30. Stafford R. Alternative strategies for controlling rising cesarean section rates. JAMA 1990; 263(5): 683-7.
31. Relman A. Assessment and accountability: the third revolution in medical care. N Engl J Med 1988; 319 (18): 220-2.
32. Hamilton W, Round A, Sharp D. Effect on hospital attendance rates of giving patients a copy of their referral letter: randomised controlled trial. BMJ 1999; 318: 1392-5.
33. Chopard P, Perneger T, Gaspoz J, Lovis Ch, Gousset D, Rouillard C, et al. Int J Epidemiol 1998; 27: 513-9.
34. Franks P, Clancy C. Gatekeeping revisited-protecting patients from overtreatment. N Engl J Med 1992; 327(6):424-9.
35. Halm E, Causino N, Blumenthal D. Is gatekeeping better than traditional care? a Survey of physicians' attitudes. JAMA 1997; 278(20):1677-81.
36. Elwyn G, Stott N. Avoidable referrals? Analysis of 170 consecutive referrals to secondary care. BMJ 1994; 309:576-8.
37. Lipman D (ed.). Appropriateness of referrals to hospital-Letters. BMJ 1994; 309:1233.
38. Forrest C, Glade G, Starfield B, Baker A, Kang M, Reid R. Gatekeeping and referral of children and adolescents to specialty care. Pediatrics 1999; 104 (1): 28-34.
39. Coulter A. Managing demand at the interface between primary and secondary care. BMJ 1998; 316:1974-6.
40. Elhayany A, Shvartzman P, Regev S, Reuveni H., Tabenkin H. Variations in referrals to consultants: a study of general practitioner's characteristics in southern Israel J Ambulatory Care Manage 2000; 23 (1): 45-54.
41. Marquet Palomer. *Garantía de calidad en atención primaria de salud*. Ediciones Doyma; 1993: 13.
42. Donabedian A, Measuring the Quality in Health Care. En: Wenzel R P (ed.). *Assessing quality health care. Perspectives for clinicians*. Williams and Wilkins; 1992.
43. Varo J. *Gestión estratégica de la calidad en los servicios sanitarios*, Ediciones Díaz de Santos; 1994.

44. Gómez O L. Influencias de las formas de contratación entre IPS y EPS en la calidad de la atención. Tesis de grado para aspirar al título de Maestría en Salud Pública. Universidad del Valle.
45. Domsic DM, Mason EE, Corry RJ. En: Assessing quality health care. Perspectives for clinicians, Wenzel (ed.), Baltimore, Williams and Wilkins; 1992.
46. ISS-Ascofame. Guías de atención médica basada en la evidencia. 1997-1998.
47. Dookeran K, Bain I, Moshakis V. Audit of general practitioner referral to a Surgical assessment unit: new methods to improve the efficiency of the acute Surgical service. Brithish Journal of Surgery 1996; 83: 1544-1547.
48. Drummond M F Stoddart GL Torrance GW. Métodos para la evaluación económica de los programas de atención de la salud. Madrid: Díaz de Santos, 1991.
49. Mills A. Evaluación económica de los programas de salud en los países en desarrollo: descripción y ejemplos. En: Investigaciones sobre servicios de salud: una antología. Washington D.C.: OPS; 1992.
50. Veney J E, Kaluzny AD. Evaluation and decision making for health services. Michigan: Ann Arbor; 1991.
51. Kleimbaum DG, Kupper LL, Muller KE. Applied Regression Analysis and Other Multivariable Methods 2nd (ed.), Boston: PWS-KENT, 1987.
52. Hosmer D, Lemeshow S. Applied Logistic Regression. Applied probability and Statistics. P. a. M. Statistics (ed.). John Wiley & Sons; 1989.
53. Greenland S. Modelling and Variable Selection in Epidemiologic Analysis. En: American Journal of Public Health 1989; 79(3): 340-349.
54. CDC, WHO, Epi Info 6.04. 1997.
55. Statacorp. Stata Statistical Software: Release 5.0. 1997, Stata Corporation College Station, TX.
56. Miles Matthew Hubberman. Qualitative Data Analysis. Los Angeles: Sage Publications; 1994.
57. Ministerio de Salud. *Manual operativo sobre el régimen de referencia y contrarreferencia*. Bogotá: El Ministerio; 1991: 17-18.
58. Ministerio de Salud. Decreto número 2759 de diciembre 11 de 1991, Artículo 4 inciso 1.
59. Morse J M, Field P. Qualitative Research Methods for Health Professionals. 2^a edition. Los Angeles: Sage Publications; 1995.

60. Strauss A, Corbin J. *Basics of Qualitative Research*. Los Angeles: Sage publications; 1990.
61. Bonilla E, Rodríguez P. Más allá del dilema de los métodos. Santa Fe de Bogotá, Centro de Estudios de Desarrollo Económico-CEDE, Editorial Presencia; 1995.
62. Microsoft Word. Microsoft Corporation; 1983-1997.
63. Martínez M. La investigación cualitativa etnográfica en educación. Caracas: Editorial Texto; 1991.
64. Shrader E. *La ruta crítica que siguen las mujeres afectadas por la violencia intrafamiliar*. Washington D. C.: OPS; 1998.
65. Brook RH, Lohr KN. Efficacy, Effectiveness, Variations in use and Quality. *Boundary-crossing Research*. Medical Care 1990; 23:710-720.
66. Donabedian A. *op. cit.*
67. Ellwood, PM. Outcomes management: a technology of patient experience. En: The New England Journal of Medicine, 1988; 318:1549-1556.
68. Relman AS. Assessment and Accountability. The third revolution in Medical Care, en The New England Journal of Medicine. 1988; 319:1220-1222.
69. Aday LA, Shortell SM. Indicators and Predictors of Health Services Utilizations. En: Teresa Margarita Tono. *Acces to Health Care in Colombia: The Effects of Income and Provider Availability on the use of Medical Services in Seven Cities*. A dissertation submitted in partial satisfaction of the requirements for the degree Doctor of Philosophy in Health Services. Los Angeles. University of California. 2000.
70. Aday LA, Eichhorn R. The utilization of health services: Indices and correlates A research bibliography. En: Teresa Margarita Tono, *ibíd.*
71. Toro Teresa Margarita. *Ibíd.*
72. Stafford RS. Alternative strategies for controlling rising cesarean section rates. JAMA 1990; 263:683-687.
73. Sakala C. Medically unnecessary cesarean section births: introduction to a symposium. Social Science and Medicine. 1993;37:1177-1198.
74. Francome C, Savage W. Caesarean section in Britain and the United States, 12% or 24% is either the right rate? Social Science and Medicine. 1993;37:1199-1218.
75. Stafford R S. The impact of nonclinical factor on repeat cesarean section. JAMA 1991; 256:59-63.

76. Stafford RS. Cesarean section use and source of payment: an analysis of California Hospital discharge abstracts. *American Journal of Public Health* 1990; 80:313-315.
77. Bertollini R, DiLallo D, *et al.* Cesarean section rates in Italy by hospital payment mode: an analysis based on birth certificates. *American Journal of Public Health* 1992;82: 257-261.
78. Kessler RC, Frank RG, Edlund M *et al.* Differences in the use of Psychiatric outpatient services between the United States and Ontario. *The New England Journal of Medicine* 1997;336:551-7.
79. Frenk Julio. El concepto y la medición de la accesibilidad. En: Frenk, Ordóñez, Paganini, Starfield (eds.). *Investigaciones sobre servicios de salud: una antología*. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud, No. 534; 1992: 480-488.
80. Francis V, Korsch BM, Morris MJ. En: Frenk, Ordóñez, Paganini, Starfield (eds.), *op, cit.* 480-488.

TABLA 1
PROPORCIÓN ESTIMADA DE REMISIONES PRODUCIDAS
SEGÚN SERVICIO Y NIVEL DE ATENCIÓN

Niveles	% ambulatorio	% urgencias	% hospitalización
Nivel I	92.6	6.7	0.7
Nivel II	53	18	29
Nivel III	47.5	47.5	5

TABLA 2
TAMAÑO DE MUESTRA SEGÚN SERVICIO Y NIVEL PARA CADA SUBRED

Sub-red	Nivel I			Nivel II			Nivel III			Total
	Amb.	Urg.	Hosp.	Amb.	Urg.	Hosp.	Amb.	Urg.	Hosp.	
Sur	56	52	32	50	42	46	52	52	31	413
Occidente	56	51	30	50	42	46	52	52	33	412
Oriente	56	52	32	51	43	47	54	54	40	429
Norte	56	52	32	50	42	46	52	52	31	413
Total	224	207	126	201	169	183	206	206	13	
Total por nivel	557			553			547			1.657

TABLA 3
RESUMEN DE LA DISTRIBUCIÓN Y EL PORCENTAJE DE CAPTURA DE VARIABLES
INVOLUCRADAS EN EL ESTUDIO DE PERTINENCIA DE REMISIONES EN LAS ESE
DE LA RED ADSCRITA DE BOGOTÁ, DE MAYO A AGOSTO DE 2000

Variables	Media o proporción	Intervalo de confianza	% de captura
Sexo			
Femenino	59,0%	56,0 - 61,0	100%
Edad	27,9	26,7 - 29,1	100%
Nivel educativo			
Primaria completa			
Otros	7,8% 92,2%	6,5 - 9,3	38,7%
Seguridad social			
Vinculados	93,5%	92,4 - 94,6	100%
Nivel IPS remitente			
Nivel I	45,9%	43,4 - 48,5	
Nivel II	32,3%	29,9 - 34,7	100%
Nivel III	21,8%	19,8 - 24,0	
Subred de la IPS remitente			
Centro oriente	20,7%	18,7 - 22,8	
Norte	33,6%	31,2 - 36,0	
Suroccidente	17,8%	16,0 - 19,9	100%
Sur	27,9%	25,7 - 30,2	
Tipo de remisión			
Ambulatorias	44,0%	41,4 - 46,5	
Hospitalarias	17,3%	15,5 - 19,3	100%
Urgencias	38,7%	36,3 - 41,2	
Días en que se decidió la remisión			
Lunes	19,4%	17,4 - 21,4	
Martes	21,1%	19,0 - 23,2	
Miércoles	14,7%	12,9 - 16,5	
Jueves	12,0%	10,3 - 13,7	99,5%
Viernes	16,1%	14,2 - 18,0	
Sábado	9,1%	7,7 - 10,6	
Domingo	7,7%	6,4 - 9,2	
Tipos de diagnósticos de egreso			
• Obstétricos	17,1%	15,4 - 19,2	
• Traumas	13,0%	11,4 - 14,9	99,5%
• Otros	69,9%	67,3 - 72,0	
Destino final del paciente			
Efectiva	63,1	63,4 - 68,8	100%

(Continúa)

(Continuación)

Variables	Media o proporción	Intervalo de confianza	% de captura
Tiempo en horas de realización de la remisión	11,2	8,81 - 13,7	29,5%
Tiempo en días de asignación de citas ambulatorias	11,8	9,5 - 14,0	89,9%
Pertinencia en la decisión Pertinente	80%	78,2 - 82,3	100%
Pertinencia en el direccionamiento Adecuado	50,4%	47,4 - 53,4	72,43%
Pertinencia global de la remisión Pertinente	39,5%	37,3 - 40,8	72,43%
Costos calidad inadecuada	49.810		100%

TABLA 4
MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA DE PERTINENCIA
EN LA DECISIÓN DE LAS REMISIONES

Variable	OR crudo	IC 95%	Or ajustado	IC 95%
Diagnóstico				
Traumático	1		1	
Otro	1.45	0.93-2.28	1.5	0.94-2.42
Obstétrico	3.54	2.16-5.79	2.78	1.64-4.7
Edad en quinquenios	0.98	0.95-1.01	0.94	0.92-0.97
Tipo de remisión				
Ambulatorio	1		1	
Hospitalario	1.87	1.25-2.80	1.7	1.13-2.74
Urgencias	4.01	2.97-5.45	3.76	2.67-5.29
Día				
Lu, mi, ju, vi, sa	1		1	
Martes	1.22	0.89-1.66	1.42	1.01-1.99
Domingo	2.22	1.46-3.37	1.62	1.02-2.57
Subred				
Occidente	1		1	
C. oriente y sur	2.43	1.5-3.95	2.57	1.54-4.28
Norte	5.06	3.12-8.22	5.92	3.54-9.91

Nº de observaciones 1.498
 LR chi² (9) 194.24
 Pro chi² 0.0000
 Pseudo R² 0.1304

TABLA 5
VALOR DE LOS ESTIMADORES DE LOS MODELOS DE REGRESIÓN LOGÍSTICA
PARA DIRECCIONAMIENTO Y PERTINENCIA GLOBAL DE LAS REMISIONES

Modelo de regresión logística del direccionamiento de las remisiones ¹				
Variable	OR crudo	IC 95%	Or ajustado	IC 95%
Nivel IPS de origen				
Nivel III	1		1	
Nivel I	1.9	1.3-2.79	2.84	1.88-4.28
Nivel II	2.48	1.66-3.74	3.24	2.10-4.99
Tipo de remisión				
Ambulatorio	1		1	
Urgencias	2.22	1.72-2.88	2.42	1.85-3.16
Hospitalario	3.5	2.3-5.3	4.24	2.72-6.60
Día en que se decidió la remisión				
Lunes, martes, miércoles, jueves, viernes y domingo	1			
Sábado	1.76	1.14-2.71	1.57	1.00-2.46
Modelo de regresión logística de la pertinencia global de las remisiones ²				
Subred				
C. oriente y occidente y Sur	1			
Norte	2.13	1.64-2.77	2.18	2.36-4.018
Tipo de remisión				
Ambulatorio	1			
Urgencias	3	2.31-3.90	3.08	2.36-4.02
Hospitalario	4.7	3.0-7.34	4.65	2.95-7.30
Nº observaciones	1091			
LR chi² (4)	94.17			
Probabilidad chi²	0.0000			
Pseudo R²	0.0623			
Nº Observaciones	1169			
LR chi² (4)	131.96			
Probabilidad chi²	0.0000			
Pseudo R²	0.0841			

EXPERIENCIA CON LA FUSIÓN DE EMPRESAS SOCIALES DEL ESTADO (ESE) DURANTE EL AÑO 2000 EN BOGOTÁ, D. C.

HÉCTOR MARIO RESTREPO MONTOYA, MD

Especialista en administración de servicios de salud. Director de desarrollo de servicios de salud de la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá.

JORGE HUMBERTO BLANCO RESTREPO, MD

Especialista en administración de servicios de salud. Asesor de la dirección de desarrollo de servicios de salud de la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá.

•

CORRESPONDENCIA

Secretaría Distrital de Salud, calle 13 No. 32-69,
Bogotá, D. C., Colombia. Teléfono: 364 90 90
Correo electrónico: investigaciones@saludcapital.gov.co

RESUMEN

Este artículo documenta la experiencia llevada a cabo en Bogotá (Colombia) con la fusión de 17 instituciones hospitalarias en siete nuevos hospitales, en el año 2000, desde la perspectiva de los autores, quienes tuvieron a cargo la coordinación del proceso en la Secretaría Distrital de Salud.

Se presentan los antecedentes del proceso y los pasos llevados a cabo para lograr la estructuración de entidades más eficientes y modernas, analizando la justificación en los órdenes jurídico, técnico, económico y organizacional, haciendo especial énfasis en los pasos llevados a cabo para desarrollar el proceso.

A la fecha de publicación del artículo la fusión de los hospitales culminó su fase de estructuración y se encuentra en proceso de consolidación lo que requerirá un monitoreo permanente para evaluar en el mediano plazo los logros alcanzados.

PALABRAS CLAVE

Empresas Sociales del Estado (ESE), fusión, administración en salud, políticas en salud.

INTRODUCCIÓN

El sistema general de seguridad social en salud (SGSSS) establece la libre competencia entre los prestadores de servicios de salud públicos y privados, como un mecanismo de estímulo al mejoramiento de las condiciones de calidad de los servicios que se ofertan a los usuarios. De igual manera, establece la condición de empresas sociales del Estado (ESE) como entidades de naturaleza pública descentralizada, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa como figura en la que deben convertirse las instituciones prestadoras de servicios de salud

públicas (IPS) para adaptarse al nuevo marco legal y mejorar su competitividad.

En el Distrito Capital, el proceso de transformación de los hospitales públicos en empresas sociales del Estado (ESE) se llevó a cabo a finales de 1997 con el propósito de dotar a dichas instituciones de la autonomía que facilitara su desarrollo institucional y permitiera elevar los niveles de calidad en los servicios prestados a sus usuarios con énfasis en la población pobre y vulnerable del Distrito, cumpliendo el precepto de obtener el equilibrio entre la rentabilidad social y financiera que como entidades estatales les establece el marco legal vigente.

Sin embargo, a pesar de este hecho, el nivel de desarrollo de las nuevas ESE en el Distrito no ha sido uniforme y, por el contrario, las condiciones de funcionamiento de algunos hospitales amenazan seriamente su sostenibilidad y viabilidad en el mercado sectorial.

Ante este panorama, en el año 2000 se hizo necesario desde la Secretaría Distrital de Salud implementar estrategias de mejoramiento para fortalecer la gestión institucional y permitir a los hospitales de la red adscrita ejecutar las acciones necesarias para adaptarse al nuevo entorno sectorial.

Una de ellas fue la fusión de instituciones cuya efectividad ha sido reconocida ampliamente a partir de las experiencias exitosas realizadas de tiempo atrás tanto en entidades públicas como privadas de diferentes sectores de la economía a nivel nacional e internacional.

Las razones para llevar a cabo las fusiones pueden agruparse en cuatro categorías, así:

1. *De orden jurídico y legal:* Relacionada con las facultades que tiene la administración para utilizar mecanismos como la fusión de entidades públicas en procura del mejoramiento de la eficiencia institucional y el beneficio social de la población que habita el ente territorial, viabilidad jurídica soportada por el artículo 12 numeral 9º del decreto 1421/93 Estatuto Orgánico de Santa Fe de Bogotá, D. C., acerca de la creación, fusión y reestructuración de entidades públicas en el Distrito Capital, así como el artículo 51 de la ley 489/98.

2. *De orden organizacional y estructural de las empresas sociales del Estado:* la administración realizó el diagnóstico de las condiciones de funcionamiento de los hospitales, encontrándose como hallazgos principales los siguientes:

- La baja capacidad de respuesta de los hospitales a las necesidades y expectativas de sus usuarios relacionadas con las dificultades financieras que afrontan.
- La competencia que se da en algunas localidades del Distrito, entre hospitales de la red adscrita y no adscrita por la atención de los mismos usuarios con portafolios de servicios similares, aumentando la difícil situación en que se encuentran al competir entre sí y con entes privados cuya capacidad de maniobra para realizar los cambios que exige el entorno es mucho mayor.
- La desproporción entre la planta de personal que desarrolla labores administrativas y la que ejecuta la prestación directa de los servicios al usuario final eleva los costos indirectos de producción y dificulta las posibilidades de obtener el equilibrio financiero, limitando el desarrollo de acciones de mejoramiento institucional.
- La escasa capacidad de negociación de los hospitales con su limitada oferta, ante entidades como las administradoras del régimen subsidiado (ARS) que les condiciona a aceptar fórmulas de contratación poco favorables para la venta de sus servicios, sumada a la ausencia de estrategias de grupo entre las ESE para asumir dichos procesos.
- La escasa capacidad de negociación y compra de insumos con los proveedores, relacionadas con el poco atractivo que representa para productores y mayoristas el bajo volumen y costo de las necesidades de los hospitales principalmente de los niveles uno y dos, obligándolos a recurrir a minoristas que ofrecen condiciones menos favorables en contra del logro de economías de escala.
- La ineficiencia en la gestión de los recursos físicos y la subutilización de la capacidad.

3. *De orden técnico-científico:* las ventajas con la aplicación de la estrategia de fusión pueden resumirse en las siguientes:

- Fortalecimiento del subsector oficial de salud en cuanto a la prestación de servicios, derivado de la reestructuración de la red de entidades adscritas a la Secretaría Distrital de Salud a partir de nuevas instituciones más grandes, más competitivas, con estructuras más flexibles para responder a las necesidades de sus usuarios, socialmente más efectivas y financieramente más rentables que se

conviertan en factor de equilibrio en el SGSSS privilegiando su acción en la población pobre y vulnerable del Distrito Capital.

- Optimización de la estructura de la empresa, priorizando la inversión en las áreas asistenciales de los hospitales y racionalizando la estructura administrativa o logística que apoya la prestación de los servicios, si se tiene en cuenta que la fusión de dos o más entidades permitiría integrar en un solo equipo los recursos humanos, físicos y financieros que actualmente ejecutan acciones similares en cada una de ellas.
- Aumento de la capacidad de respuesta de la oferta institucional de los hospitales públicos a la demanda de servicios de la población usuaria, en la medida en que la fusión de hospitales permite unificar los portafolios de servicios ofrecidos por varias instituciones en uno solo más completo e integral que responda a las necesidades y expectativas de los usuarios de los servicios de salud.
- Aumento de las coberturas de los servicios de salud, priorizando la atención en la población pobre y vulnerable de las diferentes localidades del Distrito ya que la nueva entidad ejercería sus acciones en un territorio mayor al de las empresas que se fusionan trabajando de manera independiente.
- Aprovechamiento de las ventajas que permiten las economías de escala para reducir los costos de operación de los hospitales, racionalizando los recursos financieros de la institución a través de estrategias de negociación con proveedores, con el fin de obtener mejores condiciones de calidad, precio, entrega y pago de insumos esenciales y no esenciales necesarios para el funcionamiento de las empresas sociales del Estado.
- Optimización de las plantas de personal en la medida en que la fusión permite aprovechar al máximo el capital humano que labora en los hospitales, conservando los derechos adquiridos en cada institución una vez se formalice y estructure la nueva entidad.
- Mayor oportunidad en la atención de los pacientes que demanden servicios especializados y servicios básicos dentro de una misma entidad ya que la nueva empresa contaría con servicios de diferentes niveles de atención garantizando la integralidad en la atención de sus usuarios (microrred de servicios institucionales).
- Fortalecimiento de las funciones de la Secretaría Distrital de Salud como responsable de la asistencia técnica y la asesoría para el fortalecimiento institucional y el control de tutela sobre las ESE.

- La estructuración de nuevas entidades que puedan vender sus servicios no sólo al fondo financiero distrital de salud (FFDS) y las ARS, sino también al régimen contributivo y a las ARP como nuevas fuentes de financiación de su funcionamiento, en la medida que se aumenta y optimiza la capacidad instalada de servicios.
- Aprovechamiento de las ventajas de la unidad de empresa en aspectos como toma de decisiones y ejecución de acciones de mejoramiento que tienen mayor impacto en empresas de mayor tamaño que en aquellas pequeñas.

4. *De orden económico y financiero*: referida a la necesidad de mejorar la eficiencia en la ejecución de los recursos destinados a la salud pública en el Distrito Capital en las condiciones actuales de recesión de la economía.

1. DEFINICIÓN

Habría fusión cuando una o más sociedades se disuelven sin liquidarse, para ser absorbidas o crear una nueva entidad.

2. MARCO DE REFERENCIA

El proceso de fusiones se enmarcó en la Secretaría Distrital de Salud dentro del siguiente contexto:

2.1 *Lineamientos de política para el año 2000*

En los lineamientos de la Secretaría Distrital de Salud para el año 2000 se determinaron las siguientes estrategias complementarias para el fortalecimiento institucional de la red de servicios de salud, estrategia fundamental de la política.

1. Compromisos de gestión como herramienta para la transparencia, la rendición de cuentas y la gestión responsable.
2. Acciones de salud pública.
3. Implantación del sistema de regulación de atenciones ambulatorias y electivas (Sisrae) sistema de referencia y contrarreferencia.

4. Convenios de desempeño.
5. Estrategia de negociación conjunta entre la Secretaría Distrital de Salud- ESE y las ARS.
6. Estrategia de compras conjuntas de las ESE con los proveedores de suministros.
7. Sistema de atención prehospitalaria-Centro Regulador de Urgencias.
8. Estrategia de contratación para la prestación de servicios de salud y sistema de pago fijo global prospectivo por paciente atendido en actividad final.
9. Estrategia de fusión de ESE.
10. Fortalecimiento y soporte a la labor de las juntas directivas de las ESE.

La optimización de las plantas de personal es uno de sus componentes fundamentales en la medida en que la fusión permite aprovechar al máximo el capital humano que labora en los hospitales, una vez se formalice y estructure la nueva entidad.

2.2 Acuerdo No. 11 de 2000

Con el Acuerdo aprobado por el Concejo de Santa Fe de Bogotá por el medio del cual se fusionan algunas Empresas Sociales del Estado adscritas a la Secretaría Distrital de Salud y se dictan otras disposiciones, se da origen a siete nuevas Instituciones resultantes de la fusión de 17 ESE.

El acuerdo establece las líneas generales del proceso y define un plazo de cuatro meses a partir de la fecha de su entrada en vigencia para tener cristalizadas las fusiones en sus aspectos básicos.

2.3 Resolución 587 de julio 4 de 2000

Con el fin de garantizar la coherencia y efectividad del proceso de fusión se expidió por parte del secretario de salud la resolución 587 de 2000, por medio de la cual se ordena la conformación del comité para apoyar el proceso de fusión de las empresas sociales del Estado.

Por medio de esta resolución se crea un comité coordinador del proceso, integrado por los directores de la distintas dependencias de la Secretaría y que será el encargado de generar las directrices del mismo; como soporte de su labor se apoyará en siete grupos operativos que

brindarán asesoría y asistencia técnica a las ESE durante el proceso. Las áreas de intervención de dichos grupos serán: La oferta de servicios, el marco organizacional, el marco financiero, el marco administrativo, los recursos informáticos, los recursos humanos y la participación social.

El objetivo es la interacción coherente y racional con los equipos operativos que se creen en las ESE en proceso de fusión.

2.4 Decreto 574 de 2000

Por medio del cual se determinan los funcionarios encargados de la dirección y administración de las empresas sociales del Estado creadas por el acuerdo 11 de 2000.

2.5 Resolución 618 del 14 de julio de 2000

Por medio de la cual se determinan las juntas directivas de los hospitales fusionados.

3. PRINCIPIOS FUNDAMENTALES

El proceso de fusión se basó en unos principios fundamentales que sirvieron de guía a las decisiones garantizando la coherencia del mismo, buscando que las ESE resultantes de la fusión se adaptasen a las exigencias del entorno actual y a las necesidades de la población que han de servir. Los principios pretenden salvaguardar la calidad y la eficiencia de los nuevos entes. Dichos principios fueron:

3.1 Redefinición de la misión corporativa

Como resultado de los análisis de los entornos externo e interno de las organizaciones en proceso de fusión se definió el nuevo direccionamiento de la institución para adaptarla a los nuevos escenarios de la demanda y al nuevo marco jurídico.

3.2 Oferta de servicios

El proceso de fusión implicó el reacondicionamiento de la oferta de servicios de salud, bajo dos condicionantes básicos:

–El funcionamiento en red

La Secretaría Distrital de Salud debe garantizar el acceso de la población a los servicios de salud, en especial a la población vinculada a través de la oferta pública adecuada y suficiente que responda a las condiciones de salud de dicha población. Para el cumplimiento de esta función debe propender por un funcionamiento de las ESE adscritas con criterios de red. Ellas se convierten en un importante elemento con el fin de garantizar un funcionamiento dinámico y brindar una atención oportuna, integral, eficiente y con calidad a la comunidad.

Las fusiones deberán tener en cuenta el escenario de redes de servicios, las necesidades de la demanda de la población y la participación social. No se puede concebir una institución aislada de las demás, se requiere articular su oferta de servicios con las instituciones de su zona de influencia para que se apoyen y complementen en la prestación de los servicios que le demanden.

–La adaptación al comportamiento del mercado

La normatividad vigente y la imperfección del mercado de la salud, entre otros aspectos, hacen necesario realizar un análisis de mercado por instituciones que permita evaluar la tendencia de la oferta de servicios en los últimos años, su crecimiento o decrecimiento en el área de influencia de cada ESE, y además se debe estudiar el comportamiento de la demanda de servicios por parte de los usuarios reales y potenciales teniendo como referente la población objetivo de cada institución.

En este escenario, y ante la dinámica que muestre cada mercado, se debe garantizar que las nuevas ESE puedan competir en igualdad de condiciones que los demás prestadores, y al mismo tiempo sean viables desde el punto de vista social y económico.

3.3 Operación corriente en equilibrio-sostenibilidad

De acuerdo con la normatividad vigente las ESE, y específicamente las nuevas Instituciones que surgen del proceso de fusión, deberán ser sostenibles y viables, teniendo como fuente de ingresos la venta de servicios.

Como ente descentralizado con autonomía administrativa y patrimonio propio, tiene la responsabilidad de garantizar su viabilidad financiera y su rentabilidad social.

El control del gasto se convierte en estrategia fundamental para asegurar la supervivencia de las Instituciones, en un mercado en el que el marco tarifario vigente exige el mayor grado de eficiencia operacional.

3.4 Flexibilidad-dinamismo

Éste es uno de los conceptos fundamentales de las organizaciones modernas exitosas; se basa en la flexibilidad y adaptabilidad al cambio. Las instituciones no pueden ser rígidas, tienen que ser capaces de responder rápidamente a las amenazas del entorno y satisfacer las necesidades del usuario.

Las organizaciones exitosas igualmente deberán contar con estructuras “planas”, no burocratizadas, disminuyendo los tramos de control, para que se facilite la comunicación bidireccional entre las directivas y los operadores.

3.5 Responsabilidad con la gestión local

Las ESE, como su nombre lo indica, tienen un rol social que cumplir; ello conlleva un compromiso con la comunidad en la resolución de sus necesidades de salud, con su activa participación.

Por esta razón, es un imperativo la articulación con los otros sectores y con las organizaciones de la comunidad, comprometiéndose con los procesos de desarrollo de las localidades.

Es por ello que las nuevas ESE deberán ejecutar las acciones no solamente de carácter asistencial, sino de promoción y prevención, con una visión integral de la problemática social y de salud de su comunidad.

4. MARCO TÉCNICO

El proceso de fusiones se fundamentó técnicamente en el estudio integral de redes basado en que la multicausalidad como variable relevante de la problemática de la oferta pública de servicios de salud a nivel del Distrito Capital, hace necesario plantear propuestas alternativas para su solución, siendo el enfoque de redes un modelo de atención que permite redireccionar el concepto aislado de institución hospitalaria, determinando su articulación con otras instituciones, para conformar un

conjunto organizado de servicios de salud para una comunidad. Ésta es una propuesta flexible de organización que permite fortalecer la relación entre la oferta de servicios y la comunidad objetivo en su entorno geográfico.

La estrategia de conformar redes de prestadores de servicios de salud, integradas en principio por los hospitales adscritos a la Secretaría Distrital de Bogotá, responde en esencia a la necesidad de lograr una mayor eficiencia en la utilización de los recursos humanos, logísticos, financieros y tecnológicos con que cuentan estas instituciones. Como consecuencia de ello se espera lograr más y mejores servicios de salud para los habitantes de la capital, y permitir a los hospitales enfrentar de mejor forma la competencia a la que se ven abocados por efecto del actual esquema de salud impuesto por la ley 100 de 1993.

La estrategia parte de reconocer la existencia de una cadena vertical de producción de servicios de salud, integrada por entidades de distinto nivel de complejidad que necesariamente se deben complementar entre sí, operando dentro de un esquema de división del trabajo y utilización eficiente de los recursos, que finalmente conduzca a alcanzar un mayor nivel de salud de la población y a la vez obtener el menor daño posible para el paciente y la sociedad cuando se presenta la enfermedad.

La estrategia busca una integración vertical entre prestadores de servicios de diferente nivel de complejidad, agrupados para el caso de Bogotá en cuatro grandes redes piramidales conformadas según criterios de ubicación geográfica y tamaños de mercados potenciales, con una amplia base de centros básicos y primarios de atención, que confluyen en su vértice con un hospital de tercer nivel de complejidad, ubicados estratégicamente a lo largo de la ciudad; se pretende igualmente una integración horizontal para ciertos tipos de servicios de alta complejidad, buscando con ello la especialización de funciones que hagan más eficiente la utilización de los recursos y generen servicios de la más alta calidad.

La Secretaría Distrital de Salud ha realizado un completo estudio de la red de servicios de salud, y será este el eje fundamental de la propuesta de reorganización de las ESE objeto de la fusión.

5. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

El proceso de fusión de las ESE se orientó al logro de tres objetivos básicos:

1. Lograr el mejoramiento de los servicios de salud prestados a la población de las localidades en donde se ubican las ESE objeto de la fusión.
2. Mejorar los niveles de eficiencia organizacional, incrementando los ingresos y racionalizando el gasto en las ESE fusionadas.
3. Fortalecer el desarrollo institucional estructurando nuevas organizaciones capaces de enfrentar el entorno de manera exitosa.

6. PROCESO

Para la implementación del proceso de fusiones se desarrollaron las siguientes fases:

Fase 1. Planeación: en esta fase se desarrolló un conjunto de actividades preparatorias para llevar a cabo el proceso. Comprendió las actividades para la preparación del proyecto de acuerdo al Concejo Distrital, y las de programación posteriores a la aprobación; éstas son:

1. Elaboración de estudios técnicos y financieros para fundamentar el proyecto.
2. Presentación y aprobación del proyecto de acuerdo al Concejo.
3. Sanción del acuerdo.
4. Determinación de cronograma para el proceso de fusiones.
5. Conformación del grupo coordinador Secretaría Distrital de Salud.
6. Conformación de grupos de trabajo de la Secretaría Distrital de Salud.
7. Estandarización del grupo de la Secretaría Distrital de Salud.
8. Elaboración del diagnóstico de capacidad instalada y propuesta de reorganización de servicios de salud.

Fase 2. Estructuración de la fusión: consistente en las actividades para configurar jurídicamente la fusión, éstos son:

1. Determinación de gerentes para dirección y administración de las ESE.
2. Determinación de juntas directivas (transitorias).
3. Posesión de juntas directivas (transitorias).

4. Conformación del grupo intersectorial.
5. Clasificación de niveles de atención.
6. Conformación de la comisión de seguimiento.
7. Elaboración y presentación de propuesta de estructura organizacional de las nuevas ESE, planta de personal y cálculo de costos.
8. Aprobación en junta directiva transitoria: estatutos.
9. Elaboración del proyecto de presupuesto para las ESE fusionadas.
10. Presentación del proyecto de presupuesto de las nuevas ESE en el comité coordinador del proceso de fusiones.
11. Aprobación en junta directiva transitoria del presupuesto de las nuevas ESE.
12. Presentación al Confis del proyecto de presupuesto de las nuevas ESE.
13. Elaboración de manuales de funciones y procedimientos de las nuevas ESE.
14. Presentación y aprobación de estructura organizacional y planta de personal a la junta directiva transitoria.
15. Aprobación en junta directiva transitoria: reglamento interno, manuales de funciones y requisitos, y manuales de procedimientos.
16. Convocatoria junta directiva definitiva.
17. Conformación de juntas directivas definitivas.
18. Nombramiento de gerentes ESE transitorios.
19. Incorporación de personal a la nueva planta.
20. Posesión de juntas directivas definitivas.
21. Conformación de la terna para gerentes definitivos.
22. Nombramiento de gerentes definitivos.
23. Posesión de gerente definitivo.

Fase 3. Consolidación: actividades de orden técnico-administrativo encaminadas a consolidar desde el punto de vista estructural y funcional las nuevas empresas. Áreas prioritarias a ser consolidadas:

1. Financiera.
2. Servicios de apoyo.
3. Suministros.
4. Sistemas.
5. Recurso humano.
6. Participación social.

7. CONCLUSIONES

1. La fusión de las ESE ha permitido ampliar los portafolios de servicios de las instituciones, propiciando mejoramiento en cobertura y beneficios para la comunidad.
2. El ajuste institucional ha llevado a un mejor balance entre las cargas administrativa y asistencial, logrando una relación 20%-80%, más cercana a lo esperado en una empresa que busque la eficiencia.
3. Las nuevas estructuras son más flexibles, permitiendo una adaptación más fácil al entorno cambiante y específicamente a las necesidades del mercado de la salud.
4. Se ha logrado una reducción sustancial de las nóminas paralelas, tanto en las áreas administrativas como asistenciales.
5. Se alcanza un ahorro importante de recursos que se revertirá en mejoramiento de los servicios a la población objeto de los mismos.
6. Se mantiene o incrementa el nivel de productividad de las ESE, a pesar de la reducción en la planta, gracias a un ajuste en los niveles de eficiencia organizacional.

REFERENCIAS

1. Hacia la eficiencia social en la inversión de recursos, la gestión transparente y la rendición de cuentas en su manejo en el sistema público de salud de Bogotá. Lineamientos de política para el año 2000. Secretaría Distrital de Salud; diciembre de 1999.
2. Lineamientos proceso de fusiones. Bogotá: Secretaría Distrital de Salud de Bogotá; julio de 2000.
3. Acuerdo 11 de 2000. Bogotá: Concejo de Bogotá; julio 11 de 2000.
4. Resolución 587 de julio 4 de 2000. Bogotá: Secretaría Distrital de Salud; julio de 2000.
5. Decreto 574 de 2000. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá; julio de 2000.
6. Resolución 618 de julio 14 de 2000. Bogotá: Secretaría Distrital de Salud, julio 14 de 2000.

**ESTUDIO SOBRE ACTITUDES Y ESTRATEGIAS
DE EVALUACIÓN DE LOS PACIENTES
SUICIDAS POR PARTE DEL PERSONAL
DE SALUD EN BOGOTÁ**

DORA LINDA GÓMEZ, MD

Departamento de Psiquiatría, Universidad Nacional de Colombia

RICARDO SÁNCHEZ, MSc

Departamento de Psiquiatría, Universidad Nacional de Colombia

YAHIRA GUZMÁN, MD

Departamento de Psiquiatría, Universidad Nacional de Colombia

ALEXANDER PINZÓN, MD

Departamento de Psiquiatría, Universidad Nacional de Colombia

CORRESPONDENCIA

Dora Linda Gómez Mora

Calle 54 No. 7-33, Apto. 202, Bogotá. Teléfono: 345 92 33

Correo electrónico: dlgomezm@hotmail.com

RESUMEN

ANTECEDENTES

Existen pocas investigaciones acerca del personal que atiende pacientes suicidas, aunque las actitudes y estrategias son determinantes para evaluar el riesgo suicida.

OBJETIVO

Describir actitudes y estrategias del personal de salud ante pacientes suicidas.

METODOLOGÍA

Entrevistas en profundidad, aplicación de encuestas en muestra no probabilística, análisis cualitativo y cuantitativo multivariado.

ESCENARIO

Consulta externa, urgencias primer nivel de red adscrita, Secretaría Distrital de Salud de Bogotá.

VARIABLES

Demográficas y mediciones relacionadas con actitudes y estrategias de evaluación, derivadas de entrevistas en profundidad (total 117 variables).

POBLACIÓN DE ESTUDIO

Personal de salud del escenario descrito.

RESULTADOS

Se realizaron 18 entrevistas en profundidad. 633 encuestas enviadas, tramitadas 347. Bajo porcentaje de colaboración (54.8%). De las diligenciadas: 71.8% mujeres, 42.34% médicos, 39.64% auxiliares de enfermería y 18.02% jefes de enfermería. La mayoría no discrimina ideación de intento de suicidio, no justifica la ideación suicida ni los intentos de suicidio, no explora sistemáticamente la ideación suicida, relaciona conductas suicidas con depresión, no siente agrado al atender estos pacientes, pre-

fiere que psiquiatría realice la valoración y percibe deficiencias en su entrenamiento. Ante pacientes suicidas las emociones frecuentemente experimentadas son tristeza, miedo, enojo; el recurso utilizado para manejarlas es hablar con compañeros de trabajo. El agrado en atenderlos se relacionó con género, nivel de entrenamiento, creencias religiosas y experiencia profesional.

CONCLUSIONES

Las actitudes y emociones se relacionaron con género, creencias religiosas, profesión, experiencias profesionales y no profesionales y percepción de deficiencia en el entrenamiento. Más del 50% considera tener deficiencias en el entrenamiento. Es necesario implementar estrategias de capacitación, manuales o protocolos que contemplen las deficiencias y particularidades profesionales.

PALABRAS CLAVE

Actitud, conducta, personal de salud, riesgo de suicidio.

INTRODUCCIÓN

El suicidio es una de las principales causas de muerte en el mundo, con una incidencia anual entre 10 y 20 por 100,000 en la población general (1). Según datos epidemiológicos, representa la octava causa de muerte y la tercera causa de pérdida de años potenciales de vida en Estados Unidos, considerándose una tasa de 11.4 suicidios por cada 100,000 habitantes, similar a la tasa de muertes debidas a diabetes mellitus. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, entre 1990 y 2020 el número de suicidios pasará de 593,000 a 995,000, cifra que está en concordancia con las proyecciones sobre carga de enfermedad, que ubican a la depresión como el problema de salud número uno en países en desarrollo para ese año (3.4% de la carga total de enfermedad por todas las causas). Se ha estimado que la prevalencia de intentos suicidas a lo largo de la vida en adultos varía en un rango entre 1.1 y 4.3 por cada 100 habitantes. Las tasas de suicidio en los países industrializados son más altas en los extremos de la vida, constituyéndose como la tercera causa de muerte en el

grupo de la población que se encuentra entre los 15 y 24 años de edad (13.1/100,00), siendo evidente un segundo pico en la incidencia de suicidios en las personas que se encuentran por encima de los 65 años (2). En Colombia, durante 1998, el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses realizó 2,046 necropsias por suicidio (6% del total de muertes violentas), observándose un incremento del 21% con respecto al año anterior. Del total de casos el 76% de los suicidas fueron del género masculino; por cada mujer se suicidaron tres hombres. Las mayores tasas se presentaron, para ambos géneros, en el grupo de 15 a 24 años (3). Diversos estudios epidemiológicos han mostrado que cerca de dos tercios de los pacientes que cometen suicidio han solicitado algún tipo de atención médica, al menos en una ocasión, durante el mes previo a su muerte (4). Lo anterior sugiere que una estrategia para reducir el número de suicidios consumados consiste en afinar la capacidad de detección del riesgo suicida por parte del personal de salud.

De otra parte, la medición de elementos comportamentales y motivacionales a través de instrumentos no permite evaluar la participación de variables descritas como "blandas". Aspectos tales como contratransferencia y empatía no quedan cubiertos por este tipo de mediciones y parecen tener un papel preponderante en la decisión que finalmente toma un clínico ante un paciente particular (5, 6). Es claro que cuando un clínico está enfrentado a decidir qué conducta va a tomar frente a un paciente con riesgo de suicidio, tiene más peso su "impresión" personal que el resultado que pueda mostrar determinada escala.

Se han desarrollado modelos teóricos que incluyen algunas propuestas acerca de la utilización de diversos instrumentos para la valoración y predicción del riesgo suicida, pero su utilidad y efectividad al aplicarlos sobre diversas poblaciones no han sido demostradas claramente, considerándose que la valoración clínica sigue siendo la mejor aproximación para la medición y estimación del riesgo suicida en la práctica clínica diaria (7, 8, 9). Se plantea que las conductas suicidas tienen un espectro multidimensional en su presentación y que la mayoría de las escalas propuestas permiten únicamente la valoración aislada de dimensiones o elementos implicados en dichas conductas. Así por ejemplo, se han diseñado instrumentos para la valoración de la ideación suicida (10), intención suicida (11), letalidad del intento (12), impulsividad y agresividad (13), pesimismo y desesperanza (14), y escalas de predicción para repetición del intento suicida (8, 15, 16). Teniendo en cuenta lo anotado anteriormente,

se ha planteado que los médicos encargados de los servicios de atención primaria, consulta externa y urgencias son un elemento crucial para la detección y valoración adecuada del paciente en riesgo suicida, lo cual permitiría poner en práctica a ese nivel medidas tendientes a disminuir las tasas de suicidio (17, 18, 19). Desde los años setenta se ha venido trabajando en el desarrollo de instrumentos que permitan modelar matemáticamente el riesgo suicida. Tras casi treinta años de desarrollo en esta área, varios autores concluyen que dichos instrumentos de predicción tienen serias limitaciones (20, 21, 22, 23). Los artículos de revisión y los textos hacen demasiado énfasis en factores demográficos, los cuales son de poco valor para evaluar riesgo de suicidio en pacientes individuales. Los diferentes trabajos para desarrollar instrumentos de predicción han abordado poblaciones particulares y desenlaces múltiples que incluyen un espectro de conductas suicidas, que va desde la simple ideación esporádica hasta el suicidio consumado. Sin embargo, para hacer una adecuada evaluación de las conductas suicidas el médico debe contar con herramientas clínicas mínimas objetivables, con el fin de poder tomar decisiones con respecto al manejo del paciente y evaluar su resultado. Uno de los elementos más frecuentemente incluidos en las herramientas propuestas para la evaluación de riesgo suicida son los factores sociodemográficos, dentro de los cuales se consideran los siguientes: edad y sexo, estado civil (donde cabe anotar que aquellas personas viudas y separadas tienen mayor riesgo que las personas solteras o casadas).

Los antecedentes ocupacionales constituyen otro factor relacionado con conductas suicidas, encontrándose que los desempleados y los trabajadores no calificados muestran mayor riesgo que los empleados y los trabajadores con calificación. Entre los profesionales hay un mayor riesgo de suicidio en los policías, músicos, agentes de seguros, abogados, odontólogos y médicos (especialmente oftalmólogos, anestesiólogos y psiquiatras), probablemente por la posibilidad de sensación de fracaso en el ámbito laboral o en el propio rol social (26, 24, 25). En cuanto a los principales factores útiles para evaluar el riesgo del suicidio se destacan: la existencia de trastorno mental, alcoholismo y abuso de drogas, ideación suicida, intentos suicidas previos, acceso a métodos letales, aislamiento y pérdida de apoyo social, desesperanza, antecedentes familiares de suicidio (aspectos genéticos), eventos estresantes en la vida, agresividad, impulsividad e irritabilidad (aspectos bioquímicos), enfermedades físicas concurrentes como dolor crónico, cirugías recientes, enfermedades cró-

nicas o terminales (sida, cáncer) (26, 27, 24, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34). La historia de intentos de suicidio previos constituye el principal predictor de riesgo de suicidio, y se recomienda no tomarlo como elemento aislado durante la valoración (23, 27). Los antecedentes familiares de suicidio o de intentos suicidas se han relacionado con un riesgo suicida potencial y permanente a lo largo del ciclo de vida, independientemente del diagnóstico psiquiátrico (37, 35).

Teniendo en cuenta lo descrito anteriormente, se plantea que el suicidio puede ser prevenible; por eso es importante una evaluación cuidadosa de los pacientes suicidas, con el objeto de realizar una buena predicción del riesgo y de esta forma una intervención adecuada. Lo ideal es que el médico examinador cuente con las herramientas necesarias para determinar el riesgo suicida, valorando los diferentes factores que en un momento dado pueden estar influyendo en la conducta del paciente. La evaluación de pacientes suicidas se complica por el hecho de que éstos suscitan a menudo intensos sentimientos en el médico examinador, y pueden provocar gran ansiedad en el médico, que es consciente de que un error de enfoque puede tener consecuencias catastróficas. Además, algunos pacientes, como los que tienen historia de múltiples iniciativas suicidas, pueden suscitar rechazo en el médico, haciendo difícil la evaluación objetiva, o bien propiciar intervenciones más punitivas que terapéuticas. Pueden ser más problemáticos los pacientes que agradan al médico o aquéllos con los que éste se identifica, ya que con ellos el clínico puede negar un riesgo de suicidio alto, dándoles la seguridad ficticia de que "todo va a ir bien", o evita hablar con el paciente sobre sus sentimientos suicidas. Por esto es importante que el médico se haga consciente de sus propios sentimientos evitando que éstos interfieran con su labor clínica (36).

Por los anteriores hallazgos nos propusimos efectuar la presente investigación; en ella se hizo énfasis en el personal de salud que atiende al paciente en riesgo de suicidio, más que en el paciente que consulta por conductas suicidas. Pensamos que si se conocen las creencias, los recursos, las dificultades, las habilidades y las técnicas que tiene el personal de salud que atiende estos pacientes, se pueden implementar estrategias que permitan ofrecerles mejor atención, mejorar los recursos técnicos y humanos de los trabajadores de la salud y optimizar los servicios de salud.

Se combinaron técnicas cuantitativas y cualitativas. Desde el punto de vista cualitativo se emplearon las siguientes estrategias: a partir de una entrevista preliminar a un grupo conformado por un médico, una jefe de enfermería y cuatro auxiliares de enfermería del servicio de urgencias del hospital San Juan de Dios, en la cual se exploraron tópicos reportados en la literatura y acordados por los investigadores, se construyó una guía de entrevista en profundidad con la cual se efectuaron dos pruebas piloto para hacer un ajuste final a la guía. Se realizaron 18 entrevistas en profundidad, de cuyo análisis se obtuvo el material para elaborar la encuesta final. Dicha encuesta se aplicó en una muestra no probabilística de personal de salud de servicios de consulta externa y urgencias del nivel de atención primaria de hospitales de la red adscrita de la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, que incluyó trabajadores de salud de ambos sexos en medicina y enfermería. Considerando el planteamiento del modelo logístico, y teniendo en cuenta un número de 10 mediciones por variable (37), se estimó un total de 300 encuestas. Este número se amplió a 600 buscando delimitar el análisis de acuerdo con la localidad administrativa. Con base en este estimado, entre enero y octubre de 2000 se enviaron 633 formularios y se recuperaron 347 diligenciados. La encuesta incluye un total de 117 variables de las cuales 14 fueron de texto, 5 continuas y las demás categóricas. El procesamiento estadístico de los datos se efectuó con los programas STATA 6[●] y SPAD4[®]. Se realizó un análisis exploratorio de datos, evaluación de las características distribucionales de las variables continuas, análisis bivariado, análisis multivariable (regresión logística ordenada) y análisis multivariado (correspondencias múltiples). Se efectuó un análisis cualitativo de las entrevistas en profundidad y de las preguntas de texto de la encuesta por medio de categorización del material de las entrevistas en subtópicos y desciframiento de categorías. Para la realización del proyecto se requirió la aprobación del comité de investigaciones del departamento de psiquiatría de la Universidad Nacional de Colombia; en los casos en los cuales fue necesario obtener información de sujetos humanos, se solicitó consentimiento informado. En el estudio se incluyeron aquellas personas que firmaron dicho consentimiento.

RESULTADOS

De las 18 entrevistas en profundidad se destaca que existe pobre conocimiento en los temas de salud mental y relacionados con el suicidio entre jefes y auxiliares de enfermería. Los profesionales de la medicina poseen elementos para evaluar adecuadamente los pacientes con conductas suicidas, pero no los tienen en cuenta en el momento de decidir el procedimiento a seguir con los pacientes; la mayoría de ellos estabiliza al paciente y pide la valoración por el especialista sin suministrar ninguna recomendación sobre el manejo al personal de enfermería. En general, el personal de salud no evalúa sistemáticamente la presencia de ideación suicida. Hay mayor proporción de emociones negativas hacia los pacientes con conductas suicidas en el personal de jefes de enfermería, mientras que el de auxiliares de enfermería es el que más se interesa por el paciente y la familia e intenta realizar intervenciones con intención de modificar la conducta de los pacientes; además, intenta evaluar el riesgo suicida pero no comparte la información obtenida con el resto del equipo porque considera que no será tomada en cuenta; también entre los médicos hombres se evidenciaron actitudes y sentimientos negativos hacia estos pacientes. Tener menos actitudes negativas se asoció con ser mujer, contar con mayor experiencia profesional y haber tenido experiencias no profesionales relacionadas con el suicidio. Los entrevistados consideraron que el Centro Regulador de Urgencias en el área de psiquiatría funciona adecuadamente, aunque a veces hay demora en los sitios periféricos; señalaron como deficiencia de la red de salud no tener guías de manejo unificadas para la atención de pacientes con conductas suicidas.

El porcentaje global de respuesta (54.8%) implica un índice de respuesta de 0.548. La mayoría de los campos no tramitados correspondieron a variables de texto. El 71% de las encuestas fue respondido por mujeres, 43.34% fueron profesionales de la medicina, 39.64% auxiliares de enfermería y 18.02% jefes de enfermería. La mayor mediana de edad se encuentra en auxiliares de enfermería (40 años) y la menor en jefes de enfermería (31 años); igual cosa ocurre para la variable experiencia profesional: 16 años para jefes y 6 para auxiliares.

Quienes respondieron la encuesta consideran que la conducta suicida más frecuente es el intento de suicidio, no exploran sistemáticamente

la ideación suicida; los médicos mayores de 35 años exploran con más cuidado los factores de riesgo en los pacientes, y las auxiliares de enfermería jóvenes le dan menos importancia a dicha exploración. La frecuencia de conductas suicidas según edad y sexo se aprecia en la tabla 1.

La mayoría consideró que la ideación suicida y los intentos de suicidio no son justificables; sólo el 32.4% piensa que la ideación suicida a veces es justificable, mientras que el 17.6% piensa que el intento de suicidio es justificable a veces; entre las explicaciones que dan para su respuesta se ubica en primer lugar "esa no es la manera de solucionar los problemas" y "hay otras vías para solucionar los problemas". Un 42% evidencia un patrón de periodicidad de las conductas suicidas siendo más frecuentes en los meses de fin de año. Observan que los métodos más usados para intentar suicidarse son la ingestión de tóxicos, venenos o medicamentos, y que los hombres además usan armas de fuego. Al 46.06% no le agrada atender este tipo de pacientes, al 40.60% le es indiferente y sólo el 13% le agrada más. Entre las razones que consideran que tienen las personas para intentar el suicidio encuentran diferencias según el sexo (tabla 2).

La emoción más experimentada al atender pacientes con conductas suicidas es tristeza (tabla 3). El enojo es más frecuente entre el personal de enfermería que entre el de medicina; en especial las mujeres experimentan la emoción de rechazo al paciente (querer sacarle el cuerpo), mientras los hombres dicen que estos pacientes no los afectan emocionalmente; manejan las emociones hablando con compañeros de trabajo. La mayoría, sobre todo médicos, asocia conductas suicidas con enfermedad mental, especialmente depresión. 32% reportó haber tenido experiencias con conductas suicidas fuera del ámbito profesional, y más de la mitad de éstos refirió que éstas les generaron un cambio de actitud hacia los pacientes con tales conductas; el tener dichas experiencias se asoció a un menor número de emociones negativas y a la posibilidad de experimentar respuestas empáticas; este tipo de experiencias son típicas de médicos, hombres, mayores de 35 años. Aproximadamente la mitad estimó que la religión es un factor protector contra las conductas suicidas, mientras que el 86% consideró que pertenecer a sectas satánicas induce dichas conductas. En la evaluación de los factores de riesgo consideran como más importantes los antecedentes de intento de suicidio previos y la falta de apoyo familiar (tabla 4). Las estrategias utilizadas para el manejo del paciente con intento de suicidio pueden verse en la tabla 5. El 61%

consideró que tiene deficiencias en el entrenamiento para el manejo de estos pacientes; esta percepción fue más frecuente entre jefes de enfermería; la mayor deficiencia planteada por los tres grupos se refiere a la atención y el manejo. En cuanto a los criterios que tienen en cuenta para decidir si el manejo de un paciente debe ser ambulatorio u hospitalario hay acuerdo en que depende de la gravedad del caso, pero los profesionales ubican en quinto y sexto lugar los criterios considerados universales al respecto. Ante un paciente con riesgo de suicidio la conducta más utilizada en primer lugar es pedir la valoración por el especialista, sólo en tercero o cuarto lugar colocan estrategias propias de cada profesión. Consideran que hay acceso fácil a la valoración de estos pacientes por el especialista (psicólogo o psiquiatra), y ésta se hace de manera eficiente y rápida; el 70% prefiere la valoración por psiquiatra por la posibilidad de manejo farmacológico cuando se requiere. La práctica de evaluar riesgo de suicidio en pacientes crónicos y terminales es una conducta que se relaciona con ser médico, para éstos también es clara la relación entre conductas suicidas y enfermedad mental.

En el análisis multivariado, al utilizar variables que se relacionan con actitudes, se encontró: las respuestas emocionales se experimentan con mayor frecuencia en hombres médicos, mayores de 35 años; tienden a presentar respuestas emocionales menos intensas las jefes de enfermería, con poca experiencia profesional. También se halló que el haberse expuesto a conductas suicidas en el ámbito no profesional, especialmente a nivel de amigos, genera en los médicos un cambio de actitud hacia los pacientes, lo cual se traduce en experimentar menos emociones negativas y más respuestas empáticas (tristeza); las mujeres, jefes o auxiliares de enfermería, no experimentan de la misma manera este tipo de contactos, lo cual se traduce más en respuestas emocionales negativas (rabia, admiración, ansiedad). Cuando se utilizaron variables relacionadas con el manejo se halló: los hábitos de explorar los factores de riesgo en conductas suicidas son propios de los hombres, médicos, con mayor experiencia y con mayor edad; no hacerlo se asoció a ser auxiliar de enfermería, joven y sin experiencia profesional. El acceso eficiente a sistemas de interconsulta para este tipo de pacientes se agrupa con menor tendencia a explorar el riesgo suicida y a efectuar intervenciones, lo mismo que con una sensación de mayor agrado al atender estos pacientes.

DISCUSIÓN

Varios de los indicadores demográficos y epidemiológicos que reporta la encuesta coinciden con los datos del Instituto Nacional de Medicina Legal en lo relacionado con suicidios consumados: el rango de edad de mayor frecuencia está entre 15 y 24 años, los métodos más utilizados son intoxicación y armas de fuego, y se encuentra una mayor frecuencia en los meses de diciembre y enero (3).

Se evidencia que no hay claridad sobre la diferencia que existe entre ideación e intento de suicidio, lo cual hace que se maneje de forma similar a los pacientes que consultan por estas causas, lo que implica que la evaluación del riesgo suicida no es adecuada (7, 8, 9). De otra parte, las razones dadas para explicar por qué no justifican las conductas suicidas permiten ver que prima una actitud de juicio y recriminación que podría dificultar el abordaje e impedir una valoración profesional adecuada de estos pacientes; además, el que se ubique en cuarto lugar entre las razones para justificar estas conductas a "problemas y factores sociales", implica que en la atención de estos pacientes, además del sector salud se requiere la intervención de otras instancias responsables del bienestar comunitario. Las emociones que más generan estos pacientes en el personal de salud estudiado son sensación de lástima, temor ante la posible evolución que pueda tomar el caso y enojo por la sensación de que el paciente es inmaduro e incapaz de manejar y solucionar sus problemas; esta última emoción la experimentan más a menudo la auxiliares y jefes de enfermería. Esta emoción se relaciona con un nivel deficiente de formación ya que se asume que la conducta suicida es más un problema relacionado con actitudes voluntarias del individuo y no con condiciones psicopatológicas, lo cual podría dificultar la evaluación de la letalidad (5, 6). También, especialmente en mujeres, es frecuente la respuesta de rechazo hacia el paciente ("querer sacarle el cuerpo al paciente, evitarlo"), mientras que los hombres perciben que el contacto con este tipo de pacientes no los afecta emocionalmente. Para manejar estas emociones la conducta más utilizada por los trabajadores de la salud de la población del estudio es hablar con compañeros de trabajo; es común que la tristeza y la culpa se manejen de esta manera. El manejo mediante conductas evitativas (ocuparse de otras cosas para evitar pensar en las emociones molestas) es frecuente en auxiliares de enfermería. La ausencia de res-

puestas empáticas se observa más en médicos, lo cual lleva a una menor posibilidad de entendimiento y aceptación del paciente (36). La relación entre deficiencia en el entrenamiento y actitudes negativas hacia los pacientes sugiere que al superar dicha deficiencia se mejorará la calidad de atención a los pacientes y el bienestar de los trabajadores de la salud.

Se encontró que a menudo tanto el personal médico como el de enfermería asocia conductas suicidas con enfermedad mental, especialmente con síndromes depresivos, los médicos son quienes más reportan dicha asociación: este hallazgo concuerda con lo descrito en la literatura. El diagnóstico relativamente frecuente de "histeria" en las mujeres puede reflejar poca claridad de los profesionales sobre el estado emocional de las pacientes, lo cual podría originar una pobre valoración del riesgo suicida en ellas antes que una evaluación detallada.

Un 39.2% de los que respondieron la encuesta reportaron experiencias con conductas suicidas fuera del ámbito profesional, especialmente con amigos. Más de la mitad de las personas que tuvieron tales experiencias refirieron que las mismas generaron cambio en la actitud hacia los pacientes con tales conductas; este tipo de reacción fue más frecuente en los médicos.

El mayor nivel de agrado al atender estos pacientes se relacionó más intensamente con tener alguna creencia religiosa, ser de sexo femenino y con el hecho de tener un buen nivel de entrenamiento; tal asociación muestra la importancia de factores diferentes de lo puramente técnico en el manejo de estos pacientes y que en muchos casos la actitud del personal puede ser tan importante como una formación profesional rigurosa.

La sensación de que este tipo de paciente le está quitando el tiempo a otros más graves se asoció con el hecho de ser hombre y tener poca experiencia profesional. Esta asociación supone la presunción por parte del personal de salud de que el paciente con conductas suicidas no tiene una patología grave, lo cual puede resultar peligroso al desvirtuar la magnitud del riesgo de suicidio. Esto se puede asociar con lo reportado por estudios en cuanto que una proporción importante de suicidas ha tenido contactos previos con personal de salud y probablemente no han sido evaluados ni tratados de manera adecuada por dicho personal.

Reacciones tales como sentir impotencia por no saber qué hacer ante la situación, tener temor ante la posible evolución del caso y sentir inseguridad para manejar al paciente se asoció con la percepción de te-

ner un pobre nivel de entrenamiento para manejar estas situaciones. Este tipo de respuestas fueron hasta tres veces más frecuentes en las personas que reportaron limitaciones en su entrenamiento y, por tanto, en su capacidad para manejar estos pacientes. Teniendo en cuenta que estas emociones suelen manejarse mediante conductas evitativas, o bloqueando las respuestas empáticas, se corre el riesgo de perjudicar directamente al paciente, o indirectamente a los terapeutas por el impacto nocivo que esto pueda tener sobre su funcionamiento emocional.

El grupo de médicos mayores de 35 años también es el que explora de manera más cuidadosa los factores de riesgo en los pacientes. Las auxiliares de enfermería, jóvenes y sin experiencia, no le dan mayor importancia a la exploración de factores de riesgo, probablemente por falta de experiencia, por deficiencias en su formación y por no tener que asumir responsabilidad especial en el manejo del paciente, ya que se piensa que la exploración de tales tópicos es responsabilidad del médico. Si bien la operatividad del sistema de valoración por parte de psicología y psiquiatría puede verse como una fortaleza de la atención, parece generar en el personal de salud una actitud pasiva, percibida artificialmente como seguridad y agrado al manejar tales pacientes, lo que lleva a que el personal de salud no se preocupe por explorar los factores de riesgo. Este aspecto puede considerarse una debilidad, ya que en caso de que el sistema de valoración falle, la capacidad de reacción del personal de salud puede ser deficiente en lo concerniente a efectuar un adecuado manejo primario de estos pacientes.

Del análisis cualitativo de la encuesta se destaca: i) la mayoría del personal de salud que respondió la encuesta no justifica ni la ideación ni el intento de suicidio; ii) entre las explicaciones dadas para no justificar tales conductas se ubica en primer lugar, "esa no es la manera de solucionar los problemas", esto sugiere que hay más un juicio que una comprensión de las personas suicidas; iii) el que aparezca la creencia de que es una conducta manipuladora permite suponer que las personas con estas conductas no se vean como necesitadas de ayuda y más bien se las rechace.

La mención de los problemas sociales como explicación para la justificación de la conducta suicida permite plantear que en la atención de los pacientes suicidas, además del área de salud deben intervenir otras instancias encargadas del bienestar de las personas.

Hay una buena sensibilidad del personal de salud en cuanto a la asociación de conductas suicidas con depresión, pero el que sólo se mencio-

nen la histeria y los problemas de pareja y de familia en relación con las conductas suicidas de las mujeres, plantea la pregunta sobre si este hallazgo obedece a lo que se encuentra en los pacientes o a sesgos del personal de salud que los atiende.

Dado que plantean como mayor deficiencia en el entrenamiento lo relacionado con la atención y el manejo de estos pacientes, surge la necesidad de capacitación en tales tópicos; en este sentido es especialmente importante para el grupo de profesionales de enfermería que en dicha capacitación se hagan talleres que incluyan juegos de roles, ya que este grupo identifica como deficiencia la falta de experiencia con este tipo de pacientes.

En relación con el manejo de pacientes suicidas se evidencia que el personal de salud no tiene parámetros clínicos claros para decidir si deben manejarse en forma ambulatoria u hospitalaria, y le dan un lugar importante a la presencia o no de familia, lo cual facilita que se delegue en ésta el manejo que debe hacer el personal de salud; también este aspecto debe tenerse en cuenta para la capacitación.

Puesto que el análisis multivariado resalta la importancia de la exposición a experiencias no profesionales como factor positivo para el manejo de este tipo de pacientes, se recomienda que en los procesos de entrenamiento de personal se manejen estos elementos vivenciales como parte clave para formar la capacidad de poder experimentar respuestas empáticas y, por ende, reducir las respuestas de tipo negativo.

La ubicación en primer lugar de la conducta de pedir la valoración por el especialista cuando se tiene un paciente con riesgo suicida, si bien es cierto que sugiere un grado importante de conciencia en cuanto a la necesidad de atención especializada del paciente, también puede mostrar deficiencia o inseguridad en las propias capacidades del personal no especialista. Esta actitud podría resultar contraproducente porque: i) podría poner en riesgo al paciente mientras no sea evaluado por el especialista; ii) evitaría que el personal use sus propios recursos y habilidades en el manejo de los paciente; iii) podría producir una demanda exagerada de especialistas. Igualmente, en la mayoría de sitios el especialista sólo actúa como un interconsultante; por tal razón el seguimiento de estos pacientes corresponde al personal de salud propio de cada lugar; el cual debe estar capacitado en el tema.

Uno de los hallazgos que se deben tener en cuenta a partir del presente trabajo se relaciona con las dificultades surgidas en la recolección

de los datos mediante encuestas, haber presupuestado esta dificultad llevó al consecuente envío de un gran volumen de cuestionarios lo que permitió al final contar con el número adecuado de encuestas diligenciadas para el análisis. El grupo funcional de investigaciones de la Secretaría colaboró durante todo el estudio, principalmente en lo referente a la información necesaria para determinar el tamaño y la estructura de la muestra, y para la aplicación de las entrevistas en profundidad en cada uno de los sitios elegidos, las cuales se efectuaron de acuerdo con el cronograma establecido. La principal dificultad que se presentó durante el estudio, como se mencionó antes, fue la falta de colaboración por parte del personal de salud en algunos sitios destinados para diligenciar las encuestas, dado que en dichos sitios las encuestas se perdieron, no fueron diligenciadas o se tomaron demasiado tiempo para llenarlas. Este hecho deberá ser tenido en cuenta en investigaciones futuras. Dado que en varias localidades el porcentaje de colaboración en el trámite de las encuestas fue demasiado bajo, no fue posible determinar perfiles de las variables estudiadas teniendo en cuenta este tipo de estratificación. Dicha situación, aunada al hecho de que el muestreo no fue probabilístico, es una fuente potencial de sesgo en las mediciones que debe considerarse para incluir estrategias de motivación en estudios posteriores. Esta información hubiera resultado útil para tomar medidas administrativas y de capacitación según las especificidades de cada localidad. El presente trabajo también permite abrir posibilidades de investigación en otros aspectos relacionados con el suicidio, como podrían ser la influencia de la orientación religiosa en las conductas suicidas, y el impacto que la atención de estos pacientes produce en el personal de salud, entre otras.

CONCLUSIONES



El nivel de colaboración del personal de salud para resolver la encuesta fue bajo, a pesar de tener el apoyo oficial de la Secretaría y de la insistencia de la misma en cada institución para lograr la colaboración. Esto debe tenerse en cuenta como antecedente cuando se realicen otros estudios con la misma metodología. El sistema actual para la atención de pacientes suicidas por especialistas funciona adecuadamente, pero hay en el personal de salud una marcada delegación del manejo de dichos pacientes en

el especialista; esta situación puede poner en riesgo tanto a los pacientes como al sistema mismo, pues no hay claridad en cuanto al manejo del paciente en crisis mientras llega el especialista, ni parece haber claridad en cuanto al seguimiento de dichos paciente y la demanda de especialistas puede resultar excesiva. La demora que en ocasiones se presenta en la atención de los pacientes que consultan a los servicios de urgencias, por parte del Centro Regulador de Urgencias (CRU), conlleva a un aumento en los costos, dado que una proporción importante de pacientes sólo requeriría un seguimiento ambulatorio.

Tanto el análisis de las entrevistas en profundidad como el análisis cualitativo de las encuestas demostraron que, así como el suicidio es una conducta generadora de controversia dentro de la población general, igual ocurre dentro del personal de salud, encontrándose diferencias tanto en conceptos básicos como en las emociones que este tipo de eventos suscitan. Se evidenciaron dos elementos de gran importancia relacionados con las conductas suicidas: la actitud personal y el nivel de entrenamiento. Aunque sobre las actitudes es difícil actuar directamente, sobre el entrenamiento sí se puede intervenir. Se sugiere diseñar estrategias de capacitación para los distintos grupos de profesionales, teniendo en cuenta las deficiencias y necesidades de cada uno. Probablemente una mejor capacitación disminuya las actitudes negativas.

Las creencias sobre religión y sectas satánicas se consideran como razón importante para que los pacientes rechacen o acojan las conductas suicidas; igualmente se evidencia que influyen en la manera en que el personal de salud atiende a los pacientes con estas conductas por lo cual se requieren investigaciones sobre tales temas.

El personal de salud no explora regularmente la ideación suicida, es necesario capacitarlo en este aspecto.

Muchas de las emociones negativas que siente el personal de salud obedecen a concepciones erróneas sobre las conductas suicidas, se las juzga como debilidad, falta de fortaleza, o se las denota con rótulos peyorativos como histeria. Si hay mejor capacitación del personal la concepción sobre dichas conductas y, puede cambiar por tanto, modifica sus emociones al respecto. El grupo de profesionales de enfermería es el que refiere más problemas en el manejo de pacientes suicidas: dicen tener poca experiencia con este tipo de pacientes, deficiencias en el abordaje y manejo, y carecer de parámetros claros sobre la conducta a seguir. Es necesario corregir esta deficiencia pues repercute en todo el sistema de

salud, además parece recomendable revisar los programas curriculares de las escuelas de formación de estos profesionales.

La mayoría de profesionales que respondieron la encuesta no justifica las conductas suicidas, según las explicaciones que dan hay una actitud crítica hacia las personas que las presentan, lo cual puede influir en la forma como las atienden.

El personal de salud no tiene criterios claros para decidir si un paciente se maneja en forma ambulatoria u hospitalaria, también sobre este aspecto se requiere capacitación.

Se requiere capacitación sobre el tema del suicidio para los distintos grupos de profesionales de la salud del nivel primario, especialmente en lo que respecta al abordaje y el manejo práctico y terapéutico de los pacientes; los programas de capacitación deben incluir sesiones que permitan hablar de las emociones y los sentimientos del personal de salud, especialmente importantes para los hombres ya que ellos tienden a negar las emociones y los sentimientos, lo cual puede repercutir de manera negativa en la calidad de atención que ofrecen al paciente y en su propio bienestar.

AGRADECIMIENTOS



El grupo de investigación en suicidio del Departamento de Psiquiatría de la Universidad Nacional agradece al personal de salud, planta de servicio de urgencias del hospital San Juan de Dios, por su colaboración en la realización de las entrevistas a partir de las cuales se diseñó la guía utilizada posteriormente en las entrevistas en profundidad. Agradece también a la Secretaría Distrital de Salud, y en especial al grupo funcional de investigaciones, por su colaboración, tanto a nivel financiero como en la recolección de los datos, dado que su apoyo brindándonos información y facilitándonos el acceso al personal fue de vital importancia en la realización del presente estudio.

REFERENCIAS

1. Jamison K, Baldessrini R. Effects of Medical Interventions on Suicidal Behavior. *J Clin Psychiatry* 1999; 60 (suppl 2): 4-6.
2. Moscicki E. Epidemiology of Suicidal Behavior. *Suicide Life Threat Behav* 1995; 25(1): 22-35.
3. Centro de Referencia Nacional sobre violencia. Subdirección de Servicios Forenses, Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Lesiones intencionales autoinfligidas-suicidios Colombia. 1998. En: Lesiones de causa externa. Colombia; 1998: 101-107.
4. Hislfeld R, Russell J. Assessment and Treatment of Suicidal Patients. *N Engl J Med* 1997; 337(13): 910-915.
5. Shneideman ES. Perturbation and Lethality as precursors of suicide in a Gifted Group. *Suicide Life Threat Behav* 1971; 1:23-45.
6. Maris RV. Introduction. *Suicide Life Threat Behav* 1991; 21:1-17.
7. Yufit R. American Association of Suicidology Presidential Address: Suicide Assessment in the 1990's. *Suicide Life Threat Behav* 1991; 21(2): 152-163.
8. Pokorny A. Suicide Prediction Revised. *Suicide Life Threat Behav* 1993; 23(1): 1-10.
9. Motto J. An Integrated Approach to Estimating Suicide Risk. *Suicide Life Threat Behav* 1991; 21(1): 74-89.
10. Beck AT, Kovacs M, Weissman A. Assesment of Suicidal Intention: The Scale for Suicide Ideation. *J. Consult Clin Psychol* 1979; 47(2): 343-352.
11. Beck AT, Weissman A, Lester D, Trextler L. Classification of Suicidal Behaviors: II. Dimensions of Suicidal Intent. *Arch Gen Psychiatry* 1976; 33: 835-837.
12. Plutchik R, Van Praaf H, Picard S, Conte H, Korn M. Is There a Relation Between the Seriousness of Sucidal Intent and the Lethality of the Suicide Attempt? *Psychiatry Res* 1989; 27(1): 71-79.
13. Korn M, Botsis A, Kotler M, Plutchik R, Conte H, Finkelstein G *et al.* The Suicide and Agression Survey: A Semistructured Instrument for the Measurement of Suicidality and Agression. *Compr Psychiatry* 1992; 33(6): 359-365.

14. Siegal J. The Multidimensional Anger Inventory. *Journal of Personality and Social Psychology* 1986; 51: 191-200.
15. Pallis DJ, Gibbons JS, Pierce DW. Estimating Suicide Risk among Attempted Suicides: II. Efficiency of Predictive Scales after the Attempt. *Br J Psychiatry* 1984; 144: 139-148.
16. Pierce DW. The Predictive Validation of a Suicide Intent Scale: A Five Year Follow-up. *Br J Psychiatry* 1981; 139: 391-396.
17. Moscicki E. Identification of Suicide Risk Factors Using Epidemiologic Studies. *Psychiatr Clin North Am* 1997; 20(3): 499-517.
18. Jacobs D. Depression Screening as an Intervention Against Suicide. *J Clin Psychiatry* 1999; 60(suppl 2): 42-45.
19. Truant GS, O'Reilly R, Donaldson L. How Psychiatrists Weigh Risk Factors When Assessing Suicide Risk. *Suicide Life Threat Behav* 1991; 21(2): 106-114.
20. Truant GS, O'Reilly R, Donaldson L. How psychiatrist weigh risk factors when assesin suicide risk. *Suicide Life Threat Behav* 1991; 21: 106-114.
21. Yufit RI. American Association of Suicidology Presidential Adress: Suicide Assessment in the 1990's. *Suicide Life Threat Behav* 1991; 21: 152-163.
22. Murphy GE. 39 years of Suicide Research: A Personal View. *Suicide Life Threat Behav* 1995; 25: 450-457.
23. Motto JA. An Integrated Approach to Estimating Suicide Risk. *Suicide Life Threat Behav* 1991; 21: 74-89.
24. H. Kaplan, B. Sadock. *Ciencias de la conducta: Psiquiatría clínica*, 7ª edición. 1996: 823-832.
25. Arensman E, Kerkhof M. Classification of Attempted Suicide: A Review of Empirical Studies, 1963-1993. *Suicide Life Threat Behav* 1996; 26(1): 46-55.
26. S Hyman y G Tesar: *Paciente suicida. Manual de urgencias psiquiátricas*. 1996: 26-30.
27. Dannenberg AL, McNeil JG, Brundage JF, Brookmeyer F. Suicide and HIV Infection. *Jama* 1996; 276: 1743-1746.
28. Strosahl K, Chiles J, Linehan M. Prediction of Suicide Intent in Hospitalized Parasuicides: Reasons for Living, Hopelessness, and Depression. *Compr Psychiatry* 1992; 33(6): 366-373.
29. Mann JJ, Oquendo M, Underwood MD, Arango V. The Neurobiology of Suicide Risk. *J Clin Psychiatry* 1997; 60: 7-11.

30. Beck AT, Brown G, Steer R. Prediction of Eventual Suicide in Psychiatric Inpatients by Clinical Ratings of Hopelessness. *J Consult Clin Psychol* 1989; 57(2): 309-310.
31. Beck AT, Steer R. Clinical Predictors of Eventual Suicide: A 5-to 10-year Prospective study of Suicide Attempters. *J Affective Disord* 1989; 17(3): 203-209.
32. Harris C, Barraclough B. Suicide as an Autocome for Mental Disorders. A Meta-Analysis. *Br J Psychiatry* 1997; 170: 205-228.
33. Plutchik R Van Praag H. The Measurement of Suicidality, Aggressivity and Impulsivity. *Progress in Neuro-psychopharmacology and Biological Psychiatry* 1989; 12: S23-S34.
34. Roy A. Recent Biological Studies on Suicide. *Suicide Life Threat Behav* 1994; 24(1): 10-14.
35. Nordström P, Samuelsson M, Asberg M, Trädkmsn-Bendz L, Aberg-Wistedt A, Nordin C et al. CSF 5-HIAA Predicts Suicide Risk after Attempted Suicide. *Suicide Life Threat Behav* 1994; 24(1): 1-9.
36. R. Sánchez y J Rodríguez Lozada. *Fundamentos de psiquiatría clínica, semiología, síndromes, terapéutica*. Bogotá: Sánchez-Rodríguez. Lozada editores: 1999.
37. D.W Hosmer; S Lemeshow. *Applied Logistic Regression*. New York: Wiley & Sons; 1989.

TABLA 1
FRECUENCIA DE CONDUCTAS SUICIDAS SEGÚN EDAD Y SEXO
PERSONAL DE SALUD SSB, 2000

	< 15		16 a 24		25 a 34		35 a 60	
	M	F	M	F	M	F	M	F
Ideación	4%	4.9%	57.2%	70.5%	26.4%	19.5%	12.4%	5.1%
Intento	3.4%	2.7%	49.1%	73.2%	35.7%	18.1%	11.8%	6%

TABLA 2
MEDIANA DE LA IMPORTANCIA DE LAS RAZONES PARA INTENTAR SUICIDIO
SEGÚN SEXO. PERSONAL DE SALUD SSB, 2000

Razón del intento de suicidio	Mediana Hombres	Mediana Mujeres
Llamar la atención	2	3
Escapar de los problemas	3	3
Problemas familiares	3	3
Problemas de pareja	3	4
Dificultades económicas	4	3
Enfermedad mental	3	3
Enfermedades crónicas	3	3
Abuso sexual	3	3
Maltrato infantil	3	3
Incapacidad de resolver problemas	3	3
Falta de creencias religiosas	1	2
Deseo de manipular	2	3

TABLA 3
FRECUENCIA DE EMOCIONES NEGATIVAS HACIA PACIENTES CON CONDUCTAS
SUICIDAS. PERSONAL DE SALUD SSB, 2000

Tipo de emoción	Nunca la experimenta (%)	A veces la experimenta (%)	Frecuentemente la experimenta (%)
Rabia o ira	65.1	29.8	5.1
Tristeza	20.8	56.7	22.5
Culpa	70.2	24.7	5.1
Frustración	37	49	14
Admiración	74.5	19.7	5.8
Miedo	39.4	47.9	12.7
Rechazo	74.7	21.7	3.6
Ansiedad	55.2	38.7	6.1
Enojo	54	33.7	12.3
Reto	71.7	18.2	10.1

TABLA 4
IMPORTANCIA DE FACTORES PARA EVALUAR RIESGO DE SUICIDIO
PERSONAL DE SALUD SSB, 2000

Factores para evaluación de riesgo	Mediana*
Falta apoyo familiar	Muy importante
Intentos de suicidio previos	Muy importante
Presencia de enfermedad mental	Importante
Dependencia al alcohol u otras sustancias	Importante
Acceso a métodos letales para suicidarse	Importante
Ausencia de planes para el futuro	Importante
Planeación cuidadosa del intento actual	Importante
Edad del paciente	Importante
Sexo del paciente	Poco importante

*Modalidades ordinales: Ninguna importancia - Poco importante - Muy importante.

TABLA 5
UTILIZACIÓN DE ESTRATEGIAS DE MANEJO EN PACIENTES CON SUICIDIO
PERSONAL DE SALUD SSB, 2000

Estrategias de manejo	Mediana*
Tratar de demostrarle que está equivocado	3
Regañarlo para que no lo vuelva a hacer	1
Evitar tocar el tema para que no piense en suicidio	1
Preguntarle sobre las razones que tuvo para hacerlo	4
Explorar la presencia de planes suicidas	3

*Modalidades ordinales: Nunca lo utiliza - Lo utiliza poco - Lo utiliza frecuentemente - Siempre lo utiliza.

**EVALUACIÓN DE CALIDAD EN EL PROGRAMA
DE CONTROL PRENATAL DEL
HOSPITAL DE KENNEDY, PRIMER NIVEL
BOGOTÁ, D. C., 1999-2000**

ZULMA CONSUELO URREGO MENDOZA

*Médica psiquiatra, epidemiólogo, subdirección científica
Hospital de Kennedy, primer nivel ESE*

ELSA HAYDEÉ GONZÁLEZ GONZÁLEZ

*Enfermera epidemióloga especialista en educación sexual,
oficina de desarrollo institucional, hospital de Kennedy, primer nivel ESE*

RUTH MARGARITA FERNÁNDEZ MORRIS

*Nutricionista dietista, coordinadora red materno-perinatal, subdirección
científica hospital de Kennedy, primer nivel ESE*

CORRESPONDENCIA

Zulma C. Urrego Mendoza, calle 35 A No. 75B-17 sur:
Hospital de Kennedy, primer nivel ESE.
Teléfonos: 273 20 52 - 273 18 19 - 273 10 06
Correo electrónico: zcurr gom@hotmail.com.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

Teniendo en cuenta que la posibilidad de prevenir la muerte materna es de un 95%, que la política es reducir la mortalidad materna del Distrito Capital en un 50% para el año 2000 (1), y que los indicadores de calidad reflejan la idoneidad de los servicios de salud y, por tanto, su capacidad para impactar positiva o negativamente el nivel de salud de los usuarios de un programa, se evaluó la calidad del programa de control prenatal del hospital de Kennedy, primer nivel ESE entre julio de 1999 y enero de 2000, incluyendo componentes de estructura, proceso y resultado.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio observacional descriptivo, con un componente de corte. Se verificó la estructura disponible en 11 puntos de atención (geográficamente dispersos en la localidad octava, pero unidos por aspectos administrativos), se encuestó a los profesionales a cargo (n=38) y una muestra de usuarias (n=192); se revisó una muestra de historias clínicas (n=329) y la totalidad de partos atendidos en el Centro de Atención Mediana Inmediata (CAMI) Patio Bonito.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La estructura y el proceso de prestación del servicio se ubicó en un rango global de calidad aceptable, aunque con algunas deficiencias susceptibles de ser corregidas para elevar la calidad de la atención. En cuanto al resultado, las usuarias en general se mostraron satisfechas con la atención recibida e identificaron aceptablemente signos de riesgo durante la gestación en un 76.6% de los casos; un 44.7% de los profesionales a cargo nunca han recibido capacitación posgradual en control prenatal, y en el 86.8% de los casos se ubicaron en un rango bajo de conocimientos en torno a clasificación del riesgo obstétrico. No se encontraron casos de mortalidad durante el periodo.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Con base en los resultados, se modificará el protocolo de atención prenatal de la institución y se planea brindar capacitación continuada a los funcionarios a cargo, como estrategias para el mejoramiento continuo en la calidad de la atención brindada.

PALABRAS CLAVE

Evaluación de calidad, control prenatal.

INTRODUCCIÓN

La Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, dentro de su política de fomento a la investigación que ayude a esclarecer el comportamiento de los eventos mórbidos del Distrito Capital, menciona como línea prioritaria de investigación la relacionada con la calidad de la atención de la mujer gestante y evaluación de impacto de los programas en el área desarrollados hasta el momento (1). Teniendo en cuenta que la posibilidad de prevenir la muerte materna es de un 95%, según lo expresado por la Organización Mundial de la Salud, y que la política de reducción de la mortalidad materna en el Distrito indica una meta de disminución de un 50% para el año 2000 (1), se considera pertinente realizar una evaluación de la calidad del programa de control prenatal del hospital de Kennedy, primer nivel, empresa social del Estado (ESE), con el fin de identificar sus fortalezas, sus dificultades y plantear los correctivos necesarios para contribuir a elevar el nivel de salud del binomio madre-hijo en la localidad 8 del Distrito Capital, área de influencia de esta institución. El análisis de la información originada a partir del sistema de vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna en la localidad de Kennedy ha puesto en evidencia fallas en la red prestadora de servicios a gestantes de la zona, dadas por ausencia de homogeneidad en criterios para la clasificación del riesgo obstétrico y debilidades en el sistema de referencia-contrarreferencia, así

como deficiencia en captación precoz de gestantes (33.8% llegan a atención del parto sin control prenatal, 32.8% acuden a control prenatal al hospital de primer nivel después de las 30 semanas de gestación, 31.4% no se vacunan con toxoide tetánico) y problemas en la calidad de prestación de los servicios a mujeres gestantes (4.5% de las historias clínicas CLAP carecen de antecedentes obstétricos y 6.2% de antecedentes perinatales) que hacen necesario un estudio como el planteado, como base para el direccionamiento de políticas institucionales y locales a favor del binomio madre-hijo, que se enmarquen dentro de la política distrital de disminución de morbilidad y mortalidad en áreas indicativas del nivel de desarrollo y de calidad de vida de la población (1,2).

Las preguntas a estudiar son: (1) ¿La estructura y el proceso de prestación del servicio de control prenatal en el hospital de Kennedy, primer nivel ESE se acercan a los estándares recomendados para una atención con calidad? (2) ¿Se encuentran dentro de rangos satisfactorios los indicadores de resultado del programa, relacionados con conocimientos o actitudes de las usuarias y cualificación del equipo profesional prestador del servicio? (3) ¿Cómo se comportan la morbilidad y mortalidad materno-perinatal en las usuarias del servicio de partos del Centro de Atención Médica Inmediata (CAMI) Patio Bonito, en relación con exposición a control prenatal y presencia de factores de riesgo médicos, psicosociales y ginecobstétricos?

Para contestar tales preguntas se identifican las características de la estructura disponible para atención prenatal en la totalidad de los puntos de atención del hospital; se establecen las características de las prácticas realizadas dentro del programa a partir de información consignada en las historias clínicas y de encuestas a usuarias y profesionales prestadores del servicio; se estiman características relacionadas con la cualificación de los profesionales del programa en el campo de la atención prenatal; se identifican, en las usuarias, los conocimientos y las actitudes indicativas de resultados del mismo, y se explora la frecuencia de morbi-mortalidad en relación con factores de riesgo y protectores presentes en las usuarias de sala de partos del CAMI Patio Bonito. Aún cuando el énfasis del estudio está puesto en la descripción, se explora la asociación entre variables que resultan de interés para la caracterización del programa.

Se realizó un estudio observacional descriptivo, con un componente de corte (*cross-sectional*) para explorar posibles asociaciones. Dada la complejidad del universo de estudio (el programa de control prenatal, con todos sus elementos constitutivos), se planteó el abordaje descriptivo en varias fases y a partir de información originada en diversas fuentes:

- Una fase retrospectiva, en cuanto a la verificación de indicadores de proceso a partir de información registrada en las historias clínicas de usuarias del programa durante los meses de julio a noviembre de 1999 ($n=2,299$), de las cuales se seleccionó una muestra sistemática proporcional según puntos de atención ($n=329$; confianza 95%; error máximo permitido del 5%; prevalencia esperada 50%, dado que se desconoce la prevalencia real; $k=7$), cuyo marco muestral fueron los registros del sistema de información del programa.
- Una fase transversal, en lo concerniente a constatación de requisitos estructurales en los puntos de atención y exploración de conocimientos-actitudes mediante encuesta a los profesionales a cargo del programa y las usuarias, desarrollada durante los meses de noviembre y diciembre de 1999, en la cual se incluyeron la totalidad de los profesionales médicos y enfermeras prestadores de servicios de control prenatal ($n=38$), así como una muestra por conveniencia, proporcional según puntos de atención, de las usuarias del programa en la primera mitad del periodo seleccionado ($n=1,090$; $n=192$; confianza 95%; error máximo permitido del 5%; prevalencia esperada 50%). El marco muestral estuvo constituido por los registros de pacientes atendidas en el programa durante el periodo.
- Una fase prospectiva, en la evaluación de factores de riesgo y morbi-mortalidad a partir de revisión de historias clínicas y encuesta directa a la totalidad de las pacientes cuyos partos fueron atendidos en el CAMI Patio Bonito durante los meses de diciembre de 1999 y enero del 2000 ($n=113$).

Para la recolección de información se emplearon cinco instrumentos:

- Instrumento para verificación de condiciones de eficiencia, construido y validado por la Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud y Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, para evaluar programas ambulatorios de obstetricia y ginecología en el primer nivel de atención (3). El instrumento consta de siete secciones en las áreas de: planta física, recursos materiales, recursos humanos, suministro y servicios de apoyo, planeación de actividades de educación para la salud, gerencia y administración. Cada área consta de una serie de ítems ponderados, mediante los cuales se obtiene un puntaje que permite clasificar la calidad en la estructura de los servicios, así: en rango bajo (deficiente) si corresponde a menos del 60% del puntaje total posible; en rango medio (aceptable) cuando se ubica entre el 60% y menos del 80% del total posible; y en rango alto (eficiente) si obtiene un puntaje igual o superior al 80% del total posible.
- Cuestionario para usuarias del programa, para cuya elaboración se conservó la estructura del instrumento empleado y validado con fines similares en la evaluación de servicios de rehabilitación del Distrito, con las modificaciones pertinentes para ser utilizado en el contexto de un programa de control prenatal (4). El instrumento final contiene variables que exploran características socio-demográficas de las pacientes; características del proceso de prestación del servicio y del resultado del mismo a partir de reconocimiento por la paciente de signos de alarma durante el embarazo y percepción de calidad- satisfacción con los servicios recibidos. Se empleó un indicador de reconocimiento de signos de alarma construido con base en el porcentaje reconocido acertadamente del total de signos de alarma presentados, que permitió clasificar el reconocimiento como bajo (<60%); medio (60-79%) y alto (>80%)
- Cuestionario para profesionales del programa, que conservó las partes incluidas en el instrumento equivalente del estudio evaluativo de servicios de rehabilitación ya mencionado (4), con las modificaciones pertinentes para evaluar proceso y resultado en control prenatal. El instrumento final caracterizó a los profesionales con base en su profesión, experiencia en programas prenatales, vincu-

lación con el hospital, estudios de posgrado en el área del control prenatal, características de la prestación del servicio en el hospital, conocimientos generales sobre clasificación del riesgo obstétrico y sobre los contenidos del plan obligatorio de salud subsidiado (POS-S) en control prenatal, vigentes para el momento de la aplicación del instrumento. Se emplearon dos indicadores: rango de conocimientos generales y rango de conocimientos del POS-S, con criterios similares a los empleados para el indicador de reconocimiento de signos de alarma en usuarias.

- Instrumento para caracterización del proceso de prestación del servicio prenatal a partir de información registrada en las historias clínicas, en el cual se incluyeron algunos de los Indicadores de calidad en obstetricia elaborados por la Asociación Colombiana de la Salud (Asalud) (5) para su estudio correspondiente, contratado por la Secretaría Distrital, con adición de evaluación del registro de valoración de factores de riesgo personales, familiares, gineco-obstétricos y psicosociales, así como registro de captación precoz, realización de actividades educativas y de seguimiento domiciliario a gestantes con factores de riesgo. A partir de los ítems registrados en cada historia clínica se encontró el porcentaje de cumplimiento de requisitos mínimos de calidad en el proceso de atención, mediante el cual éste se caracterizó como en rango bajo, medio o alto, siguiendo los mismos parámetros empleados para el instrumento de estructura.
- Instrumento para caracterización de morbi-mortalidad y factores de riesgo-protectores en Usuarías del CAMI, que recogió información general sobre la madre y el producto de la gestación; evaluación de exposición a factores protectores (exposición a control prenatal en nuestro hospital o en otra institución de salud); evaluación de factores de riesgo médicos, psicosociales y del comportamiento o gineco-obstétricos; así como registro de presentación o ausencia de complicaciones con el producto de la gestación y la madre, detectadas en el momento del parto y el puerperio inmediato (antes del alta hospitalaria).

Para los componentes observacionales descriptivos se caracterizaron las variables de estructura, proceso y resultado mediante medidas de estadística descriptiva acordes con cada variable. Se exploró la asociación

entre algunas variables realizando prueba de contingencia múltiple, utilizando la distribución de Chi cuadrado con nivel de significación del 5% e intervalos de confianza del 95%. Para el componente de corte se empleó un diseño de una sola muestra a partir del efecto, empleando como medida de asociación la razón de disparidades (RD u OR), y realizando como prueba de significancia estadística la de Chi cuadrado con sus respectivos intervalos de confianza y valor de p.

Se solicitó consentimiento informado verbal a todos los participantes y se les aseguró confidencialidad en la información suministrada, así como uso de la misma sólo para los fines contemplados en el estudio.

RESULTADOS



ESTRUCTURA

En la tabla I se muestra el puntaje promedio de cumplimiento y rango de ubicación para cada uno de los componentes evaluados en la estructura (física, materiales, suministros, recursos humanos, educación, normas y procedimientos, gerencia y administración). También el porcentaje y los rangos globales por puntos de atención y global para el hospital.

Tomando el puntaje promedio para evaluación de estructura, en su mayoría los puntos de atención se ubicaron en un rango medio (aceptable). En relación con lo anterior, el 40.5% de los profesionales participantes expresaron no contar con un área física de trabajo adecuada, a su juicio, para la realización de las actividades de control prenatal. El 67.6% manifestó tener disponibles de manera permanente los equipos mínimos necesarios para la prestación del servicio, y 62.2% dijo que contaba de manera permanente y oportuna con la papelería necesaria para el programa.

PROCESO

En cuanto a la evaluación de la calidad del proceso de prestación de los cuidados prenatales, a partir de información registrada en historias

clínicas, se encontró que en promedio las historias evaluadas cumplieron de manera satisfactoria con el 70.86% de los ítems seleccionados (puntaje mínimo 25; puntaje máximo 93.75). De acuerdo con lo anterior; en su mayoría (52%) se ubicaron en un rango medio de calidad en el registro del proceso de atención. En la tabla 2 se encuentra el porcentaje de registro en la historia clínica de cada uno de los aspectos evaluados.

Los profesionales relataron que, en promedio, sus consultas de control prenatal duran 22.8 minutos (mínimo = 15 minutos; máximo = 50 minutos; moda = 20 minutos;). El 54.5% consideró que el estándar de duración establecido en el hospital para la realización de la actividad (20 minutos) resulta suficiente y adecuado. El 81.8% manifestó que en su sitio de trabajo se realizan actividades educativas a las gestantes durante todos los contactos con la institución, incluso las consultas médicas. El 77.3% relató que en su punto de atención se cuenta con un curso psicoprofiláctico estructurado para las gestantes atendidas.

Solamente un 38.1% de los profesionales afirmó que se realiza una evaluación cuidadosa y sistemática de factores de riesgo psicosociales. Así mismo, sólo el 13.6% manifestó que en su sitio de trabajo se realiza seguimiento domiciliario a las gestantes detectadas con factores de riesgo de cualquier tipo. En cuanto al tipo de procedimientos utilizados como base para la toma de decisiones clínicas con las usuarias, la mayor parte de los profesionales mencionó que utilizaba los protocolos de manejo del hospital o consensos en la materia publicados por instituciones externas a éste (31.4% respectivamente). Llama la atención que un 14.3% afirmó tomar decisiones clínicas apoyado primordialmente en sus decisiones personales.

En el momento de diligenciar el instrumento, las usuarias de control prenatal encuestadas llevaban asistiendo al programa entre menos de uno y tres meses en un 46% de los casos; entre tres y seis meses en un 38.1% y más de seis meses en el 15.9%. Con respecto al estado civil, la mayoría de las pacientes se encontraba en unión libre (49.5%), seguidas por las pacientes solteras (28.1%) y casadas (17.7%). En cuanto a la escolaridad, el 58.3% tenía algún nivel de secundaria, el 32.3% algún nivel de primaria y el porcentaje restante otro tipo de escolaridad. No se detectaron mujeres sin escolaridad. En su mayoría, la ocupación de las encuestadas era en las labores del hogar (48.7%), además de mujeres con múltiples roles (17.9%) y desempleadas (15.2%). En cuanto a la edad gestacional al inicio del control prenatal, en su mayoría refirieron haber tenido su pri-

mer contacto con los servicios de salud durante el primer trimestre (48.4%), en el segundo trimestre lo iniciaron un 42.6% y en el tercer trimestre el 9%. El tiempo de espera entre la solicitud de la cita y la atención fue menor de un día en el 43.5%, entre un día y una semana en el 45.2%, y mayor de una semana en el porcentaje restante. El 37.6% de las usuarias eran adolescentes (< 19 años), 56.2% adultas (20-34 años) y 6.2% mayores (> 35 años). La edad promedio de las usuarias de control prenatal encuestadas fue de 23.33 años (mínima= 15 años; máxima= 39 años; moda= 18 años). El inicio del control prenatal se debió en la mayoría de los casos a iniciativa de la propia paciente (42.9%) o de su esposo (13.1%). Es importante resaltar que sólo en el 6.3% de los casos se realizó por recomendación directa del personal de salud. El 75.8% de las encuestadas refirió no haber faltado nunca a las actividades programadas dentro de su control prenatal. Entre las que tuvieron ausencias, los motivos más frecuentes fueron: la falta de tiempo (28%), falta de dinero (14%), no disponibilidad de acompañamiento (12%) y otras causas para el porcentaje restante. El 90.8% de la muestra total de usuarias indicó haber recibido inducción al programa por parte del personal de salud, el 91.4% educación en salud durante las consultas, el 31.7% recomendaciones escritas y el 64.7% charlas educativas. Solamente el 7% relató haber sido visitada en su casa por un miembro del equipo de salud, y el 52.4% dijo que no se la había incluido en un curso psicoprofiláctico estructurado. El 78.8% considera que recibió su atención con puntualidad y el 80.3% estimó que la frecuencia de las citas fue la adecuada para llevar un buen control. Finalmente, el 90.4% consideró que su relación con el equipo tratante fue buena, el 9% regular, y sólo una paciente (0.5%) la calificó como mala.

RESULTADOS

Evaluando indicadores de resultado a partir de la encuesta a usuarias se encontró que el 98.2% consideró haber recibido una atención prenatal de buena calidad y el 99.4% se mostró satisfecha con ella. El porcentaje de no respuesta para la primera pregunta fue del 12% y para la segunda del 5.72%. Un 97.8% dijo que en una gestación posterior volvería a solicitar los servicios prenatales del hospital, y un 98.9% los recomendaría a amigos y familiares. El porcentaje de no respuesta a la primera pregunta

fue del 3.1% (6 pacientes) y para la segunda del 2.6% (5 pacientes). Se encontró que los signos de alarma no fueron reconocidos como tales por las usuarias en una proporción importante de los casos. Así, se dejó de identificar como alarma la salida de líquido claro en el 11.2%; la hemorragia leve en el 42.6%; la hiperemesis en el 38.8%; la cefalea intensa en el 39.9%; las alteraciones visuales en el 13.8%; el dolor abdominal en el 38.8% y la fiebre en el 10.6%. El puntaje global de reconocimiento de los signos de alarma por las usuarias fue en promedio de 71.34 % (mínimo = 0; máximo = 100; mediana y moda = 75). De acuerdo con lo anterior el 38.3% de las encuestadas se ubicó en un rango alto de reconocimiento, el 38.3% en rango medio y el 23.4% en rango bajo.

En cuanto a los profesionales, se identificaron 38 médicos y enfermeras en el hospital directamente relacionados con la atención del programa de control prenatal, 28.9% enfermeras y 71.1% médicos, siendo incluidos todos en el estudio. Al indagar sobre su experiencia en programas de control prenatal, en su mayoría refirieron que era inferior a dos años (40.5%) o de entre dos y cinco años (29.7%). De manera similar, el 84.2% manifestó que su vinculación con la institución era inferior o igual a cinco años.

La capacitación recibida con posterioridad al pregrado en lo relacionado con la atención del control prenatal correspondió exclusivamente al tipo no formal de corta duración (cursos, seminarios y congresos); el 44.7% de los participantes manifestó no haber cursado ningún tipo de estudio posgradual en el área. Al evaluar el grado de conocimientos generales sobre control prenatal, empleando como indicador el porcentaje de respuestas acertadas a una serie de preguntas sobre riesgo obstétrico, se encontró que el 86.8% de los participantes se ubicó en el rango bajo de conocimientos, el 7.9% en el rango alto y ninguno en el rango medio. El puntaje promedio obtenido para este indicador fue de 29.73% (mínimo = 0; máximo = 100; moda = 66.6).

Un 52.4% afirmó conocer el portafolio de servicios del hospital en lo correspondiente al programa. Sin embargo, al realizar una aproximación al grado de sus conocimientos sobre los contenidos del plan obligatorio de salud subsidiado (POS-S) en torno al proceso de control anteparto, empleando como indicador el porcentaje de respuestas acertadas a una serie de preguntas propuestas sobre el tema, el 42.1% se ubicó en un rango bajo de conocimiento del POS-S, un 34.2% en rango medio y solamente el 23.7% en rango alto. El puntaje promedio obtenido para cono-

cimiento del contenido relacionado con control prenatal en el POS-S fue del 58.33% (mínimo = 0; máximo = 100).

En cuanto al componente de corte efectuado en el CAMI Patio Bonito, en total se incluyeron 113 casos correspondientes a la totalidad de los partos atendidos en el periodo seleccionado. La edad promedio de las maternas cuyos partos se atendieron en el CAMI fue de 24.13 años (mínima = 16; máxima = 39; mediana = 23; moda = 18); la proporción de adolescentes fue de 26% y de gestantes mayores del 3.6%, correspondiendo el porcentaje restante a mujeres adultas. El 22.1% eran primigestantes. Del total de la población estudiada, el 90.3% refirió haber realizado control prenatal (88.3% en uno de los puntos de atención del hospital). En promedio asistieron a cuatro controles previos al parto. En cuanto a la edad gestacional al momento del parto, ésta osciló entre 27 y 41 semanas (promedio = 38.33; moda = 39).

Con respecto a la frecuencia de presentación de factores de riesgo en estas pacientes, 4% tenía un periodo intergenésico inferior a un año y 10% tenía antecedente de alguna complicación en gestaciones anteriores. En el 3.5% se registraron complicaciones maternas anteriores; 65.2% presentaba cualquier factor de riesgo psicosocial; el 8.1% cualquier factor de riesgo ginecológico; 4.5% cualquier factor de riesgo médico. No se encontró ningún caso de enfermedad de transmisión sexual, malformaciones fetales previas ni consumo de sustancias psicoactivas (ver tabla 3). El peso al nacer de los productos osciló entre 1,500 y 4,000 gr; ubicándose un 60.7% de los nacidos en rango de peso normal; 3.7% en bajo peso; 30.8% en déficit de peso y 4.7% con macrosomía. No se registraron casos de mortalidad materna o perinatal en el periodo observado.

Teniendo presente que el diseño del estudio no permite establecer relaciones de causalidad, se exploraron las asociaciones consideradas de interés entre factores de riesgo o protectores y presencia de morbilidad materno-perinatal. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la presencia de complicaciones maternas y control prenatal en el hospital ($OR = 0.11$; límites de confianza del 95% = $0.01 < OR < 1.30$). Lo mismo ocurrió al explorar las complicaciones maternas en relación con exposición a control prenatal en cualquier institución de salud, incluyendo el hospital ($OR = 0.30$; límites de confianza del 95% = $0.02 < OR < 8.46$). Igualmente, no existieron asociaciones estadísticamente significativas entre las complicaciones maternas o perinatales y los demás factores de riesgo explorados. Lo anterior debe interpretarse teniendo en cuenta que el no

haber encontrado una asociación estadísticamente significativa se debió a problemas de tamaño de muestra, razón por la cual el intervalo de confianza es tan amplio; sin embargo, los OR de 0.11 y de 0.30 insinúan un efecto protector importante.

DISCUSIÓN

El empleo de múltiples fuentes de información, constituidas a partir de cada uno de los elementos integrantes del programa de control prenatal evaluado, permitió conseguir una visión completa sobre el mismo, siendo ésta una de las principales fortalezas del estudio. En muchas ocasiones, cuando se evaluó de esta forma un mismo aspecto del programa, se encontró concordancia entre resultados, reforzando la impresión de su validez; en otros casos, la discordancia entre fuentes permitió detectar áreas de dificultad susceptibles de ser mejoradas. Por ejemplo, en el 48.4% de los casos las usuarias encuestadas mencionaron haber iniciado su control prenatal en el primer trimestre de gestación. Esta información fue reforzada por los resultados de la revisión de historias clínicas, donde se encontró que un 49.2% correspondían a gestantes que habían iniciado sus controles en el primer trimestre. Si comparamos con otros estudios nacionales, encontramos que para el año 1995, el 30% de los controles prenatales realizados en el país se iniciaron en el primer trimestre, superándose ese estándar en el programa evaluado (6). No obstante, al comparar con la literatura internacional, encontramos por ejemplo que durante la década de los 80, el 75% de las gestantes norteamericanas recibieron cuidados prenatales durante el primer trimestre (7). Lo anterior refuerza el concepto de que la salud materna, en general, y la utilización de servicios de salud, reflejan la integración de múltiples aspectos sociales, culturales, demográficos, del desarrollo y de género, que requieren de intervenciones amplias si se quieren impactar positivamente. Además, una buena salud sexual y reproductiva, más allá del énfasis en la demografía y la planeación familiar, es un requisito previo para lograr el progreso económico y desarrollo sostenible de las naciones (8).

En el mismo sentido encontramos que, en promedio, las gestantes atendidas en el CAMI Patio Bonito asistieron a cuatro controles antes del

parto. Esta cifra es similar a la encontrada en otros estudios nacionales (6), pero está por debajo del estándar de cinco controles iniciados antes del quinto mes, recomendado en los protocolos nacionales de atención como mínimos necesarios para lograr impactar la morbi-mortalidad materno perinatal; cuatro controles prenatales corresponden a la mitad de lo recomendado por OPS-OMS en sus protocolos (9) y a la tercera parte de los controles brindados a las gestantes norteamericanas en 1989 (7).

Se encontraron discordancias que merecen atención en los ítems que evaluaron las actividades educativas, en cuanto a la planeación por los coordinadores, realización por los profesionales y percepción final de las mismas por las usuarias. A lo largo de esta cadena, los porcentajes de respuestas afirmativas fueron descendiendo paulatinamente, sugiriendo que, por motivos que deben ser objeto de exploraciones futuras, lo inicialmente planeado no se logra ejecutar de una manera que impacte de manera positiva a las usuarias, quienes incluso pueden llegar a no identificar que están siendo objeto de acciones educativas, cuando éstas se realizan. Conociendo la importancia de la educación en el logro de los objetivos de fomento, promoción y protección de la salud (9), vale la pena emprender correctivos oportunos, por ejemplo, mediante la planeación y ejecución uniforme de un curso psicoprofiláctico a todas las usuarias del programa, pues la presencia de este ítem también resultó discordante entre fuentes. Las debilidades en educación en salud y curso psicoprofiláctico pudieron reflejarse en las deficiencias en cuanto a identificación de signos de alarma durante el embarazo por las pacientes. Un aspecto importante a tener en cuenta en los factores que explican la salud materna es el acceso de la familia gestante a los servicios de salud; acceso determinado no solamente por la distancia geográfica o cultural entre los prestadores del servicio y las usuarias, sino también por las limitaciones económicas y la afiliación al sistema general de seguridad social en salud. Si bien uno de los principios de la ley 100 es la universalidad y se garantizan los cuidados prenatales a las gestantes (8), en nuestro estudio observamos que el factor económico fue mencionado como barrera de acceso a los controles por las gestantes encuestadas. Esto sin contar con las gestantes que, al no ser acogidas por el sistema y no acceder a servicios de salud, no fueron detectadas a través de este estudio. Todas estas barreras se reflejan en que, con mucha frecuencia, las gestantes acudan al servicio por primera vez cuando está próxima la fecha del parto (9% de las encuestadas inició su control en el tercer trimestre vs

6% de gestantes norteamericanas en iguales condiciones; y el rango inferior de controles prenatales recibidos en las usuarias de sala de partos del CAMI Patio Bonito fue de 0). De esta forma, la ausencia o falta de continuidad en el control prenatal se constituye en factor de riesgo para la salud materna y del recién nacido (7).

El proceso mediante el cual se brindan los servicios de salud a la familia gestante debe tener características de calidad técnica, oportunidad y suficiencia en todos los aspectos del cuidado materno, de acuerdo con lo consagrado en los derechos sexuales y reproductivos, que son aplicación de los derechos humanos y están reconocidos en el ámbito internacional (10). En este sentido, cobran importancia las relaciones interpersonales que logren establecer un vínculo entre el personal de salud y la pareja que demanda el servicio, de manera tal que se posibilite la comunicación y, mediante ésta, se establezca un compromiso mutuo para llevar a feliz término la gestación y el parto. Fue alentador encontrar que en su mayoría las usuarias de nuestros servicios prenatales dijeron estar satisfechas con el mismo y haber tenido una buena relación con los profesionales tratantes, estando dispuestas a retornar en una gestación futura y a recomendar el programa a otras personas. No obstante, llamó la atención la poca participación dada al compañero o familia de la paciente en toda la prestación del servicio, desconociéndose la importancia de todos los miembros de la familia gestante en el proceso, pese a que se evidenció, por ejemplo, que los esposos, compañeros y familiares suelen ser con mucha frecuencia quienes estimulan a las pacientes a asistir al programa, en especial en las de menor edad y escolaridad. Este desconocimiento se ratificó a lo largo del estudio, en el que no se incluyeron variables relacionadas con personas significativas en el ambiente familiar de la usuaria. Esto preocupa aún más, teniendo en cuenta que factores ligados a la pareja de la gestante, como su nivel de escolaridad, grado de apoyo económico y grado de apoyo emocional brindado a la gestante, han sido identificados como factores de riesgo para mortalidad materna en estudios analíticos llevados a cabo en Colombia (1). Del mismo modo, se excluyó la opinión de los agentes comunitarios de la zona de influencia del hospital en la evaluación realizada. Las organizaciones no gubernamentales especializadas en salud sexual y reproductiva y trabajo con grupos de mujeres, así como otros líderes comunitarios implicados en el proceso de salud, deben llegar a ser un elemento integrante en las actividades de formulación de políticas, planificación, ejecución y supervisión

de los programas relacionados con la salud sexual (8). La calidad del servicio prestado debe elevarse mediante la estandarización de protocolos de evaluación y manejo; educación continuada a los profesionales tratantes y optimización de los recursos con que actualmente cuenta el programa, con el fin de que se propicie la actuación protagónica de las pacientes en la toma de decisiones favorecedoras de su salud, se prepare a la pareja para una gestación segura, dentro de un contexto de atención humanizada, donde se reciba educación, orientación, información, tratamiento y atención integral, respetando los valores, conocimientos y las prácticas culturales propias de los usuarios del programa (11).

La atención integral asegura que se puedan identificar y controlar los riesgos en forma oportuna y holística, atendiendo no solamente a las variables puramente orgánicas ligadas a la función reproductiva, sino también considerando todas aquellas variables psicosociales y socioculturales intrínsecas a la situación de una familia gestante que eventualmente pueden constituir importantes factores de riesgo para la salud de ésta (12,13). Lo anterior se reviste de gran importancia en el contexto latinoamericano, en donde la situación de la mujer es de exposición a condiciones de privación extrema de recursos para desempeñar su doble o triple jornada diaria. La mujer padece la subvaloración en el empleo y la discriminación sistemática en el campo de la alimentación, recreación y formación. El sometimiento a formas de vida cotidiana bajo patrones de dominación patriarcal, subordinación y violencia, se constituyen en graves limitaciones para el logro de la salud integral en general y materno-perinatal, en particular (8). Las usuarias de nuestro programa de atención prenatal no son ajenas a esta realidad sociocultural, y mostraron altos niveles de factores de riesgo perinatal de tipo psicosocial, dados por alta frecuencia de uniones no legales, gestantes adolescentes, escolaridad que en general no sobrepasó la secundaria, desempeño de múltiples roles y predominio de oficios inestables, poco remunerados y con pobre reconocimiento social. Lo anterior contrasta con los bajos niveles de evaluación de estos factores, según lo señalado por los profesionales del programa, haciendo imprescindible implementar estrategias para la detección e intervención oportuna y técnica de este tipo de riesgos. Es importante iniciar intervenciones al respecto, conociendo que, para Bogotá, factores de riesgo psicosociales tales como: baja escolaridad del esposo y bajo desempeño de trabajo intelectual se han encontrado asociados con mortalidad materna (1).

La elevada proporción de gestantes en edad adolescente entre las usuarias del programa (37.6%) obliga a planear estrategias especiales para ellas, puesto que el embarazo en una adolescente debe ser considerado siempre de alto riesgo, no sólo por la falta de desarrollo de su sistema reproductivo sino por las características de su comportamiento y los cambios vitales característicos de la edad que atraviesan. El riesgo es aún mayor cuando la futura madre no se encuentra legalmente casada, tiene dos o más hijos, no vive en zona urbana, es de bajos ingresos y tiene poca educación formal. Aunque no se ha observado que las gestantes adolescentes difieran de las adultas en cuanto a sus pautas de búsqueda oportuna y continuidad en los controles prenatales, su situación especial de alto riesgo debe hacerlas una prioridad para las acciones de seguimiento domiciliario, que en general deben ser reforzadas dentro de nuestro programa (14).

Los indicadores de resultado del programa relacionados con satisfacción, relación con el equipo tratante, intención de retorno, recomendación e inicio precoz de los controles se encontraron dentro de rangos satisfactorios. No ocurrió lo mismo en cuanto a los relacionados con identificación de signos de alarma por las usuarias, cualificación y experticia del equipo tratante, aspectos en los cuales deben iniciarse estrategias correctivas oportunas. Del mismo modo, al explorar la presencia de complicaciones materno-perinatales en las usuarias de partos del CAMI Patio Bonito, en relación con la realización de cualquier control prenatal y de control prenatal en el hospital, no se observó que estos últimos se constituyeran en factores protectores o de riesgo para los primeros. No obstante, para el caso del control prenatal en el hospital, se obtuvo una OR inferior a uno, lo cual lo sugeriría como factor protector; pero con límites del intervalo de confianza del 95% conteniendo el uno, por lo cual esta apreciación no puede considerarse significativa. El hecho de que se hayan tomado para esta exploración solamente a las usuarias de dos meses consecutivos puede haber proporcionado una población de estudio pequeña que explique lo mencionado. Vale la pena ampliar la población observada en estudios posteriores para replicar las observaciones realizadas y de esta manera reforzarlas o contradecirlas en el futuro. Además, debe ser explorado el posible impacto que las deficiencias encontradas en la estructura y el proceso del programa tengan en el hecho de que resulte un factor aparentemente inocuo en relación con morbilidad materno-perinatal de usuarias del CAMI.

La asistencia a control prenatal en Bogotá se ha considerado como un factor protector para mortalidad materna, pero siempre y cuando se hayan recibido cuatro o más controles (1). El promedio de controles recibido por nuestras usuarias de sala de partos del CAMI fue de cuatro, con una importante proporción de pacientes con menos controles e iniciando atención prenatal después del primer trimestre, hecho que también puede haber repercutido en lo encontrado. Además llamó la atención que pacientes con factores de riesgo no fueran remitidas a otras instituciones de mayor complejidad, de acuerdo con la norma, atendiéndose su parto en el CAMI I de Patio Bonito, lo cual puede hablar de fallas en el sistema de referencia-contrarreferencia o desconocimiento de la normatividad vigente por los profesionales.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La estructura disponible para el programa de control prenatal se encontró en un rango de calidad aceptable, al ser evaluada globalmente para todo el hospital. Sin embargo, los subcomponentes de estructura física, normas y procedimientos y recurso humano necesitan ser reforzados.

El proceso de prestación del control prenatal, evaluado a partir de historias clínicas, se encontró en un rango global de calidad aceptable. Sin embargo, a partir de esa y otras fuentes de información, se detectaron deficiencias importantes relacionadas con el registro habitual y uniforme entre puntos de atención de información relacionada con evaluación de factores de riesgo y diagnóstico obstétrico, examen físico y ginecológico, paraclínicos solicitados y actividades desarrolladas con la paciente.

El resultado del programa, en términos de satisfacción y percepción de calidad por las usuarias y captación precoz, fue aceptable. No obstante, en el reconocimiento de signos de alarma por las usuarias, conocimientos generales sobre control prenatal o POS-S, y cualificación de los profesionales, se detectaron deficiencias importantes.

Para la población de usuarias cuyos partos fueron atendidos en el CAMI Patio Bonito durante diciembre de 1999 y enero de 2000, no se encontró que la asistencia al programa de control prenatal en cualquier

institución o en el hospital, actuara como factor de riesgo o protector en cuanto a la presentación de la morbilidad materno-perinatal. No se registraron casos de mortalidad.

REFERENCIAS

1. Secretaría Distrital de Salud. AM Peñuela *et al*, Mortalidad materna y factores de riesgo. Estudio de casos y controles, Santa Fe de Bogotá D.C.: junio 1995-julio 1996.
2. Sistema de Información Perinatal. Hospital de Kennedy, Primer nivel ESE. Informes de trabajo sin publicar; periodo febrero 1 - julio 31 de 1999.
3. Organización Panamericana de la Salud. Organización Municipal de la Salud. Secretaría Distrital de Salud Santa Fe de Bogotá, D.C. Metodología para la evaluación de condiciones de eficiencia en los servicios de ginecología y obstetricia. Primer nivel de atención. 1997.
4. Secretaría Distrital de Salud. Universidad Nacional de Colombia. Factores que determinan el impacto de los servicios de rehabilitación en Santa Fe de Bogotá, D.C., 1998.
5. Secretaría Distrital de Salud - Asalud, Evaluación de la transformación de los hospitales públicos en empresas sociales del Estado, Santa Fe de Bogotá; 1994-1997.
6. OPS OMS. Maternidad saludable en Santa Fe de Bogotá. 1998: 21.
7. Williams. Obstetricia. 20th edición. Ed. Médica Panamericana: 1997.
8. C Villegas, J Luna. La salud materna: un gran reto para Colombia. Revista de salud pública. 1 (1):99; 68-80.
9. J Botero, *et al*. Obstetricia y ginecología. Texto integrado, 5ª edición, Botero Judith Henco, 1997.
10. M Alcalá. Compromisos para la salud y los derechos sexuales y reproductivos de todos, 1995.
11. Secretaría Distrital de Salud. Lineamientos generales en salud sexual y reproductiva para Santa Fe de Bogotá. 1998: 22-25.

12. Asociación Colombiana de Facultades de Enfermería-Instituto de Seguros Sociales. Guía de intervención de enfermería basada en la evidencia científica: Cuidado de enfermería a la mujer durante la gestación y el parto de bajo riesgo. Acofaen - ISS, primera edición. 1998.
13. J. Reder. *et al.* Enfermería materno infantil, 17ª edición, McGraw Hill Interamericana, 1995.
14. J. Ruiz, G. Romero, H. Moreno, Factores de riesgo de salud maternoinfantil en madres adolescentes de Colombia. Rev. Panam. Salud Pública/Pan Am J Public Health, 1998; 4(2): 1998, 80-86.

TABLA I
ESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE CONTROL PRENATAL
EN EL HOSPITAL DE KENNEDY, PRIMER NIVEL ESE, 1999-2000

ÍTEM	Promedio puntaje	Rango del promedio	Mediana %	Moda %	Máximo %	Mínimo %
Estructura física	57.44	Bajo	55.55	36.11	89.65	36.11
Materiales	65.90	Medio	71.87	62.50	0	84.37
Recursos humanos	57.90	Bajo	60	56.66	33.33	73.33
Suministros	63.41	Medio	63.79	53.50	5.50	95.83
Normas y procedimientos	47.70	Bajo	44.23	0	0	100
Gerencia y administración	65.05	Medio	62.85	72.85	52.85	77.14
Programación Actividades educativas	91.38	Alto	89.47	89.47	84.21	100

TABLA 2
EVALUACIÓN DEL PROCESO DE CONTROL PRENATAL A PARTIR DE HISTORIAS
CLÍNICAS. HOSPITAL DE KENNEDY, PRIMER NIVEL ESE, 1999 - 2000

Aspecto evaluado Rango	% de registro en en la historia clínica	
Edad paciente	99.1	Alto
Edad gestacional	96.6	Alto
Posición fetal último trimestre	91.5	Alto
Peso paciente	91.5	Alto
Letra legible	90.3	Alto
Signos vitales en todos los controles	89.7	Alto
Altura uterina en cada control	87.8	Alto
Antecedentes completos	86.9	Alto
Resultados paraclínicos solicitados	77.1	Medio
Solicitud de adecuado número de ecografías según edad gestacional	64.7	Medio
Registro primer control en el primer trimestre de gestación	49.2	Bajo
Registro seguimiento domiciliario de gestantes con factores de riesgo	47.4	Bajo
Registro realización de actividades educativas	42.2	Bajo
Diagnóstico obstétrico registrado	40.4	Bajo
Registro citología del último año	6.7	Bajo

TABLA 3
FACTORES DE RIESGO ENCONTRADOS EN PARTOS ATENDIDOS
EN EL CAMI PATIO BONITO

Factor de riesgo	Frecuencia	Porcentaje
Bajo ingreso familiar	73	65.2
Malnutrición	8	7.2
Otros antecedentes		
Gineco-obstétricos	4	3.6
Mortalidad perinatal previa	3	2.7
Antecedentes de bajo peso o macrosomia	3	2.7
Enfermedades crónicas de la madre 2	1.8	
Enfermedades infecciosas de la madre 2	1.8	
Enfermedad mental	1	0.9
Comportamiento sexual de alto riesgo	1	0.9
Violencia intrafamiliar	1	0.9
Accidente placentario o hemorragia materna previa	1	0.9

REVISIÓN DE LITERATURA PARA LA ADMINISTRACIÓN DE HOSPITALES PÚBLICOS EN BOGOTÁ D.C.

WILLIAM HERNÁN OTÁLORA CABANZO, MSc.
JAVIER HERNANDO ESLAVA SCHMALBACH, MSc.

*Centro de Investigaciones para el Desarrollo, Facultad de Ciencias
Económicas; Centro de Epidemiología Clínica, Facultad de Medicina
Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, D. C.*

AUTOR RESPONSABLE WILLIAM H. OTÁLORA C.

•

Correspondencia

Avenida 47 No. 28-02 S.

Teléfonos: 270 09 87 - 316 51 23, ext. 12059

Correo electrónico: wotalora@currie.fce.unal.edu.co

RESUMEN

ANTECEDENTES

Reformas normativas han reorganizado el sistema nacional de salud, descentralizando la administración de los servicios y la distribución de las fuentes de financiación. Los hospitales públicos fueron transformados en empresas sociales del Estado (ESE) y han afrontado graves problemas.

TEMA

Revisión sistemática de literatura y definición de alternativas de administración aplicables a las ESE del Distrito. Dada la problemática que afrontan y la importancia que tienen en la prestación de salud a la población más pobre es necesario explorar técnicas administrativas empleadas en otros sistemas. Se consultaron textos, documentos e internet. Se realizó una búsqueda en Medline. Se definió un marco normativo y teórico de gestión, un diagnóstico de las ESE adscritas a la Secretaría Distrital de Salud (SDS) y se formuló un modelo de gestión aplicable a éstas.

CONCLUSIONES

Una política clara de organización de las ESE en red es fundamental para el uso racional de sus recursos (humanos, financieros y técnicos) y el mejoramiento de la salud de la población. El sistema de pago fijo global prospectivo hace que se comparta el riesgo financiero derivado de la atención del paciente. Una selección adversa de pacientes daría como resultado un detrimento en la salud. La definición de tarifas debe considerar muchas variables soportadas estadísticamente en grandes muestras.

El uso de guías de práctica clínica permite estandarizar la atención y hacer más racional y equitativa la prestación de los servicios. Las políticas implementadas por la SDS son buenas, aunque no se encuentran soportadas bajo un alto nivel de evidencia en la literatura.

PALABRAS CLAVE

Administración de hospitales, hospitales públicos, eficiencia, redes de prestadores, convenio interadministrativo, convenio de desempeño.

INTRODUCCIÓN

La ley 100 de 1993 transformó las instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS) públicas en empresas sociales del Estado (ESE), cambiando su anterior modelo de financiación, de presupuestos asignados (subsidio a la oferta), por el pago recibido por los servicios prestados (subsidio a la demanda). En el artículo 185 se estipula que: se deben regir por los principios básicos de calidad y eficiencia, tendrán autonomía administrativa, técnica y financiera; y deberán contar con un sistema que permita registrar los costos de los servicios ofrecidos.

Las ESE han venido afrontando problemas financieros derivados de sus pasivos prestacionales, sobredimensionamiento de sus plantas de personal y mala organización, entre otros. Se debe buscar un apropiado modelo de gestión que garantice su viabilidad económica mediante el uso racional de sus recursos humanos, financieros, técnicos, y que permita prestar unos servicios óptimos.

La revisión sistemática de la literatura nacional e internacional se realizó con el fin de describir alternativas de administración para las ESE de I, II y III nivel de complejidad en el Distrito. La metodología empleada consistió de: revisión de textos, documentos e internet para conocer sistemas de salud similares al colombiano, una revisión sistemática de la literatura, la definición de un marco teórico y normativo de gestión, un diagnóstico del estado actual de gestión de las ESE adscritas a la SDS y la formulación de un modelo deseable.

DESARROLLO DEL TEMA

CARACTERÍSTICAS MACRO DE LOS SISTEMAS DE SALUD

Los sistemas de salud similares al colombiano se consultaron en algunos textos como: el *Banco de Información de los sistemas de seguridad social iberoamericanos*(1), *Reforma del sector salud en Latinoamérica y experiencias europeas* de la Fundación Alemana para el Desarrollo Interna-

cional(2), *Las formas de contratación entre prestadores y administradoras de salud* (3), *Progreso económico social en América Latina* (4) y *Gestión clínica* (5). Se revisó el documento "Sistemas comparados de salud. Sistema canadiense" (6), producido por un estudiante de la maestría en Administración de Salud de la Universidad Javeriana. Se buscó conocer los mecanismos para contención de costos y formas de gestión eficiente que están siendo implementados. Se realizó la búsqueda de los modelos de financiación de los sistemas de salud mexicano, canadiense y chileno en el buscador Lycos, así:

1. Utilizando las palabras clave: "México + health + financing", se encontró el reporte del 2 de abril del 98 "Sistema de información y análisis sobre reforma del sector salud" (7) y el artículo "Current Health Sector Reforms in Argentina, Brasil and México" (8).
2. Utilizando las palabras clave: "Canadá + health + financing" se accedió a un artículo de la Universidad de Florida realizado por B. Cumming (9).
3. Utilizando las palabras clave: "Chile + health + financing" encontramos una página donde se analiza la creación de un fondo de inversiones comunes para priorizar en satisfacción del usuario (10).

Los resultados de esta consulta son presentados en la tabla 1.

Técnicas administrativas empleadas en otros sistemas de salud como España, EE.UU. Tailandia y países africanos se apreciaron en la consulta a otros textos referenciados y en artículos encontrados en la revisión sistemática realizada en Medline.

RESULTADOS - BÚSQUEDA EN MEDLINE

Los artículos se encontraron utilizando palabras clave para cada una de las preguntas formuladas sobre el tema. Se presentan aquellos que responden a la pregunta, que aportan al tema tratado o establecen un precedente sobre una intervención en una situación particular. Su evaluación se realizó con base en su nivel de evidencia. La tabla de calificación del nivel de evidencia fue elaborada por los autores, dado que las otras escalas no discriminan los artículos de muy baja evidencia diagnóstica, y es como se presenta:

Calificación de la evidencia	Tipo de diseño encontrado
Nivel I	Experimentos de alta calidad y meta-análisis.
Nivel II	Cuasi-experimentos de antes y después, y revisiones sistemáticas.
Nivel III	Cohortes analíticas.
Nivel IV	Casos y controles analíticos.
Nivel V	Cohortes descriptivas o con metodología deficiente.
Nivel VI	Casos y controles descriptivos o con metodología deficiente.
Nivel VII	Estudios de corte transversal analíticos.
Nivel VIII	Estudios de corte transversal descriptivos o con metodología deficiente.
Nivel IX	Series de caso o estudios cuasi-experimentales con intervención en varios grupos.
Nivel X	Reportes de caso o estudios cuasi-experimentales con intervención en un solo grupo.

Los resultados de la búsqueda en Medline y las referencias de los artículos se presentan en la tabla 2.

MARCO TEÓRICO Y NORMATIVO DE GESTIÓN

Marco teórico de gestión de las ESE

La gestión se ocupa de mejorar los procesos de planeación y control, la eficiencia en los costos y calidad de los servicios, el nivel de desarrollo, la satisfacción de los miembros de la organización y el rediseño y ajuste en la estructura. Ella es un instrumento administrativo fundamental para la consecución de los objetivos.

En los años setenta el modelo de gestión de las organizaciones exitosas se basó en las ganancias de productividad nueva, sin recurrir a las economías de escala y la estandarización tayloriana y fordiana. Una característica de este modelo es que "productividad y calidad están inseparablemente ligadas y se buscan conjuntamente" (11). Recientemente se ha consolidado el término gestión integral el cual ha sido empleado por el ingeniero

Taiichi Ohno, quien lo ha definido como "sistema que desarrolla la habilidad humana hasta la plena capacidad a fin de mejorar la creatividad y la prosperidad, aplicando el utillaje y el uso de las máquinas correctamente, y eliminando cualquier costo improductivo"(12).

Los anteriores enfoques destacan tres elementos estructurales en las organizaciones que conceptualizan la gestión: la orientación estratégica, los procesos y la cultura organizacional. La aplicación de estos enfoques y sus técnicas correspondientes en las organizaciones del sector salud tienden a trasladar mecánicamente la experiencia exitosa de las empresas industriales a las organizaciones de servicios de salud. Adicionalmente, se presenta una confrontación de disciplinas que puede llevar a la analogía de la invasión de los bárbaros a los territorios en donde los médicos tienen la hegemonía. El rechazo parte de un desconocimiento de los conceptos y las técnicas modernas de gestión, al igual que al tratamiento que le han dado los administradores empíricos a estas instituciones manejándolas sin los criterios mínimos de racionalidad técnica.

Debemos precisar que en nuestra realidad las ESE se encuentran en una fase de caracterización, experimentación y ajuste en términos de la aplicación de un modelo efectivo de gestión que depende significativamente de la capacidad y habilidades gerenciales de sus directivos. Tales habilidades gerenciales de los directivos de los hospitales deben ser desarrolladas permanentemente de acuerdo con las siguientes funciones estratégicas que pueden sistematizarse siguiendo el enfoque Poder-Seeo (13) que enfatiza en los siguientes procesos:

Planeación estratégica y operativa con una visión de largo plazo (planeación estratégica: definición de objetivos, reformulación de estrategias, políticas, metas e indicadores en cada una de las áreas críticas de las ESE).

Organización análisis, diseño y rediseño de la estructura interna de acuerdo con criterios técnicos de eficiencia y eficacia social.

Direccionamiento del talento humano (desarrollo, aprendizaje y sistema de incentivos).

Evaluación y control de procesos, actividades, recursos y resultados.

Realimentación del sistema de gestión en interacción con el sistema general de seguridad social en salud, la red de ESE y sus mecanismos de regulación, los clientes externos e internos, y su repercusión en el mejoramiento de los servicios.

Estos procesos de gestión se pueden evaluar transversalmente mediante el análisis de seis áreas críticas en los hospitales, que de acuerdo con la propuesta SEEO (sistema de evaluación de eficacia organizacional) son:

- Capacidad y potencial del talento humano.
- Eficiencia actual y potencial del capital financiero.
- Eficiencia actual y potencial de los recursos físicos.
- Volumen de producción y calidad de los servicios.
- Capacidad de innovación tecnológica actual y potencial de los servicios que ofrece el hospital.
- Eficacia social en la interacción con variables externas estratégicas: mercado, usuarios, competidores, interacción de organizaciones e instituciones del sector salud, de acuerdo con criterios de equidad y solidaridad social.

Marco político de las ESE

En las últimas décadas en América Latina las crisis económicas, políticas y sociales, magnificadas por la presión del endeudamiento externo, altas tasas de inflación y desigualdades sociales, han provocado un Estado de malestar (14) que se traduce en una caída generalizada de las expectativas relacionadas con el mejoramiento de la calidad de vida.

En 1993, el Informe del Banco Mundial (15) caracterizó el enfoque de reforma de los sistemas de salud, enfatizando en la eficiencia y la privatización de la prestación de los servicios y proponiendo: fomentar un entorno que permita a las familias mejorar su salud; mejorar el gasto público en salud; reducirlo en centros asistenciales de nivel terciario; mejorar la gestión de los servicios de salud estatales a través de medidas como la descentralización de facultades en materia administrativa y presupuestaria y la subcontratación de servicios; promover la diversidad y la competencia. Estos temas también fueron abordados por la Cepal en 1997 (16). En ese contexto, debido a la escasa cobertura y los grandes problemas de gestión y financiación se originó un vuelco en las políticas del sistema general de seguridad social en salud (SGSSS), a través de la Ley 100 de 1993 que condujo a la adopción de estrategias de gerencia privada fundamentadas en un modelo económico neoliberal.

Los hospitales públicos fueron transformados en ESE (Artículo 194 de la Ley 100 de 1993), con autonomía administrativa y financiera, e inmersos en un mercado de prestadores de servicios, teniendo que subsistir mediante la obtención de recursos por medio de la venta de los mismos. El Estado ya no entrega directamente a éstos los recursos destinados al sector de acuerdo con un presupuesto solicitado, sino que paga por los servicios prestados a los usuarios del sistema.

Teniendo en cuenta el nuevo marco de la salud pública, las ESE deben garantizar a la SDS del Distrito la prestación de unos servicios eficientes, de calidad y a unos costos que reflejen la eficacia con que se manejan los recursos asignados. Para ello es imprescindible que cuenten con una estructura organizacional adecuada y un sistema de información oportuno y de calidad que permita manejar la información financiera, conocer el comportamiento de la demanda de sus servicios y el diseño de indicadores de gestión cuantitativos y cualitativos para medir la legalidad de la actuación de los gestores y la eficiencia de su gestión.

Diagnóstico del estado actual de gestión de las ESE adscritas a la SDS

Los hospitales públicos del Distrito Capital han pasado en los últimos años por etapas de centralización, desconcentración y descentralización. Como resultado del juego de libre mercado establecido por el modelo neoliberal, se pueden diferenciar desde el punto de vista financiero los siguientes grupos de instituciones:

- Hospitales que se encuentran por debajo de su punto de equilibrio financiero y que en el libre mercado de prestadores de servicios su supervivencia no sería posible en el largo plazo.
- Hospitales cercanos al punto de equilibrio, los cuales tienen un desempeño financiero aceptable que les permite subsistir.
- Hospitales que financieramente son rentables y obtienen excedentes de la prestación de los servicios que ofertan en el mercado. La SDS pondrá en funcionamiento en este año dos nuevos hospitales dotados de una buena infraestructura y tecnología acorde con las necesidades del mercado, para los cuales se hace necesario definir el sistema de gestión bajo el cual operarán.

Hospitales actuales

Los ajustes al modelo de gestión para las ESE se plantean teniendo en cuenta las teorías administrativas, el diagnóstico de su estado actual y la revisión sistemática de la literatura.

En el proceso de planeación en las ESE es determinante dimensionar la demanda potencial de sus servicios. El modelo de libre mercado y la competencia a la que fueron expuestas hace necesario establecer mecanismos de articulación e interrelación entre ellas, que permitan un manejo organizado de los servicios de salud en la comunidad que es de su dominio geográfico. En la revisión de la literatura se observó cómo el pertenecer a una red permite a los hospitales tener costos y gastos por servicio más bajos, disminuyendo el riesgo de ser cerrados.

El enfoque de redes permite redireccionar el concepto aislado de hospital, facilita a los hospitales enfrentar de mejor forma la competencia y lograr una mayor eficiencia en la utilización de los recursos humanos, logísticos, financieros y tecnológicos. También, permite mejorar la calidad de los servicios y alcanzar un mayor nivel de salud de la población del Distrito, organizándolos en una cadena vertical de producción, integrada por ESE de distinto nivel de complejidad que se complementan entre sí para lograr una división y especialización del trabajo. Para ciertos tipos de servicios de alta complejidad se busca una integración vertical.

La estrategia de conformación de redes se fundamenta en una de las modas administrativas que se ha dado en la planeación, la "alianza estratégica" (17), que esencialmente significa que las organizaciones cooperan, uniendo fuerzas, con una actitud solidaria, evitando que se presente una selección adversa por parte de los usuarios del sistema. En el modelo español se observan los llamados "consorcios, *join ventures*, federaciones" en los cuales se comparten recursos y objetivos, manteniendo cada institución su identidad legal y autonomía de gestión.

Es necesario formular estrategias complementarias para el fortalecimiento institucional de las redes. El convenio interadministrativo, documento público suscrito entre los integrantes de cada red, define los servicios que puede prestar cada una de las ESE al interior de la respectiva red y formaliza dónde, cómo y qué servicios se prestarán a la población. Posibilita compartir e intercambiar recursos técnicos, humanos y logísticos, la recuperación de la cartera, la compra de insumos a menores precios y

mejor calidad (economía de escala en los proveedores), oportunidad y mejor programación de inventarios aplicando el principio de *just on time*, y la negociación conjunta con ARS y otros pagadores, buscando obtener mejores condiciones de precio y pago oportuno. En la red es necesario contar con procesos eficientes de remisión de pacientes que permitan dar una atención integral, oportuna, suficiente y de calidad al usuario. Un desarrollo informático de las ESE que implemente una red para compartir datos, permitirá: mejor flujo de información y reducción teórica de costos, control y direccionamiento de la demanda a través del primer nivel de atención evitando la selección adversa por parte de los usuarios, situación que en la actualidad favorece a algunas ESE y perjudica a otras. Las ESE deben recurrir a la provisión externa de servicios no asistenciales mediante la técnica de *outsourcing* con la cual se logra reducir los gastos directos de la institución contratando proveedores especializados para los mismos. Algunos de estos servicios pueden ser: limpieza, alimentación hospitalaria, lavandería y mantenimiento. En algunos países como EE.UU. se ha llegado a contratar algunos servicios asistenciales, e incluso la dirección *Management Contract*.

La SDS, como ente regulador del sector en el Distrito debe velar por el cumplimiento de la normatividad aplicable a las administradoras del régimen subsidiado (ARS) en cuanto a los topes de contratación con las ESE y el control que pueden ejercer éstas en el acceso a los servicios, dado que algunas están conformando sus propias IPS de primer nivel. Si el objetivo de esta estrategia es la contención de costos, su impacto en el largo plazo puede ser negativo al aumentar los desenlaces graves asociados con patologías crónicas inadecuadamente controladas, como se observó en la revisión de la literatura.

En cuanto al proceso organizacional se debe buscar un ajuste institucional de las ESE, pasando de una estructura sobredimensionada en los cargos no asistenciales y basada en la dilación de responsabilidades, a una estructura jerárquica de diseño racional, con un adecuado tramo de administración (niveles organizacionales acordes al número de personas que un gerente, director o jefe puede supervisar con eficacia) y que defina funciones y responsabilidades.

Los hospitales que en el largo plazo no son viables financieramente –aunque se incluyan en una red debido a sus condiciones estructurales, el gasto en personal y la demanda potencial de sus servicios–, hacen necesario pensar en una estrategia de fusión con otras ESE. Ésta permitirá:

rediseñar su estructura organizacional, optimizar sus plantas de personal administrativo y asistencial, racionalizar el uso de sus recursos físicos, reducir los costos de operación y unificar los portafolios de servicios ofrecidos por varias ESE en una sola completa e integral que responda a las necesidades y expectativas de los usuarios de los servicios de salud. La reestructuración en una fusión permite que los recursos financieros que son utilizados en gran parte para gastos de áreas de apoyo sean invertidos en áreas asistenciales, logrando que el valor agregado que éstas generan mejore los ingresos que por concepto de venta de servicios recibe la ESE. Con nuevas instituciones más grandes, más competitivas, financieramente más sólidas, con estructuras más flexibles para responder a los usuarios, se fortalecerá la prestación de los servicios en el Distrito.

Sin embargo, en un proceso de fusión se deben tener en cuenta los posibles efectos negativos que pueden llevar al fracaso y que deben ser evitados, como son:

- "La incompatibilidad de las culturas de gestión local"(18): Coexistencia al interior de la nueva entidad de valores y métodos de trabajo distintos, sin una unificación controlada.
- Aparición de rigideces que tiene un gran costo económico: las organizaciones pueden perder flexibilidad, desarrollándose burocracias centrales y rígidas con las que la autonomía de gestión y la eficacia en la toma de decisiones pueden afectarse.
- Reequilibrio de poder: los cambios en la estructura de poder, generalmente en la cúpula directiva, pueden causar colisión de intereses profesionales y de competencias.

En el proceso de dirección, se debe hacer énfasis especial en el desarrollo de políticas claras de gestión del recurso humano en las ESE, que contemple aspectos de selección, desarrollo, evaluación del desempeño, incentivos y mantenimiento de un adecuado clima organizacional. El proceso de evaluación y control de gestión de las ESE permite determinar el grado de cumplimiento de los objetivos y metas planteados en el proceso de planeación. Ésta debe contemplar la eficacia de la gestión y la medición de:

Productividad: máxima producción con la mínima cantidad de recursos.

Calidad: proceso para mejorar en forma continua los atributos de los servicios ofrecidos.

Impacto social en relación con variables del entorno: distribución equitativa de los aumentos de productividad y eficiencia entre dirigentes, trabajadores y clientes o usuarios del servicio y prestación de servicios de interés público, aunque no sean económicamente rentables.

Los *convenios de desempeño* suscritos por la SDS con cada ESE permiten definir los compromisos que hacen los gerentes frente a sus comunidades hacia una gestión eficiente y de calidad. En la estructura de las ESE, las juntas directivas deberán jugar un papel importante en el proceso de planeación y control, acorde con las funciones que por ley le corresponden, es por eso que se debe plantear que quienes acceden a ellas cuentan con los conocimientos técnicos necesarios en áreas administrativas y financieras, para servir de soporte a la toma de decisiones.

Los compromisos permiten definir una metodología para la evaluación de la gestión de manera integral, y a la vez condicionan al desempeño de las mismas el traslado de los recursos financieros. El proceso de evaluación permite que se impongan sanciones, así como incentivos a las ESE.

Al implementar el pago fijo global prospectivo por actividad final como mecanismo de contención de costos se debe tener en cuenta quién asume algún riesgo financiero.

La política de la SDS de aplicar el *pago fijo global prospectivo por actividad final o pago por paciente atendido en actividades finales* busca agilizar el trámite y manejo de la información en el proceso de facturación de los servicios, permitiendo teóricamente a las ESE una reducción en los costos administrativos. La definición de tarifas para esta forma de pago debe contemplar una definición clara de protocolos y la aplicación de tratamientos que se pueden considerar estandarizados. En EE.UU. se están utilizando los DRG "Diagnosis Related Groups" para categorizar los pacientes por diagnóstico y costo de atención en algunos servicios en las instituciones públicas, como se pudo observar en la revisión de la literatura.

En Colombia, el sistema de pago es conocido también como PIDAS "pago integral por diagnóstico". Mediante esta forma de pago la mayor parte de riesgo la asume la IPS, lo cual puede incidir directamente en la calidad del servicio. Por un lado, para obtener mayores ingresos se puede inducir a los médicos a diagnosticar patologías más complejas de las que

realmente se presentan. Por otro, se genera un incentivo para que el servicio prestado sea de menor calidad, pues las IPS buscarán obtener un excedente reduciendo los costos del servicio por debajo del precio promedio correspondiente al caso. En este sentido la SDS debe implementar medidas de control eficaces.

Propuesta para hospitales nuevos

En la formulación del modelo de gestión para hospitales nuevos del Distrito Capital partimos de la premisa de que cuentan con una infraestructura acorde con el nivel de atención para el que fueron diseñados y que no presentan los problemas de las actuales ESE del Distrito. Las posibles opciones de administración para estos hospitales y sus implicaciones son:

a) Inclusión en un sistema de red

Dadas las características actuales del sector salud se tiene que superar el concepto aislado de hospital y colocarlo en un entorno dinámico, competitivo, donde se hace necesaria la conjugación de fuerzas para alcanzar los objetivos y las metas. Por tanto, se debe insertar a los hospitales nuevos en un sistema de redes, para no colocarlos en una situación de competencia con las ESE en su área de influencia. Si partimos de que los hospitales son de propiedad del Distrito, independientemente del tipo de organización que se formule para ellos, se les debe dar las mismas ventajas que a las ESE de la red adscrita. Ellos, por ser de segundo nivel de atención, ayudarían a reforzar el poder del grupo de la respectiva red, permitiendo brindar un servicio adecuado y de calidad. Con la inclusión de los nuevos hospitales dentro de una red se permitirá su desarrollo de manera eficiente, reduciendo la incertidumbre y la dependencia externa, con la consiguiente estabilización y mejoría de la gestión del entorno.

b) Tipo de pago para los contratos por prestación de servicios de salud

El tipo de pago que se debe dar para con los hospitales nuevos, dada su inclusión en el sistema de redes, debe ser el mismo que opera para los integrantes de la red; así se estará brindando equidad en toda la red, acorde con las políticas de la SDS.

c) Contratos de administración (*Management Contract*)

Los contratos de administración se constituyen como una "modalidad de compra de servicios, en la cual el propietario o titular del hospital o grupo de hospitales adquiere externamente la gestión global del mismo. Bajo esta modalidad, la empresa externa asume la dirección general del centro o grupo de centros, mediante la contratación de un directivo o grupo de ellos" (19).

El contenido de este tipo de contrato especifica las responsabilidades delegadas por el titular del mismo al proveedor, así como las obligaciones de ambos, los medios legales, instrumentales y financieros a disposición del proveedor; la duración del contrato, la retribución y descripción de los objetivos a alcanzar a partir de un diagnóstico y un esquema de viabilidad de la institución de salud. Todo contrato de gestión deberá contemplar como mínimo los siguientes elementos:

- Identificación de los que intervienen, su calidad y capacidades.
- Especificación de las responsabilidades delegadas, desde la gerencia hasta el ejercicio de la totalidad de dimensiones empresariales y de producción.
- Establecer claramente el tipo de institución a gestionar, características y plan estratégico.
- Acuerdos especiales: arbitraje, resolución de conflictos, renovación, subrogación, etc.
- Especificación de los servicios principales vinculados al desarrollo de la gerencia o gestión.
- Especificación de la compensación o contraprestación por los servicios de gestión o gerencia.
- Especificación de medios legales, operacionales y financieros de que podrá disponer la empresa proveedora o contratista.
- Especificaciones sobre la duración del contrato y marco legal correspondiente.

Ventajas del contrato de gestión sobre otras formas de gestión:

- Asegura un modelo de gestión con altos niveles de competencia y profesionalidad.
- Introduce mayores niveles de estabilidad, objetividad e independencia en la gestión, separando la dirección política de la empresarial.
- La capacidad de gestión (experiencia, estándares de productividad, eficiencia y calidad, etc). La modalidad básica de facturación o co-

bro por los servicios prestados suele ser un porcentaje sobre el presupuesto anual del hospital, sobre la base del producto del mismo o facturación de servicios, sobre la cual habrá de diferenciarse dos aspectos: la facturación bruta mensual o la facturación neta recaudada y convertida en ingreso operacional; para cada una de éstas el porcentaje de retribución variará dependiendo de la mayor o menor carga de riesgo para cada una de las partes.

Dentro del contrato de gestión, la autoridad y responsabilidad son compartidas por los diferentes niveles de las instituciones implicadas, aunque la dirección del hospital será la única responsable sobre la gestión de las operaciones cotidianas y la gerencia del día a día.

Estados Unidos es el país pionero de este modelo de gestión, y los estudios realizados sobre el tema en los hospitales públicos evidencian un ligero incremento inicial en el costo por estancia, debido fundamentalmente al aumento en la cartera o portafolio de servicios, así como la renovación y adquisición de nuevas tecnologías diagnósticas y terapéuticas, un aumento en los ingresos operacionales por venta de servicios y un mejor control sobre los costos de personal. Los indicadores clásicos de actividad, tales como estancia media e índice de rotación, mejoran significativamente, especialmente para el área de hospitalización.

Es importante notar que, si bien mediante los contratos de administración se permite la "transferencia de conocimientos administrativos y técnicos", lo que realmente buscan los consorcios internacionales en países de economía emergente como Colombia es un incremento en sus márgenes de ganancia mediante procesos de expansión geográfica, enmarcada bajo los principios de un mercado de libre competencia.

d) Concesión

Este modelo se ha aplicado en la prestación de algunos servicios (mantenimiento de vías, transporte, operación de puertos, etc.), y se diferencia del *management contract*, por la realización típica de funciones empresariales por parte del concesionario, incluyendo la aportación de recursos propios para la generación de beneficios. El concesionario gestiona sus fondos con autonomía total y el signo de los resultados económicos lo afecta directamente.

Existen dos tipos de concesión: uno en el cual el concesionario participa en la construcción de la infraestructura necesaria para prestar el

servicio, la cual pasará a ser propiedad del ente territorial al momento en que se termine la concesión. En este tipo de contrato el riesgo total de la inversión lo asume el concesionario. Otro en el cual el ente territorial, dueño de la infraestructura, permite que el concesionario la administre, reinvierta recursos y usufructúe por un determinado periodo de tiempo estos bienes, prestando los servicios a la población con eficiencia y calidad. Para que se dé este tipo de administración delegada es necesario que se definan claramente muchos aspectos como son las proyecciones económicas, las funciones, los reembolsos que se harán al ente territorial y otros que determinan la autonomía en el manejo de los fondos por parte del concesionario.

Implantar un modelo de concesión administrativa o de contrato de gestión para los hospitales nuevos implica un análisis más a fondo de las posibles repercusiones que traería su inclusión en una red, dado que la forma en que éste operaría sería más con un carácter de rentabilidad financiera y no social, situación diferente a la que presentan las ESE. También, se debe contemplar la forma de evaluar la eficiencia y calidad en la prestación de los servicios de salud a la población del entorno geográfico del Distrito Capital.

CONCLUSIONES

El estudio permitió llegar a las siguientes conclusiones, aunque no se encuentren soportadas bajo un alto nivel de evidencia en la literatura:

La definición de una política clara sobre la organización de las ESE en red es fundamental para proteger a las ESE que, inmersas en un mercado libre, se encuentran por debajo de su punto de equilibrio financiero, y permitirá un uso racional de sus recursos humanos, financieros y técnicos, así como el mejoramiento de las condiciones de salud de la población del Distrito. Es necesario desarrollar sistemas de información y usar formatos uniformes para compartir los datos necesarios para la atención de los pacientes, una vez ingresen a ser atendidos por una de las redes.

Pertenecer a una red de prestadores de servicios tiene un impacto financiero positivo ya que permite minimizar los costos de operación, determinar más claramente las necesidades de infraestructura y los servi-

cios que pueden ser ofrecidos, las características operativas y las condiciones de mercado. Hay estudios que ilustran cómo al estar afiliado a un sistema de red, el número de facilidades y servicios se relacionan negativamente con el riesgo de cierre de un hospital, mientras que el número de hospitales en una zona geográfica es un factor relacionado positivamente con el riesgo de cierre de los mismos.

Una política por parte de los pagadores que intente establecer barreras más no un control de acceso a los servicios ambulatorios puede traer consecuencias graves para la salud, así como en el largo plazo aumenta los costos en los que se debe incurrir; dado que las tasas de hospitalización de los pacientes aumentan como consecuencia de los desenlaces graves asociados con patologías crónicas.

En un sistema de pago fijo global prospectivo se comparte el riesgo financiero de tener que asumir unos costos y gastos altos en la atención del paciente. El hospital se puede beneficiar si hace uso eficiente de los recursos y le queda un excedente de la tarifa establecida pero, dependiendo de las condiciones médicas con que es admitido el paciente, éste puede necesitar un cuidado e insumos superiores que se traducirán en costos y gastos superiores para la institución, teniendo que asumir una pérdida. Esto puede incidir en que se dé una selección adversa de pacientes por parte de los hospitales, lo que daría como resultado un detrimento en la salud de la población. Por tanto, la definición de este tipo de tarifas debe considerar muchas variables que puedan influir en esa ganancia o pérdida por parte de los hospitales y que deben ser soportadas estadísticamente sobre grandes muestras de pacientes atendidos.

El uso de una política inadecuada de contención de costos por parte del pagador se puede traducir en el ámbito de los hospitales en una reducción en los beneficios que éstos ofrecen a los pacientes.

El uso de guías de práctica clínica permite estandarizar los procesos de atención y hacer más racional y equitativo el uso de los servicios.

Las políticas implementadas por la SDS, de acuerdo con algunos de los artículos y documentos revisados, son buenas para el desarrollo del sector salud en el Distrito y para el adecuado desempeño de los hospitales adscritos. Sin embargo, no debemos olvidar algunos de los aspectos positivos y negativos encontrados.

REFERENCIAS

1. OISS, Banco de información sobre los sistemas de seguridad social iberoamericanos. Agencia Española de Cooperación Internacional, España: 1996.
2. S. Díaz, B. Kloss-Quiroga, A. Kroegeer, H. Ochoa, Reforma del sector salud en Latinoamérica y experiencias europeas. Fundación Alemana para el Desarrollo Internacional, Centro Latinoamericano, Escuela de Medicina Tropical, Universidad de Liverpool. Berlín: 1998.
3. Las formas de contratación entre prestadoras y administradoras de salud. Sus perspectivas en el nuevo marco de seguridad social. Fundación Social, Fundación Corona, Fundación para la Educación Superior (FES), Fundación Restrepo Barco. Bogotá: 1995.
4. Progreso económico y social en América Latina. Tema: La seguridad social en América Latina. Banco Interamericano de Desarrollo. USA: 1991.
5. T. White. Gestión clínica. Manual para médicos, enfermeras y personal sanitario. España: Masson S. A.: 1997.
6. Quintero E, Zoque C, Hernández A. Sistemas comparados de salud. Sistema canadiense, abril 21 de 1999.
7. Link <http://www.americas.health-secor-reform.org/spanish/mex.html>
8. Link <http://www.insp.mx/ichsri/narra/45.html>
9. Link <http://www.medinfu.ufl.edu/other/histmed/cummning/index.html>
10. Link http://www.ssusa.cl/GRUPO3/página_1.html
11. Coriat Benjamín. Pensar al revés. México: Siglo XXI; 1992: 22.
12. Taiichi Ohno. El sistema de producción de Toyota. Barcelona: Productivity press-gestión: 2000; 1991: 35.
13. Carlos Eduardo Martínez F. Administración de organizaciones: productividad y eficacia, Santa Fe de Bogotá, D.C., Imprenta Universidad Nacional: 1999.
14. Bustelo E. La producción del Estado de malestar: ajuste de la política social en América Latina. En Organización Panamericana de la Salud. Salud Internacional: un debate Norte-Sur: Washington D.C.: OPS. Serie de Desarrollo de Recursos Humanos No. 95. 1992: 27.
15. Banco Mundial. Informe sobre el desarrollo mundial 1993: Invertir en salud (resumen). Washington, D.C.: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial. 1993.

16. Cepal. Transformación productiva con equidad. En: El documento Salud, equidad y transformación productiva: 1997.
17. Harol Koontz, Heinz Weihrich. Administración: una perspectiva global. México: McGraw-Hill; 1994: 15.
18. Belenes R. Innovaciones en la gestión. Nueva cultura empresarial en los servicios sanitarios. En: Gestión de Hospitales: nuevos instrumentos y tendencias. Barcelona: Editorial Vicens Vives; 1994: 129.
19. Mills A. To contract or not to contract? Issues for low and middle income countries. Health Policy Plan 1998 Mar; 13 (1):32-40.
20. Soderlund N, Gray A, Milne R, Raftery F. Case mix measurement in English hospitals: an evaluation of five methods for predicting resource use. J Health Serv Res Policy 1996 Jan; 1 (1):10-9.
21. Gilbert G, Branch L, Longmate J. Eligible veterans' choice between VA-covered and non-VA-covered dental care. J Public Health Dent 1992 Fall; 52 (5):277-87.
22. Freeman H. The impact of clinical trial protocols on patient care systems in a large city hospital. Access for the socially disadvantaged. Cancer 1993 Nov; 72(9) Suppl: 2834-8.
23. Louis C, Taroni E, Yuen E, Umesato J, Gonnella J. Patterns of Hospital care and physician perspectives from an Italian, Japanese and USA hospital. Am J Med Qual 1996 Fall; 11(3):123-34.
24. Mullner R, Rydman R, Whitels D, Rich R. Rural community hospitals and factors correlated with their risk of closing. Public Health Rep 1989 Jul-Aug; 104(4):315-25.
25. Miller R, Luft H. Managed care plans: characteristics, growth, and premium performance. Annu Rev Public Health 1994; (15):437-59.
26. Reid R, Smith H. Experience of the Checkerboard Area Health System in planing for rural health care. Public Health Rep 1982 Mar-Apr; 97 (15):6-54.
27. Wholey D, Bume L, Lavizzo-Mourey R. Managed care and the delivery of primary care to the elderly and the chronically ill. Health Seiv Res 1998 Jun; 33(2) Pt II:322-53.
28. Miller R, Luft H. Managed care plan performance since 1980. A literature analysis. JAMA 1994 May; 18; 271(19):1512-9.
29. Broyles R, Brandt E, Blard-Holmes D. Networks and the fiscal performance of rural hospitals in Oklahoma: are they associated? J Rural Health 1996 Fall; 14(4):327-37.

30. Van Lerberghe W, Van Balen H, Kegel G. Typology and performance of first-referral hospital in sub-saharan africa. *Ann Soc Belg Med Trop* 1992;72 Suppl: 21-51.
31. Lindberg D. HPCC and the National Information Infrastructure: an overview. *Bull Med Libr Assoc* 1995 Jan; 83 (1): 29-31.
32. Shaller D, Bernhardt T, Hutchinson B. Data organizations and data networks in Minnesota. *Am J Med Qual* 1996 spring; 11 (1): 970-2.
33. Friedman B, Farley D. Strategic responses by hospitals to increased financial risk in the 1980s. *Health Serv Res* 1995 Aug; 30 (3): 457-88.
34. Taylor D, Whellan D, Sloan F. Effects of admission to a teaching hospital on the cost and quality of care for Medicare beneficiaries. *N Engl J Med* 1999 Jan; 28 340 (4): 293-9.
35. Thompson J, Stocks R, Shmerling J, Dempsey J. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1996 Mar; 122 (3): 241-50.
36. Burns L R, Chillingierian JA, Wholey D. The effect of physician practice organization on efficient utilization of hospital resources. *Health Serv Res* 1994 Dec; 29 (5): 583-603.
37. Nishimura M, Egawa H, Suzuki H, Kobayashi T, Baba, K, Matsui K, Yoshimura T. A study of utilization review in hospitals- focusing on medical statistics. *Sangyo Ika Daigaku Zasshi* 1986 Mar; 20 Suppl (8): 401-15.
38. Mills A, Hongoro C, Broomberg J. Improving the efficiency of district hospitals: is contracting an option? *Trop Med Ont Health* 1997 Feb; 2 (2): 116-26.
39. Schulman K, Rubenstein L, Seils D, Harris M, Hadley J, Escare J. Quality assessment in contracting for tertiary care services by HMOs: a case study of three markets *Jt Comm J Qual Improv* 1997 Feb; 23 (2m): 117-27.
40. Sederer L, Eisen S, Dil D, Grob M, Gougeon M, Mirin S. Case-based reimbursement for psychiatric hospital care. *Hosp Community Psychiatry* 1992 Nov; 43 (11): 1120-6.
41. Rundall T, Lambert W. The private management of public hospitals. *Health Serv Res* 1984 Oct; 19 (4): 519-44.
42. Fisher W, Lisdrooth R, Norton E, Dickey B. How managed care organizations develop contracting networks for psychiatric inpatient care: a Massachusetts case study. *Inquiry* 1998-99 Winter; 35 (4): 417-31.

43. Gautam K, Campbell C, Arrington B. Trends in managed care contracting among U.S. hospitals. *J Health Care Finance* 1995 Winter; 22 (2): 62-79.
44. Tangcharoensathien V, Supachutikul A, Lertiendumrong J. The social security scheme in Thailand: what lessons can be drawn. *Soc Sci Med* 1999 Apr; 48 (7): 913-23.
45. Feldman R, Kralewski J, Shapiro J, Chan H. Contracts between hospitals and health maintenance organizations. *Health Care Manage Rev* 1990 Winter; 15 (1): 47-60.
46. Frost J. Clinic provision of contraceptive services to managed care enrollees. *Fam Plann Perspect* 1998 Jul-Aug; 30 (4): 156-62.
47. Torphy D, Campbell K, Davis S. Effects of a faculty prepaid group practice in a pediatric primary care clinic. *J Med Educ* 1988 Nov; 63 (11): 839-47.
48. Griffith H, Morris E. Survey of the degree to which ET nurses are performing current procedural terminology-coded services. *J ET Nurs* 1993 Jul-Aug; 20 (4): 143-51.
49. DeLamielleure J. The impact of surgical physician assistants on the delivery of modern health care. *Best Pract Benchmarking Healthc* 1997 May-Jun; 2 (3): 136-41.
50. Rubin C, Sizemore M, Loftis P, Adams-Huet B, Anderson R. The effect of geriatric evaluation and management on Medicare reimbursement in a large public hospital: a randomized clinical trial. *J Am Geriatr Soc* 1992 Oct; 40 (10): 989-95.
51. Shulkin D, Williams Y, Cooper W. The cost of monitoring medical care in Pennsylvania. *Pa Med* 1991 Sep; 94 (9): 14-8.
52. Jones D. Proprietary hospitals in cost containment. *Am J Cardiol* 1985 Aug; 2356 (5): 40C-42C.
53. Palizas F, Gallesio A, Wainsztein N, Ceraso D, Apezteguia C, Pacin J. Cost containment: the Americas. *Argentina. New Horiz* 1994 Aug; 2 (3): 336-40.
54. Zwanziger J, Melnick G, Simonson L. Differentiation and specialization in the California hospital industry 1983 to 1988. *Med Care* 1996 Apr; 34 (4): 361-72.
55. Sloan F, Becker E. Cross-subsidies and payment for hospital care. *J Health Polit Policy Law* 1984 Winter; 8 (4): 660-85.

56. Tai-Seale M, Rice T, Stearns S. Volume responses to Medicare payment reductions with multiple payers: a test of the McGuire-Pauly model. *Health Econ* 1998 May; 7 (3):199-219.
57. Levin D, Gardiner G, Karasick S, Shaber G, Wechsler R, McArdle G, Lockard C, Harford R. Cost containment in the use of low-osmolar contrast agents: effects of guidelines, monitoring, and feedback mechanisms. *Radiology* 1993 Dec; 189 (3): 753-7.
58. Shea S, Nickerson K, Tenenbaum J, Morris T, Rabinowitz D, O'Donnell K, Peres E, Weisfeldt M. *N Engl J Med* 1996 Jan; 18 334 (3): 162-7.

TABLA I
SISTEMAS DE SALUD

Chile	
<i>Financiación</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Tripartita: aportes del Estado, los empleados y pago por atención privada.
<i>Mecanismos de contención de costos</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Incentivos por experiencia y desempeño. • Los sistemas se están automatizando. Las cuentas se pueden individualizar para cada paciente y diagnóstico. (Sistema de pago asociado a diagnóstico). Sistemas de información confiables y homologables entre establecimientos y entidades. • Cambios en la práctica profesional-multidisciplinaria (medicina familiar y centros de salud). • Planificación y gestión de los recursos humanos. • Proceso completo de descentralización en el ámbito municipal.
<i>Mecanismos para hacer más eficiente la gestión</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Convenios para la compra de servicios no asistenciales. • Compromisos o acuerdos de gestión entre distintas entidades del sistema. • Se implementaron mecanismos de rendición de cuentas. • Nuevas modalidades de atención como cirugía ambulatoria e internación breve.
Canadá	
<i>Financiación</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Estado único pagador a través del gobierno federal y provincial. Financiamiento - impuestos. • Seguro privado - prepagado para servicios no asegurados ni sufragados por el gobierno. • Pagos privados, copagos y deducibles por servicios parcialmente asegurados por gobierno y los planes privados. • Compensación a los trabajadores en los costos de salud por lesiones en su trabajo.
<i>Mecanismos de contención de costos</i>	<ul style="list-style-type: none"> • El Estado define el pago en función de presupuestos globales. • Los médicos de atención primaria proporcionan cuidado y remiten a especialistas y hospitales. • La remuneración es negociada entre el gobierno y los profesionales.

(Continúa)

(Continuación)

	<ul style="list-style-type: none">• Los hospitales negocian presupuesto de operaciones con la provincia.• Se da gran importancia a los servicios de salud preventiva.• Regionalización.• Existe un control de gastos administrativos y uso de tecnología.
<i>Mecanismos para hacer más eficiente la gestión</i>	<ul style="list-style-type: none">• Juntas y administradores de los hospitales asignan los recursos, siempre y cuando se mantengan dentro del presupuesto de operaciones negociado.• El gobierno solicita a las provincias información sobre operación y financiamiento del sistema; si no existe disposición de la misma éste puede penalizar a quien incumpla.
<i>¿Cómo funcionan o administran los hospitales?</i>	<ul style="list-style-type: none">• Los hospitales son controlados por juntas y administradores.• La mayor parte de sus ingresos provienen de los programas de salud provinciales.• Los costos hospitalarios se financian mediante un presupuesto global basado en la demanda.

México

<i>Financiación</i>	<ul style="list-style-type: none">• Contribuciones de empleados, patrones, así como de las aportaciones del gobierno federal. Mecanismos de contención de costos
<i>Mecanismos de contención de costos</i>	<ul style="list-style-type: none">• Modernización administrativa, sistematización de la información estadística y epidemiológica.• Programa de desarrollo informático.• Modernización de sistemas estatales de almacenamiento y distribución de insumos.• Programa de seguimiento de prescripción de medicamentos para garantizar su uso óptimo.
<i>Mecanismos para hacer más eficiente la gestión</i>	<ul style="list-style-type: none">• Fortalecimiento de la capacidad gerencial del personal directivo de los servicios - Programa de Mejoramiento de la Gestión Administrativa de los Servicios de Salud.• Racionalización en la compra del equipo médico. Compatibilidad con infraestructura existente y el abasto adecuado de insumos y refacciones.• Capacitación continua para el recurso humano que opera y da mantenimiento a equipos.• Establecimiento de convenios y acuerdos interinstitucionales.

(Continúa)

TABLA 2
RESULTADOS BÚSQUEDA EN MEDLINE

1. Pregunta: ¿Cómo influye el sistema de contratación en el desempeño en el ámbito hospitalario? Palabras clave: Contracts AND performance AND hospitals				
Ref.	Diseño	Nivel evidencia	Variables exploradas	Resultado
19	Serie de casos	IX	Contratación con red pública o privada.	Revisión del comportamiento en los diferentes países.
2	Cohorte	III	(DRG)*; (HRG) ¹ 1 y 2; especialidad; edad.	Variación de los costos y la estancia de los pacientes hospitalizados de acuerdo con las variables relacionadas. HRG 2 explica mejor la estancia y las variaciones de los costos
2. Pregunta: ¿Las barreras de acceso a la salud afectan la calidad de atención en los hospitales? Palabras clave: Health AND access AND barriers AND quality AND hospitals				
Ref.	Diseño	Nivel evidencia	Variables exploradas	Resultado
21	Corte transversal	VIII	Calidad percibida del servicio dental, estado de elegibilidad del servicio, uso del servicio por VA, la percepción que de los gastos están a la par con los ingresos, la necesidad del cuidado dental.	Las variables estuvieron relacionadas con el uso o no de los servicios de VA. También estuvieron relacionados: el nivel de educación formal, la percepción de los gastos-ingresos, el patrón de transporte, la distancia geográfica y el estado de elegibilidad.
22	Reporte de caso	X	Las barreras de acceso a la salud de los pacientes negros en EE. UU., lo que dificulta la realización de protocolos de investigación.	Acceso disminuido está condicionado por baja calidad, inadecuada continuidad de los tratamientos, acceso insuficiente a los métodos de detección, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.

* Grupos relacionados con el diagnóstico

¹ Grupos relacionados con el recurso del cuidado de la salud

(Continúa)

(Continuación)

23	Cohorte	III	Severidad de enfermedad, longitud de estancia, disponibilidad de recursos, presiones administrativas, concertación con la familia sobre la salida.	Severidad más alta en EE. UU. que en Italia o Japón. Luego de controlar por factores de confusión, estancia en EE. UU. fue más corta, y en Japón más larga. Los médicos japoneses reportaron deficiencias de recursos más que los otros, pero también tuvieron menos presiones administrativas.
3. Pregunta: ¿Existen indicadores sociales que sirvan para evaluar el desempeño de los hospitales? Palabras clave: Social AND indicators AND performance AND hospitals				
Ref.	Diseño	Nivel evidencia	VARIABLES exploradas	Resultado
24	Casos ² controles	IV	Variables relacionadas positiva y negativamente con el riesgo de cerrar hospitales.	No relacionado con pregunta planteada. Aporta indicando las variables relacionadas con el riesgo de cierre de un hospital.
4. Pregunta: ¿Las redes en los servicios de salud mejoran el desempeño de los hospitales? Palabras clave: Health AND services AND network AND hospital AND performance				
Ref.	Diseño	Nivel evidencia	VARIABLES exploradas	Resultado
25	Reporte de caso	X	Describe el comportamiento de asegurados entre las redes de los planes de cuidado gerenciado (managed care [MCO]) basados en redes y Health Maintenance Organizations (HMO) ³ y Free for Service (FFS) ³ .	No responde si es mejor redes como tal, pero describe las que existen.

(Continúa)

² HMO: Red de médicos, de otros profesionales sanitarios y de establecimientos que proponen prestar atención [tipo de HMO (grupo, personal, red, combinación), afiliados al HMO, calificación federal, ánimo de lucro, afiliación nacional] sanitaria a las personas que hayan suscrito un bono anual. J. Auray, et al. Diccionario comentado de economía de la salud, Barcelona, Masson S.A., 1998.

³ FFS: Free for service. Instituciones que exigen pago por servicio.

(Continuación)

26	Reporte de caso	X	Red para mejorar eficiencia de servicios.	No comparan. Sólo describen la implementación de la red en Chekerboard Area Health System.
27	Corte transversal analítico	VII	Comparan redes de diferentes HMO afiliadas a Cruz Azul, Locales, Nacionales, y FFS.	No responden pregunta pero analizan el comportamiento entre las diferentes organizaciones, y sugiere cómo mejor la estructura de redes.
28	Revisión sistemática	II	Compara entre HMO y aseguramiento tradicional, tasas de admisión, estancias, uso de procedimientos costosos y preventivos.	No pueden soportar que las HMO STAFF sean mas efectivas que las (IPA)** o las HMO en red.
29	Cohorte	III	Estudia la asociación entre la afiliación a una red y el desempeño financiero de hospitales rurales en Oklahoma.	Luego de controlar por factores de confusión encuentran que la afiliación a una red disminuye costos de operación, y costos laborales y no laborales, comparados contra los que no pertenecen a una red.
30	Reporte de caso	X	Describe red para referencias de pacientes en África.	No relacionado con la pregunta planteada.
31	Corte transversal	VIII	Describe la infraestructura de información nacional de los Estados Unidos, que incluye las redes capaces de transmitir millones de datos.	Introduce concepto de redes para compartir datos entre hospitales, y de hacer consulta en áreas rurales con telemedicina.
32	Reporte de caso	X	Red integrada de hospitales en Minnesota para mejorar eficiencia y calidad.	Sugiere que la red mejora eficiencia y calidad en Blue Shield/Blue Cross. Utilización de un sistema para medir la severidad clínica de los pacientes.

** IPA: Independent Practice Association. Asociaciones que agrupan profesionales de la salud, y que contratan con las HMO la prestación de los servicios.

(Continúa)

(Continuación)

5. Pregunta: ¿Cuáles son los mejores modelos de gestión en los hospitales privados de primer nivel? Palabras clave: Management AND hospitals AND private AND models AND first AND care				
Ref.	Diseño	Nivel evidencia	Variables exploradas	Resultado
33	Cohorte histórica analítica	III	Analiza respuesta de los hospitales al sistema de (SPP) ¹¹ impuesto por Medicare (incremento en los precios, cambios en los tipos de servicios ofrecidos, esfuerzos para disminuir la variación del recurso en la atención de los pacientes).	No relacionado con pregunta de manera directa, sin embargo encuentra que los precios pagados por los aseguradores privados cambiaron según el riesgo impuesto por el SPP de Medicare, la generosidad de los pagos de Medicare, la regulación estatal, y la habilidad del hospital para asumir el riesgo.
34	Cohorte histórica analítica	III	Se evaluó la asociación de los hospitales de enseñanza calificados como de enseñanza mayor o menor (dependiendo del número de residentes por cama), y se evaluó la asociación con mortalidad y con los costos hasta 6 meses después de la salida, para 1995, en fractura de cadera, enfermedad coronaria, emergencia cerebro-vascular (ECV).	Aunque no responde la pregunta de investigación, sugiere que el pago hecho por Medicare fue significativamente mayor para los hospitales de enseñanza que para aquéllos con ánimo de lucro, para el manejo de la fractura de cadera, y fue más bajo para los hospitales del gobierno y los sin ánimo de lucro, para el manejo de la insuficiencia cardíaca. Luego de hacer los ajustes por las características de los pacientes y el subsidio social, los hospitales de enseñanza tuvieron las tasas más bajas de mortalidad.
35	Reporte de caso	X	Se describe la situación de salud de Finlandia con el modelo de "managed competition".	Aunque no contesta la pregunta planteada, sugiere que el modelo aumenta los copagos, anticipa el cierre de los hospitales, bloquea fuentes de financiación y aumenta el desempleo de los médicos.

:: PPS: Pago fijo prospectivo.

(Continúa)

(Continuación)

6. Pregunta: ¿Cuáles son los mejores modelos de gestión en los hospitales del Estado de primer nivel? Palabras clave: Management AND hospital AND state AND models AND first AND care				
Ref.	Diseño	Nivel evidencia	Variables exploradas	Resultado
36	Cohorte histórica analítica	III	Se evaluó el poder explicatorio que tenía las características del médico para predecir el uso de los recursos (volumen de práctica hospitalaria, porcentaje de pacientes de "managed care", concentración de la práctica hospitalaria y la diversidad de pacientes tratados).	Luego de controlar por factores de confusión las características del médico, explicaron de una manera significativa la variabilidad en los costos y en la estancia. Prueba que la eficiencia está influenciada por el volumen de pacientes que maneja y la carga de los mismos de "managed care". Aunque no responde la pregunta de manera directa sugiere alternativa de manejo en la gestión, actuando sobre el perfil médico.
37	Reporte de caso	X	Revisa la utilización de las estadísticas hospitalarias para hacer planeación.	Sugiere esta herramienta para la gestión hospitalaria. No la propone de manera directa.
7. Pregunta: ¿Qué mecanismos de contratación existen en los hospitales, y cuál es mejor? Palabras clave: Contract AND mechanisms AND hospitals				
Ref.	Diseño	Nivel evidencia	Variables exploradas	Resultado
38	Serie de casos	IX	Resultado de dos estudios: Uno Sudafricano que comparó el desempeño de tres hospitales contratados con tres hospitales del gobierno; y otro de Zimbabwe que comparó el desempeño de dos hospitales del Distrito con dos hospitales de "Misión" (Organización no Gubernamental).	En el primero no encontraron diferencias en la calidad de atención, aunque los costos fueron más bajos en el hospital contratista. En el segundo encontraron que los hospitales "Misión" desempeñaban los mismos servicios que los gubernamentales, pero a costos sustancialmente más bajos.

(Continúa)

(Continuación)

39	Serie de casos	IX	Revisa los mecanismos de evaluación y aseguramiento de la calidad en el proceso de contratación, en tres áreas geográficas diferentes durante 1995.	Encuentran que los patrones de contratación son más sofisticados en los mercados más "maduros"; se condiciona la contratación a evaluaciones de la calidad de los servicios, aunque no se describen cuáles son los tipos de contratación.
40	Cuasi-experimental	IX	Analizan un sistema de prepago fijo (reembolso basado en el caso) para pacientes que requirieron hospitalización psiquiátrica. Dos modalidades de contratación: entre la aseguradora y el paciente, y entre la aseguradora y el hospital.	Encontraron que los costos para los incluidos en el programa fueron más bajos por paciente y por admisión, y que los costos acumulativos para los que requirieron rehospitalización fueron también más bajos.
41	Reporte de caso	X	Revisión de documentos en los que tratan de mostrar cómo los costos se reducen cuando los hospitales públicos se manejan con los sistemas de contratación privada.	Sugiere que el uso de los mecanismos de contratación privados en los hospitales públicos permite controlar los costos y hacerlos más eficientes. Sin embargo, la estructura de los mismos se altera cuando se implementa este sistema de contratación.
42	Reporte de caso	X	Describe cómo las MCO hacen una contratación con redes de hospitales para el manejo de sus pacientes psiquiátricos. Dos etapas: una en la que el hospital decide realizar el contrato y otra en la que forman una agrupación o red para proponer la contratación.	Estos dos se hacen diferentes según la distribución geográfica de los hospitales, las tasas de reembolso previo y el nivel de competitividad. Se sugiere que es factible establecer la contratación por agrupaciones de hospitales o redes con MCO.

(Continúa)

(Continuación)

43	Serie de casos	IX	Describe cuáles son las características de los nuevos y viejos contratistas de MCO en Estados Unidos.	Los contratistas antiguos de MCO tienen estándares más altos de casos complejos, tamaños de cama hospitalaria, número de afiliaciones y se localizan en zona urbana. Los contratistas recientes y los no contratistas se encuentran en el área rural, manejan casos de menor complejidad, con mayor número de servicios subagudos y son propiedad del gobierno.
44	Reporte de caso	X	Revisa el esquema de seguridad social en Tailandia: empleados, empleadores y gobierno aportan de forma tripartita para financiar la salud (1.5% cada uno). La forma como se contrata a los hospitales es mediante la base del pago por capitación, y se requiere que el asegurado se inscriba en uno de los hospitales contratistas.	Los dineros se manejan centralmente desde un Fondo de Seguridad Social (FSS), que permite hacer reservas sustanciales de los mismos. Con respecto a la pregunta aporta la introducción del pago por capitación directamente a los hospitales desde el FSS, y la introducción de las redes de entidades subcontratistas para mejorar el acceso a la salud.
45	Serie de casos	X	Revisa las formas de contratación entre seis HMO.	En un ambiente muy competitivo las organizaciones pueden negociar sus contratos para bajar los costos que pagan por los pacientes que son atendidos. No se menciona si se evalúa la calidad.
46	Corte transversal	X	Describe el apoyo a las clínicas de planificación familiar y centros de salud de la comunidad.	Describen la contratación de los servicios especializados o integrales en cuidado primario y las preferencias hacia ellos, y no con respecto a cuál modalidad de contratación se utiliza y si es mejor o peor.

(Continúa)

(Continuación)

47	Reporte de caso	IX	Revisa la implementación de un programa prepago, operado desde una facultad de medicina, independiente del hospital, y que se encarga de brindar atención a los afiliados al programa de Ayuda a Familias con Niños Dependientes.	El artículo aporta a la pregunta planteada, en el sentido que a la Facultad se le contrata con la intención de reembolsarle por capitación su actividad asistencial, y permite la introducción de prácticas académicas junto con las labores asistenciales, sin mayor impacto financiero.
48	Reporte de caso	X	Describe la práctica de las enfermeras que trabajan en los servicios de codificación de terminología de procedimientos. Identifican códigos que no corresponden o se traslapan con otros, lo que permite controlar las salidas de dinero y mejorar los reembolsos.	Revisa la modalidad de contratación de pago por servicio (dependiendo del código) entre los médicos y las empresas que gerencian la salud. Sin embargo el artículo no responde la pregunta de si esta modalidad de contratación es mejor o no.

8. Pregunta: ¿Qué mecanismos de contención de costos tienen los hospitales?

Palabras clave: Cost AND containment AND mechanisms AND hospitals

Ref.	Diseño	Nivel evidencia	Variables exploradas	Resultado
49	Reporte	X	Revisa el impacto de utilizar asistentes de médicos y de médicos quirúrgicos como estrategia de contención de costos.	Propone el uso de los asistentes como estrategia de contención de costos.
50	Experimento clínico	X	Los sujetos mayores de 70 años fueron aleatorizados a ser tratados de manera usual, o a recibir la intervención con una evaluación geriátrica	El artículo sugiere la implementación de programas de manejo y evaluación geriátrica como una estrategia de contención de costos para Medicare.

(Continúa)

(Continuación)

			completa, y luego de egresados del hospital, fueron ingresados al programa de manejo y tratamiento de cuidado geriátrico.	
51	Reporte de caso	X	Describe los costos generados en Pennsylvania por monitorizar el cuidado médico.	Sugiere, como estrategia de contención de costos, el reducir (de manera legislativa) los costos administrativos y fiscales generados por las actividades relacionadas con el reembolso.
52	Reporte de caso	X	Revisa la reforma de Medicare (1985) como un esfuerzo para disminuir los gastos asumidos hasta ese momento (reembolsos + costos), con grandes subsidios.	Describe la implementación del sistema de pago prospectivo como una estrategia útil en contención de costos para Medicare.
53	Reporte de caso	X	Revisa el sistema de Salud de Argentina en donde la introducción de mecanismos de contención de costos orientados principalmente a la parte administrativa llevaron a que las instituciones públicas tuvieran grandes recortes presupuestales.	Describe como resultado de la contención de costos la caída en los estándares de calidad en las unidades de cuidado crítico. También describe la política adoptada por los terceros pagadores de no reembolsar los costos, con lo que afectaron de una mayor manera la calidad del cuidado.
54	Cuasi-experimental de antes y después	II	Analiza el comportamiento de los hospitales antes y después de la introducción del sistema de pago prospectivo.	Concluye que la competencia entre hospitales tiende a aumentar la diferenciación, mientras que la presión del riesgo financiero está asociada con una especialización incrementada.

(Continúa)

(Continuación)

55	Cohorte histórica analítica	III	Evalúa el impacto de los descuentos y los reembolsos de los terceros pagadores, sobre los costos hospitalarios y los perfiles de beneficios, como una estrategia de contención de costos.	Encuentran que no se justifica el pago diferencial por pagador; que el esfuerzo de la contención de costos desde los pagadores ha reducido el pago total a los hospitales, pero una cantidad sustancial de costos no es cubierta; y los ahorros se hacen a expensas del perfil de beneficios, más que sobre los costos.
56	Cohorte histórica analítica	III	Se exploró con un modelo de efectos fijos con mínimos cuadrados generalizados, las respuestas en volumen a variaciones en la reducción de los pagos de Medicare, en ocho especialidades.	El artículo sugiere que ante la alternativa de contención de costos, es una mejor opción el tener un pagador único, que un ambiente de múltiples pagadores.
57	Cohorte histórica descriptiva	III	Se realizó un seguimiento y monitoría del uso de las guías durante 23 meses.	Describen cómo la implementación de guías para uso restringido de agentes de contraste permite que se haga un uso racional, minimizando los costos posibles por un mal uso o sobreuso de los mismos.
58	Cohorte prospectiva descriptiva	X	Determina cuánto dinero recibió el Departamento de medicina interna en pago por las actividades de enseñanza por los miembros de la facultad, y la fuente de su compensación.	La conclusión del estudio se centra en que las estrategias de contención de costos pueden afectar los frágiles contratos sociales hechos con los centros educativos, dado que los profesores participan dando enseñanza en actividades no reembolsadas, y subreembolsadas.

ESTUDIO DE CONTAMINACIÓN POR PLAGUICIDAS Y METALES PESADOS EN CULTIVOS DE HORTALIZAS, BOSA, 2000

CARMIÑA QUIROGA BONILLA

*Médica veterinaria, especialista en administración en salud ocupacional,
aspirante a especialista en salud ambiental, jefe del grupo salud ocupacional,
Hospital Pablo VI, Bosa ESE*

DORA ECHEVERRI CALLE

*Ingeniera sanitaria, especialista en administración en salud ocupacional,
Unidad de Promoción y Prevención, Hospital Pablo VI, Bosa ESE*

NAZLY PINZÓN NAVARRETE

*Nutricionista, especialista en epidemiología, coordinadora vigilancia en salud
pública, Hospital Pablo VI, Bosa ESE*

ANA SICHACA SAGANOME

*Tecnóloga en saneamiento ambiental,
Unidad de Promoción y Prevención, Hospital Pablo VI, Bosa ESE*

•

CORRESPONDENCIA

Carmina Quiroga Bonilla. Investigadora principal
Transv. 38 a N° 45-71, int. 5, apto 801. Teléfono: 315 44 53
Correo electrónico: carmiqb@yahoo.com

RESUMEN

ANTECEDENTES

En 1995 un estudio efectuado en la localidad de Bosa mostró la presencia de organoclorados en hortalizas. El análisis de agua de riego mostró metales pesados (plomo y mercurio), organoclorados (BHC, lindano) y organofosforados (etil y metilparatión, y parathión).

OBJETIVO

Realizar un diagnóstico de niveles de contaminación por plomo, mercurio, cadmio, arsénico y plaguicidas en cultivos de hortalizas en la localidad 7, que utilizan aguas residuales para el riego, e incluyen personal humano. Metodología: estudio descriptivo en 57 parcelas. Dos etapas de muestreo (invierno y verano). Se estudiaron metales pesados y plaguicidas en hortalizas, agua de riego y suelo. A 191 personas se les practicó examen médico, análisis de laboratorio para mercurio, plomo, colinesterasa y piretroides.

RESULTADOS

Se utilizan aguas de riego provenientes de vallados que contienen aguas sanitarias de barrios aledaños, aguas lluvias y del río Tunjuelito, o combinaciones de las anteriores, con niveles de cromo que sobrepasan los límites permitidos, trazas de otros metales (arsénico, mercurio y plomo) y plaguicidas (organoclorados, carbamatos y organofosforados) algunos prohibidos para uso agrícola de cultivos de consumo humano. Tanto en hortalizas como en suelo se detectaron metales pesados y plaguicidas. Los exámenes de plaguicidas y metales pesados realizados en humanos se encontraron dentro de los valores límite permisibles para población general expuesta.

CONCLUSIONES

Es necesario crear conciencia en dueños y trabajadores de los cultivos para adoptar buenas prácticas de manejo y uso de plaguicidas y aguas de

riego. Se deben establecer límites permisibles referentes a metales pesados en agua de riego, suelo y hortalizas para prevenir daños en la salud de los consumidores.

PALABRAS CLAVE

Metales pesados, plaguicidas, hortalizas, agua de riego, suelo, valores límite permisibles.

INTRODUCCIÓN

Las aguas del río Bogotá y de sus afluentes (v.g. ríos Teusacá, Fucha, San Francisco, Juan Amarillo, Funza, Tunjuelito, Frío y Soacha) son y han sido por muchos años las principales fuentes para el regadío de los pastos y de los cultivos, en su mayor parte hortalizas, que se realizan en muchos de los municipios hortícolas de la sabana (v.g. Cajicá, Cota, Funza, Bosa, etc.). Igualmente, se sabe que las aguas del río Bogotá se consideran entre las más contaminadas del mundo. Así lo han demostrado los resultados de un gran número de estudios independientes u oficiales realizados a lo largo de más de veinte años, contratados por la Corporación Autónoma Regional (CAR) o la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá. Estos estudios han demostrado la presencia de una enorme variedad de sustancias y elementos tóxicos, en concentraciones que en muchos casos superan con creces los niveles permisibles para las aguas de riego según las normas establecidas por organismos internacionales de salud pública. Muchos de estos elementos y sustancias contaminantes, no sólo inhiben la actividad biológica en las aguas del río por sus elevadas demandas químicas y bioquímicas de oxígeno, sino que, una vez incorporados a los suelos y a través de ellos o del riego por aspersión a las cadenas tróficas más allá de ciertos límites, pueden llegar a convertirse en letales para los animales y el hombre (1).

Aparte de la contaminación orgánica, el río Bogotá vierte diariamente en la desembocadura en el río Magdalena 79 kg de cromo, 5 t de detergente, 79 kg de plomo, 22 t de hierro y 1,473 t de sólidos en suspensión. Existen múltiples estudios sobre la calidad de las aguas del río Bogotá que

demuestran los niveles tóxicos de los elementos mercurio, plomo, arsénico y cadmio, pero se desconocen la dinámica de su acumulación en el suelo y los mecanismos de absorción por parte de las plantas y su concentración en los tejidos, permitiendo suponer que este proceso de translocación y acumulación se realiza en las cosechas y posteriormente en los animales y el hombre, basándose en los hallazgos de tales elementos en las partes comestibles de hortalizas cultivadas en suelos de la sabana y regadas por aguas del río Bogotá (2).

A través del *Codex Alimentarius*, la reunión conjunta de FAO/OMS propone a los gobiernos miembros para su aceptación, límites permisibles de residuos de plaguicidas con el fin de facilitar la armonización de normas y con ello facilitar igualmente el comercio internacional. El Instituto Colombiano de Agricultura (ICA) ha desarrollado estudios experimentales para el establecimiento en nuestro país de límites permisibles de residuos, de los cuales se pueden destacar los desarrollados para Diazinon en repollo y Dimetoato en tomate: ninguno de los valores de residuos encontrados superó el límite máximo propuesto en 1985 por el *Codex Alimentarius* (3).

En la actualidad, en las áreas veredales y suburbanas de la localidad de Bosa existen parcelas donde se cultivan diferentes tipos de hortalizas, las cuales están siendo regadas con el agua de los vallados, que contienen aguas residuales domésticas y aguas lluvias, y que circundan las parcelas o los caños de los ríos Tunjuelito y Bogotá, contaminados por vertimientos industriales, aguas del alcantarillado sanitario y basuras. La producción de las parcelas es vendida a los grandes supermercados, plazas de mercado y tiendas, para ser distribuida, no sólo a nivel del Distrito Capital, sino de algunos municipios aledaños sin haber realizado el análisis debido para tener control de calidad frente a residuos de plaguicidas y de metales en las hortalizas. Los propietarios y trabajadores de estos cultivos tienen origen campesino y algunos son personas desplazadas por la violencia; por esta razón traen consigo sus costumbres, creencias y actitudes. La producción agrícola se realiza en una forma artesanal, sin contar con la protección y seguridad adecuadas para la aplicación de productos químicos.

En los meses de noviembre y diciembre de 1995 el Departamento de Atención al Medio Ambiente del Hospital Pablo VI Bosa, primer nivel de atención, y el Centro Toxicológico de la Secretaría Distrital de Salud realizaron un estudio preliminar con el objetivo de verificar la presencia de

algunos plaguicidas organoclorados, organofosforados y carbamatos como posibles contaminantes de las hortalizas y su cuantificación para detectar valores superiores a los permisibles en este tipo de alimentos: se tomaron muestras de cebolla puerro, apio, acelga, repollo morado y brócoli (en total 15 muestras de hortalizas) y los resultados arrojaron la presencia de organoclorados, pero no de organofosforados ni carbamatos. Además, se estudió el agua de riego proveniente de los vallados aledaños a las parcelas o de los ríos Tunjuelito o Bogotá. Los análisis arrojaron la presencia de organoclorados como BHC y lindano, y organofosforados como etil y Metilparathión y Parathión; así mismo metales pesados como plomo y mercurio (4).

Es importante recalcar que los insecticidas organoclorados son sustancias de uso prohibido en el país, y que el etil y metilparathión figuran como sustancias de uso restringido (5).

Dado que las hortalizas son productos destinados al consumo humano es necesario determinar si reúnen condiciones de calidad que garanticen la salud de las personas que las consumen.

Otro dato de suma importancia es que dentro de las diez primeras causas de mortalidad general en la localidad en el periodo 1993-1996 se encuentran el tumor maligno del estómago y de otras localizaciones y los no específicos, los cuáles se relacionan en la literatura con exposiciones a plaguicidas y metales pesados como un factor de riesgo (6).

Teniendo como base este estudio preliminar se pudo establecer la necesidad de realizar un diagnóstico real del nivel de contaminación de los cultivos de hortalizas ubicados en la localidad de Bosa, conocer los riesgos a los cuales se exponen los trabajadores y habitantes de las parcelas, y dar a conocer los resultados del estudio a las autoridades competentes y a la comunidad para tomar las medidas de prevención en la salud de los trabajadores y definir tanto las políticas a seguir como las intervenciones de cada actor:

METODOLOGÍA

Se ejecutó un estudio de tipo observacional descriptivo, analizando una muestra seleccionada mediante un método aleatorio simple. Para establecer el tamaño muestral se tuvo en cuenta una población finita ($n=140$).

una prevalencia estimada del 55%, un nivel α del 5% y una precisión del 10% alrededor del estimador; con estos parámetros se calculó un tamaño muestral de 57 parcelas. Teniendo en cuenta condiciones presupuestales para efectuar los análisis de plaguicidas en hortalizas solamente se tomaron en 19 parcelas a las cuales se les realizaron las mediciones completas durante las dos etapas del mismo.

El estudio fue desarrollado en las parcelas de Bosa; las tomas de muestras se realizaron en dos etapas de muestreo, una en invierno y otra en verano, en hortalizas, agua de riego, suelos y personas. Las muestras de hortalizas y agua de riego se tomaron durante los meses de mayo (periodo de lluvia) y octubre (periodo seco) de 2000. Las muestras de suelo se tomaron en octubre.

Durante la primera etapa de invierno sin riego realizada en el mes de mayo, en cada una de las 57 parcelas escogidas se tomaron dos muestras de hortalizas de acuerdo con el producto en cosecha, y una muestra de agua de riego cuya procedencia se determinó así:

- 1: Vallado de aguas sanitarias y lluvias.
- 2: Vallado de aguas lluvias.
- 3: Vallado de agua sanitaria, agua lluvias y río Tunjuelito.
- 4: Agua río Tunjuelito.
- 5: Pozo.

En hortalizas se efectuó análisis de metales pesados como arsénico, mercurio, plomo y cadmio, y en agua de riego análisis de arsénico, mercurio, plomo y cromo.

Para el análisis de plaguicidas en hortalizas y agua de riego se seleccionaron 19 parcelas para la evaluación de organofosforados, organoclorados y carbamatos; estas parcelas se seleccionaron aleatoriamente.

Para el estudio de plaguicidas y metales pesados en humanos se determinó que por parcela seleccionada se harían de cuatro a cinco mediciones, con lo que se estimó un número de 246 personas; finalmente, sólo se pudieron captar en forma definitiva 191 personas para la toma de muestras biológicas con el fin de analizar organofosforados y plomo en sangre, mercurio en cabello y piretrinas en orina. Esto obedeció a las siguientes razones: i) movilización que se presenta semanalmente en los cultivos de los trabajadores por lo informal de su labor; ii) incumplimiento de personas citadas, iii) personas que no autorizaron la toma de las mues-

tras y iv) inicio del Proyecto Metrovivienda que adelantó la Alcaldía Mayor de Bogotá en el sector que comprendió el 67% de la muestra seleccionada para el estudio, dado que convirtieron las parcelas en lotes de construcción como parte del proyecto.

En septiembre y octubre de 2000 se inició la toma de muestras en las 57 parcelas escogidas, correspondientes a la segunda etapa del estudio (verano con riego); en esta etapa sólo fue posible tomar las muestras en 36 parcelas debido a la problemática generada para esta investigación por el Proyecto Metrovivienda, por lo cual la muestra de parcelas objeto del estudio quedó reducida y se reubicó concentrándose en aquellas que se encontraban dentro del área de influencia del río Tunjuelito, veredas San Bernardino, San José y Palestina.

Se tomaron dos muestras de hortalizas de acuerdo con el producto en cosecha y una muestra de agua de riego, determinando su procedencia con los parámetros establecidos, para analizar en hortalizas metales pesados como arsénico, mercurio, plomo y cadmio, y en agua de riego arsénico, mercurio, plomo y cromo. Para medición de plaguicidas en hortalizas y agua de riego se conservaron las 19 parcelas seleccionadas.

Adicionalmente se incluyó el análisis de suelos en diez parcelas, utilizando los mismos parámetros definidos para agua de riego y hortalizas, con el fin de analizar plaguicidas (organoclorados, organofosforados y carbamatos) y metales pesados (plomo, mercurio, arsénico, cadmio y cromo); dichas parcelas se seleccionaron teniendo en cuenta que contarán con análisis de plaguicidas y que los resultados de organoclorados en hortalizas fueran de alta concentración.

MÉTODOS DE MUESTREO

Aguas de riego: la toma de las muestras de agua se efectuó por medio de un dispositivo de inmersión en el caso de cursos naturales, *bailers* de teflón en el caso de pozos y aljibes y directamente en los frascos de colección en el caso de grifos y bombas manuales o eléctricas.

Muestras de hortalizas: las muestras de hortalizas se recogieron de forma manual en aquellas especies seleccionadas en el proyecto original para el análisis de los plaguicidas. Una vez colectadas las muestras, se envolvieron en papel aluminio debidamente tratado (limpieza con solventes y tratamiento térmico). Para el análisis de metales de interés

ecotóxico en hortalizas, las muestras se envolvieron en material plástico (papel Vinipel).

Muestras de suelo: se determinó el área en donde se haría la toma de la muestra en cada una de las parcelas trazando una X imaginaria a partir de los vértices de la misma. De esta manera se ubicaron cinco puntos, uno en cada extremo de la X y otro en la intersección de las líneas. En cada uno de estos puntos se tomó una muestra de suelo mediante un tubo corazonador a una profundidad de 50 cm.

Muestras biológicas humanas: para colinesterasa y plomo se tomaron muestras por punción venosa en tubos con anticoagulante Heparina. Las muestras de cabello fueron tomadas de la región occipital, buscando no alterar el aspecto físico de las personas. Para cada muestra se identificó el extremo proximal y el distal del corte de cabello. Para el análisis de piretrinas se tomaron muestras de orina en los frascos de recolección, previa identificación de la muestra.

Métodos analíticos

A continuación se presenta un resumen de los métodos analíticos que se utilizaron en el desarrollo del presente proyecto. Cada método tiene referencia correspondiente, según organismos internacionales y métodos estandarizados (7).

Análisis de metales: Tratamiento de las muestras de agua: método APHA/ AWWA/WEB "Standard Methods" 3030D. U.S EPA 3015 (digestión con microondas).

Tratamiento de las muestras de hortalizas: método AOAC "Official Methods of Analysis" XVI edition. Método AOAC 934.07. Descripción de las condiciones analíticas para análisis de metales cromo, plomo, arsénico, cadmio y mercurio):

Plomo: método EPA 239.1

Cadmio: método EPA 213.1

Cromo: método EPA 218.2

Arsénico: método EPA 206.3

Mercurio: método EPA 246.1

Análisis de plaguicidas: Extracción de pesticidas por *solid phase extraction* (SPE): este procedimiento se utilizó para la extracción de pesticidas de las hortalizas. Consiste en pasar la muestra homogeneizada con un solvente a través de una serie de tubos que contienen un soporte o relleno para retener todas las interferencias de origen vegetal presentes en las hortalizas, para de esta manera poder realizar el análisis instrumental y determinar los niveles de plaguicidas. En muestras de agua la técnica analítica fue Cromatografía Líquida de Alta Resolución (HPLC/UV). Para detectar pesticidas organofosforados la técnica analítica fue Cromatografía Líquida de Alta Resolución (HPLC/UV). Para detección de carbamatos se utilizó Cromatografía de Líquidos HPLC, con detector ultravioleta a 240 nm, 0,20 AUFS.

Muestras de hortalizas

Pesticidas organoclorados: método manual de análisis de residuos y pesticidas del gobierno alemán. Técnica analítica: Cromatografía Líquida de Alta Resolución (HPLC/UV).

Pesticidas organofosforados: método manual de análisis de residuos y pesticidas del gobierno alemán. Técnica analítica: Cromatografía Líquida de Alta Resolución (HPLC/UV).

Carbamatos: método manual de análisis de residuos y pesticidas del gobierno alemán. Técnica analítica: Cromatografía Líquida de Alta Resolución (HPLC) con detector ultravioleta a 240 nm, 0,20 AUFS.

Análisis de muestras de suelos: Una vez en el laboratorio, se procedió al tratamiento de las muestras. Todas fueron homogeneizadas, secadas, pasadas por un tamiz y almacenadas en un ambiente libre de humedad. Análisis de metales pesados: se realizó la digestión ácida a las muestras de suelo por medio de microondas. El extracto ácido se leyó a la longitud de onda apropiada para cada metal, utilizando una llama de óxido nitroso/acetileno con una rendija de 0,5 nm. Para el análisis de plaguicidas las muestras de suelo se extraen vía ultrasonido; el extracto se rotaevapora por presión reducida y se analiza al cromatógrafo de gases o al HPLC para la determinación de carbamatos.

Análisis de muestras biológicas humanas: Determinación de mercurio por absorción atómica sin llama en cabello (8); determinación electro-

métrica de la actividad de la colinesterasa en sangre total: método de Michel y Aldrige modificado.

Plomo en sangre: método Lefebvre M y col. Centro toxicología de Québec, Canadá (9):

Análisis cualitativo de piretrinas y piretroides: La información relacionada con el censo de las parcelas y las muestras biológicas se consignó en un instrumento diseñado para tal fin (10). La participación de los sujetos en este estudio se dio mediante consentimiento informado (10).

Considerando las características de este estudio se utilizaron técnicas estadísticas descriptivas. El cálculo de medias y distribuciones de frecuencia se efectuó con base en tablas dinámicas en el programa de hoja electrónica Excel®.

RESULTADOS

DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS DE LA POBLACIÓN HUMANA OBJETO DEL ESTUDIO

El tamaño de la muestra comprende 191 personas: 145 de género femenino (76%) y 46 masculino (24%). En las 191 personas se analizaron plaguicidas (organofosforados y piretroides) y metales pesados (plomo y mercurio). Los resultados se encontraron dentro de los límites permisibles según la OMS y el Instituto Nacional de Salud para población general expuesta.

La mayor frecuencia poblacional se ubicó en el grupo de edad de 31 a 40 años (52%), seguido por el grupo de 41 a 50 años (24%) y del grupo de 21 a 30 años (17%). Se pudo observar que de las 191 personas que participaron en el estudio, el 49.7% son personas que realizan actividades dentro del hogar; el 21.5% informó que desarrollan labores como: trabajador independiente, oficios varios, empleados; el 18.3% son personas que se dedican a labores de agricultura y un 10.5% son estudiantes residentes del área de estudio.

La distribución porcentual por zona de residencia de las personas que participaron en el estudio indica que la zona de San Bernardino repre-

senta un 49.9% (área que en la actualidad tiene la mayor representación de parcelas), la zona de Porvenir un 47.3% y el Corzo solo un 1.5%.

Descripción de resultados para agua de riego

La distribución porcentual de las fuentes de riego para las muestras fue de 73% para fuente de riego 1 (vallado, aguas sanitarias y aguas lluvias), 11% para fuente de riego 3 (vallado, aguas sanitarias, aguas lluvias y río Tunjuelito); 8% para fuente de riego 4 (agua río Tunjuelito) y 8% para fuente de riego 5 (pozo).

Metales pesados: el cromo es el único metal pesado analizado que se encuentra por encima de la norma (0.1 ppm Decreto 1594/84). El mercurio no tiene niveles establecidos dentro de este Decreto y los demás metales pesados se encuentran dentro de los límites permisibles establecidos por la norma.

Presencia de cromo por encima de la norma según procedencia de agua de riego: de las 72 muestras de agua de riego tomadas, 19 (26%) se encontraron por encima de la norma establecida para este parámetro y 53 (74%) por debajo de la norma.

En la tabla 1 se observan los valores que se encontraron por encima de la norma según la fuente de riego: el 50% tienen como fuente de agua de riego el río Tunjuelito, el 43% como fuente aguas sanitarias, aguas lluvias y río Tunjuelito, y el 24% vallados, aguas sanitarias y aguas lluvias.

Plaguicidas: no existe norma de niveles permisibles en agua de riego para los plaguicidas analizados en el estudio como son:

- Organofosforados: profenofos, diazinón, metilparathión, malathión, etilparathión, clorpirifos, etión, triclorvos, diclorvo.
- Organoclorados: α BHC, β BHC, γ BHC, δ BHC, heptacloro, aldrín, heptacloro epóxi, endosulfan I, pp-DDD, endosulfan II, pp-DDT, endrín aldehído, metoxicloro, pp-DDE, endrín y dieldrín.
- Carbamatos: aldicarb, carbofuran, carbaril y benomil.

En vista de que no se puede realizar una comparación de los niveles de plaguicidas encontrados frente a una norma específica, sí podemos concluir en este estudio que de acuerdo con la fuente de riego de donde se suministre agua para el cultivo, hay más probabilidad de encontrar mayor número de plaguicidas si está involucrada agua proveniente del río Tunjuelito. Si la procedencia del agua es de pozo el número de plaguicidas

es más bajo. Por ejemplo, en la fuente de riego 1 (vallados, aguas sanitarias y aguas lluvias) que representa el 73% de la procedencia del agua de riego, se podrían detectar hasta diez plaguicidas de los analizados; en la fuente de riego 3 (vallado, aguas lluvias, aguas sanitarias y río Tunjuelito) que representa el 11%, se pueden detectar hasta 14 plaguicidas; en la fuente de riego 4 (río Tunjuelito), que representa el 8%, se pueden detectar hasta cuatro plaguicidas y en la fuente de riego 5 (agua de pozo) se puede detectar un plaguicida (tabla 2).

Durante el muestreo se pudo apreciar que de los 28 plaguicidas analizados, se encontró mayor porcentaje de carbamatos (43,5%), seguido por organoclorados (39,3%) y un 17% de organofosforados.

Los organoclorados que más se detectaron fueron Heptacloro, BHC y Endosulfán I. Los organofosforados que se detectaron fueron Metilparathión, Etilparathión y Malathión, este último en mayor porcentaje. Todos los carbamatos analizados se pudieron detectar. El Aldicarb se presenta en mayor número de muestras, seguido del Benomil, Carbofuran y el Carbaryl.

Descripción de resultados en hortalizas. Metales pesados

En todas las muestras analizadas se detectaron niveles de arsénico, plomo, cadmio y mercurio. No se encuentra norma establecida para estos metales en el *Codex alimentarius* y la EPA (11). La distribución porcentual de las hortalizas analizadas que presentaron metales pesados con mayor frecuencia fue: acelga con 27.3%; brócoli con 20.1%; lechuga con 12,2%; apio con 10%; tallos con 7.1%; rábano con 5,7%. Debido a la falta de normatividad de niveles permisibles de metales pesados en hortalizas no se pudieron comparar los niveles obtenidos durante el muestreo; solamente podemos concluir que se encuentran niveles de metales pesados en todas las hortalizas muestreadas durante el estudio sin dar ningún tipo de conclusión frente a la problemática de los mismos.

PLAGUICIDAS EN HORTALIZAS

Teniendo en cuenta que para algunos plaguicidas y productos existen niveles permisibles en el *Codex alimentarius* y la EPA, los niveles encontrados en este estudio se encuentran por debajo de la norma vigente. Sin embargo, es importante tener en cuenta que los organoclorados están prohibidos para uso en alimentos de consumo directo o fresco (hortali-

zas). Las hortalizas brócoli, tallos, acelga, rábano y colinabo, en su orden, presentan los mayores niveles de plaguicidas organoclorados.

Los organoclorados que más se presentaron durante el muestreo fueron BHC, eldrín, dieldrin y endosulfán.

Los organofosforados que más se identificaron durante el estudio fueron metilparathión, malathión y etilparathión. De los plaguicidas organofosforados el de mayor persistencia y concentración en hortalizas (brócoli, tallos y acelga) es el malathión, pero se encuentra dentro de los límites establecidos en el *Codex alimentarius*. Se identificaron todos los carbamatos analizados, con porcentajes más altos para carbaril y carbofuran.

Descripción de resultados en suelos. Plaguicidas en suelos: considerando la no existencia de normas para niveles de plaguicidas en suelos se puede observar que:

- Organoclorados: se detectaron Dieldrin (60%), p-p'DDD (60%), heptacloro epóxi (40%), BHC (40%), Endosulfan I (30%) y p-p'DDT (30%). Sólo una muestra no presentó organoclorados.
- Organofosforados: sólo se detectaron malathión (20%) y etilparathión (20%).
- Carbamatos: se detectaron benomil (10%), carbofuran (10%) y carbaryl (10%) en tres muestras diferentes.

La distribución de niveles detectables de plaguicidas según fuente de riego fue mayor en la muestra de procedencia 3 (aguas lluvias, aguas sanitarias y río Tunjuelito) con número entre 7 y 14 plaguicidas detectados, destacando que para la muestra de fuente de riego 5 (agua de pozo), no se encontró ninguno de los plaguicidas analizados.

Metales pesados en suelo: En las diez muestras analizadas para suelos se detectaron niveles de arsénico, cromo, cadmio, plomo, mercurio, sin tener normatividad para ser comparada. Llama la atención que el mayor número de metales y con valores máximos fueron encontrados en la única parcela ubicada en la zona del Porvenir.

El cromo fue el metal pesado que presentó los niveles máximos y el mayor rango en las concentraciones; estos hallazgos se comportaron de manera similar a lo observado en el agua de riego en donde el cromo supera los límites permisibles de la normatividad vigente.

DISCUSIÓN

El desarrollo del estudio se retrasó debido a la temporada de lluvias que se presentó durante todo el tiempo en que se ejecutó el proyecto, por lo cual la variable de clima no se pudo analizar frente a la concentración de los contaminantes en el agua de riego, las hortalizas y el suelo. Los análisis de las muestras se realizaron con tecnología de punta en laboratorios reconocidos por las autoridades sanitarias y ambientales.

Se pudo desarrollar un trabajo con participación de nuestra comunidad; ellos demostraron interés en los resultados y en las alternativas de solución propuestas.

Se logró concertar y discutir los resultados del estudio con las entidades nacionales y distritales involucradas en el manejo de la problemática, como Ministerio de Salud, ICA, Ministerio de Agricultura, Invima, Secretaría Distrital de Salud, Dama, con el fin de definir competencias y estrategias de trabajo sobre la situación de plaguicidas y metales pesados en agua de riego, suelo y hortalizas. A partir de esto, durante el año 2001, a través del proyecto PAB, se efectuará capacitación y asesoría técnica a los pequeños agricultores en la localidad 7 de Bosa.

Los horticultores se dedican a esta actividad agrícola de manera artesanal y no tienen asistencia técnica para el manejo y uso de los plaguicidas, lo que conlleva el incorrecto manejo de agroquímicos que afecta cultivos, suelos, corrientes de agua y seres humanos, como se demuestra en la presencia de niveles de plaguicidas como organoclorados y organofosforados que están prohibidos en Colombia y el mundo, o restringidos sólo a cultivos de carácter productivo que no sean de consumo directo, tales como el algodón.

Existe un vacío normativo de los valores límite permisibles para plaguicidas en agua de riego para uso agrícola y metales pesados en hortalizas y suelo.

Dado que las hortalizas son vendidas sin análisis de control de calidad para niveles de plaguicidas y metales pesados, es importante que se diseñen estrategias que permitan evaluar el grado de contaminación en este tipo de alimentos.

Existen parámetros de niveles permisibles para algunos plaguicidas en hortalizas; comparando los resultados obtenidos en este estudio, todos se encuentran dentro de la norma vigente; sin embargo, es importante

recalcar que algunos organoclorados detectados en el estudio están prohibidos para uso en alimentos de consumo directo o fresco como son las hortalizas.

CONCLUSIONES

A partir de este estudio se plantean las siguientes recomendaciones:

Revisar y ajustar la legislación vigente frente a la presencia de niveles de plaguicidas y metales pesados, especialmente mercurio y plaguicidas en agua de riego, metales pesados en hortalizas y metales pesados y plaguicidas en suelos para uso agrícola.

Brindar apoyo y asistencia técnica a los pequeños agricultores, basándose en su realidad socioeconómica, buscando alternativas para evitar o disminuir la contaminación de sus cultivos a través de convenios o concertación con entidades técnicas en estos temas. La asesoría debe incluir contenidos mínimos como: uso seguro de plaguicidas, manejo de los productos, capacitación sobre productos prohibidos o restringidos, medidas de prevención para evitar intoxicaciones, higiene industrial, higiene personal, primeros auxilios, etiquetado de productos, fichas técnicas de los productos, utilización de elementos de protección personal, manejo de residuos, eliminación de recipientes y alternativas para evitar el uso de sustancias agroquímicas.

Efectuar controles médicos periódicos a las personas dedicadas al cultivo de hortalizas y a su grupo familiar; canalizándolos hacia el sistema de seguridad social en salud al cual se encuentre afiliado este grupo.

Desarrollar técnicas de riego alternativas para disminuir la contaminación, disminuir la cantidad de agua utilizada, recurrir a agua lluvia almacenada en tanques, separar vallados de aguas lluvias y aguas residuales, utilizar agua de pozo, no utilizar agua de los ríos Tunjuelito o Bogotá y no utilizar residuos de curtiembres como abono.

Implementar buenas prácticas agrícolas: periodo de carencia (tiempo de espera entre la fumigación o el riego y el tiempo de ser expendidos los productos en el mercado).

Es necesario que entidades como el Ministerio de Agricultura y el Ministerio de Salud apoyen programas para el estudio de residuos tóxicos en alimentos crudos y preparados.

Incorporar a la comunidad en los procesos de capacitación y asesoría, y hacerla parte de la gestión para el control de contaminantes en las hortalizas que se expenden y consumen dentro de la localidad.

AGRADECIMIENTOS

El equipo de investigadoras agradece la colaboración del Cabildo Indígena Muisca de la localidad 7 Bosa, por su participación activa en el desarrollo del proyecto.

También hacemos un reconocimiento a la Secretaría Distrital de Salud por el financiamiento de esta investigación; al Grupo de Investigaciones y la interventora de la Dirección de Salud Pública que siguieron paso a paso el cumplimiento de los objetivos del estudio.

No podemos olvidar el apoyo decidido de las directivas del Hospital Pablo VI, Bosa ESE, sin el cual no hubiéramos podido llevar a cabo esta empresa.

Y a todos los presidentes de las juntas de acción comunal del sector donde están ubicadas las parcelas objeto de este estudio, por su colaboración en la convocatoria e información a la comunidad del inicio y desarrollo del proyecto.

A toda la comunidad que participó en el estudio por su amabilidad y comprensión durante todas las etapas del proyecto.

REFERENCIAS

1. L. Mejía. Calidad de las aguas de riego. Generalidades sobre las características y composición de las aguas del río Bogotá para riego. Memorias Primer Seminario de Impacto Ambiental en Proyectos Agrícolas y Energéticos. Bogotá: 1995: 126-134.
2. García BE, Montenegro RO, Rubiano CJ, Alfaro R, Caicedo A, Ocampo OA et al. Determinación de los niveles de contaminación por metales pesados tóxicos en los principales sub-sistemas de producción de la planicie baja del río Bogotá. Regional 6 y Pronatta. Bogotá: Corpocoica; 1999: 49-60.
3. Torrado PA. Residuos de plaguicidas en hortalizas. Primer Curso Nacional de Hortalizas de Clima Frío. Bogotá: Conferencias ICA; 1992: 185-194.
4. Centro Toxicológico Secretaría Distrital de Salud Bogotá. Identificación de plaguicidas residuales en hortalizas cultivadas en la sabana de Bogotá y aguas de riego. Bogotá: Secretaría Distrital de Salud; 1995.
5. Ministerio de salud de Colombia. Restricciones y prohibiciones de plaguicidas de uso agrícola. Bogotá: Ministerio de Salud; 2000.
6. Secretaría Distrital de Salud. Diagnóstico local de salud con participación social. Bogotá: Secretaría Distrital de Salud; 1998.
7. Grosser AZ, Ryan JF, Dong MW. Environmental chromatographic methods and regulations in the United States of America Review. Journal of Chromatography 1993; 642: 75-87.
8. Lefevre M y Col. Mercurio total en cabellos. Quebec: Centre de Toxicologie du Quebec; 1985: 1-9.
9. Vallejo, MC. Análisis toxicológico. Toxicología General. Consejo Colombiano de Seguridad; 1989.
10. Quiroga C, Echeverri D, Pinzón N, Sichacá A. Diagnóstico de los niveles de contaminación por plaguicidas y metales pesados en los cultivos de hortalizas y trabajadores de los mismos. Localidad 7, Bosa. Bogotá D. C.: 2000. Hospital Pablo VI, Bosa ESE. Bogotá: Secretaría Distrital de Salud; 2000: 120-121.
11. Comisión del *Codex Alimentarius* FAO/OMS. Codex Alimentarius: Lista de los límites máximos del Codex para residuos en plaguicidas y límites permisibles para residuos extraños. FAO/OMS 1995; 2: 15-301.

TABLA 1
NIVELES DE CROMO QUE SOBREPASAN LA NORMA
SEGÚN FUENTE DE AGUA DE RIEGO

Fuente agua de riego	Muestras positivas > 0.1 ppm	Muestras negativas < 0.1 ppm	Total de muestras	Distribución %
1. Vallado, aguas sanitarias y lluvias	14	43	57	24 %
2. Vallado, aguas lluvias	0	0	0	0
3. Vallado, aguas sanitarias, aguas lluvias y río Tunjuelito	3	5	8	43 %
4. Agua río Tunjuelito	2	2	4	50 %
5. Pozo	0	3	3	0 %
TOTAL	19	53	72	

Nota: Norma decreto 1594/84 Art. 40 y 41; niveles de cromo: 0.1 ppm en agua para uso agrícola.

TABLA 2
MEDICIONES POSITIVAS DE PLAGUICIDAS EN AGUA DE RIEGO

Fuente de riego	Muestras	Plaguicidas encontrados
1	27(11%)	10
3	4(25%)	14
4	3(33%)	4
5	3(67%)	1

Fuentes de riego. 1: vallado, aguas lluvias y aguas sanitarias; 2: vallado, aguas lluvias; 3: vallado, aguas sanitarias, aguas lluvias y río Tunjuelito; 5: Pozo.

DESCRIPCIÓN DE SÍNTOMAS Y FACTORES DE
RIESGO RELACIONADOS CON ENFERMEDADES
DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN LA POBLACIÓN
ADOLESCENTE ESCOLARIZADA. LOCALIDAD
KENNEDY, BOGOTÁ D.C., 2000

ELSA HAYDÉE GONZÁLEZ GONZÁLEZ

*Licenciada en enfermería de la Facultad de Enfermería del
Hospital San José, especialista en educación sexual,
epidemióloga Universidad de Antioquia.*

MARTHA LUCÍA MORA MORENO

*Licenciada en enfermería de la Facultad de Enfermería del Hospital San José,
especialista en gerencia de servicios de salud de la Universidad Jorge Tadeo
Lozano, epidemióloga de la Universidad de Antioquia.*

LEONOR PEÑUELA POVEDA

*Odontóloga del Colegio Odontológico Colombiano,
epidemióloga de la Universidad de Antioquia.*

•

CORRESPONDENCIA

Martha Lucía Mora M. Secretaría Distrital de Salud
Calle 13 No. 32-69. Teléfono 364 95 43 - cel. 360 58 70
Correo electrónico: mamoram@utopia.com

RESUMEN

ANTECEDENTES

El inicio cada vez más temprano de relaciones sexuales en los adolescentes, la deficiente información acerca de las enfermedades de transmisión sexual y de salud sexual y reproductiva en general en este grupo de edad fueron la motivación para la realización de este estudio.

OBJETIVO

Describir los síntomas de Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS) y los factores de riesgo relacionados con la transmisión en la población adolescente escolarizada del sector público, grado 11 de la localidad de Kennedy, Bogotá, D. C. para obtener información que permita orientar políticas de intervención en este grupo evolutivo.

MATERIALES Y METODOLOGÍA

Estudio poblacional descriptivo transversal, en estudiantes del grado 11, en Instituciones públicas de Kennedy, 2000. Se diseñó una muestra de 385 estudiantes por un muestreo aleatorio simple con reemplazo. Nivel de confianza del 95%, error del 3%, proporción de prevalencia esperada 10%. Se excluyeron estudiantes que a la fecha negaran haber tenido relaciones sexuales (RS), y estudiantes que por voluntad propia no quisieran participar. La información se recolectó mediante la aplicación individual de una encuesta. El adolescente entrevistado recibió asesoría y orientación hacia los servicios Plan Obligatorio de Salud (POS), en caso de identificarse algún factor de riesgo en el momento de la entrevista.

RESULTADOS

El 42,1% de los adolescentes presentó algún tipo de sintomatología (1) relacionada con ETS, siendo esta proporción menor en los hombres. Del total de las adolescentes, el 48% presentó algún tipo de síntoma relacionado con una ETS.

CONCLUSIÓN

La edad temprana de inicio de relaciones sexuales y el consumo de sustancias psicoactivas antes o durante la relación sexual son las variables donde se evidenció una posible relación.

PALABRAS CLAVE

Adolescentes, enfermedades de transmisión sexual.

INTRODUCCIÓN

El presente estudio tiene como propósito aportar información específica sobre enfermedades de transmisión sexual en los adolescentes, que permita orientar y evaluar las intervenciones desde los sectores de salud y educativo con base en el conocimiento específico de los factores de riesgo, y de sus necesidades y expectativas por parte de los adolescentes. Se utilizó el enfoque sindrómico, el cual consiste en la identificación clínica de una ETS por la agrupación de signos y síntomas que orientan hacia los agentes etiológicos más importantes. Este enfoque permite al personal de salud hacer un diagnóstico en corto periodo de tiempo, sin habilidades especiales o pruebas sofisticadas de laboratorio (1).

I. MATERIALES Y METODOLOGÍA

Estudio poblacional descriptivo de tipo transversal en estudiantes de grado 11 de instituciones públicas de educación secundaria en la localidad de Kennedy en el año 2000. El universo lo conformó la población de adolescentes escolarizados de los veinticinco colegios públicos de la localidad: jornada de la mañana, 1,681, y jornada de la tarde, 2,238, para un total de 3,919 estudiantes.

Se diseñó una muestra representativa con muestreo aleatorio simple con reemplazo. Los parámetros fueron un nivel de confianza del 95%, un error del 3%, una proporción de prevalencia esperada para el evento a estudiar en adolescentes del 10%, determinada por las investigadoras dado que no se encontraron estudios anteriores que sirvieran de referencia y teniendo en cuenta el grupo poblacional objeto del estudio. Esto dio como resultado 350 alumnos. Adicionalmente se aumentó en 10%, pre-

viendo efecto de diseño y no-respuesta, para un total de 385 alumnos (programa Epi info versión 6.0).

Los criterios de inclusión fueron: estudiantes que se encontraran cursando grado II, matriculados y activos de los colegios públicos de la localidad de Kennedy, estudiantes que asisten a clases en la jornada de la mañana o la tarde.

Los criterios de exclusión fueron: estudiantes que a la fecha negaron haber tenido relaciones sexuales, y estudiantes que por voluntad propia no quisieron participar en el estudio.

La selección inicial se hizo al azar, utilizando un listado de números aleatorios; si el estudiante no había iniciado relaciones sexuales, se descartaba y se reemplazaba aleatoriamente las veces que fuera necesario hasta encontrar una persona que cumpliera el criterio de haber iniciado relaciones sexuales. La información se recolectó mediante la aplicación de una encuesta a cada uno de los estudiantes. Al instrumento se le realizó una prueba piloto en 32 estudiantes de grado II de una institución educativa de la localidad de Bosa. Como resultado de la prueba se ajustó y se sometió a la revisión por parte de un grupo de expertos.

Previo a la recolección de información se realizó acercamiento al sector educativo, mediante la aplicación de un taller de sensibilización a los docentes para que a su vez ellos lo replicarán a los estudiantes; se informó a los estudiantes seleccionados en la muestra y a los reemplazos sobre el objetivo del estudio, su carácter confidencial, voluntario y la importancia en la veracidad de las respuestas.

El adolescente entrevistado recibió asesoría y orientación de los servicios POS (medicina, psiquiatría, planificación familiar) en caso de identificarse algún factor de riesgo en el momento de la entrevista.

Con el fin de controlar posibles errores e inconsistencias al aplicar las encuestas, antes de procesar los datos se hizo una revisión manual de las mismas a través de una lista de chequeo que relaciona el nombre del colegio, la jornada, el total de la muestra y el número interno de los alumnos que participaron. La interacción con los estudiantes en la consejería individual posterior a la realización de la encuesta le permitió a las investigadoras contar con valiosa información cualitativa adicional que en sesiones de puesta en común fueron sistematizadas para ser utilizadas, como se verá adelante, en la discusión de los resultados de la investigación y en la formulación de las conclusiones y recomendaciones.

La tabla 1 (encuesta aplicada a los adolescentes) muestra las variables estudiadas.

TABLA I. ENCUESTA DE SÍNTOMAS Y FACTORES DE RIESGO DE ETS EN ADOLESCENTES ESCOLARIZADOS, GRADO 11

Agradecemos su colaboración en el diligenciamiento de esta encuesta, la cual es anónima y de carácter confidencial											
1	¿Cuántos años tiene?				2	El pene o los testículos hinchados	S	N			
						Salida de pus por el pene	S	N			
2	Género	M	F		4	Úlcera genital con dolor (en piel del testículo, pene, ano)	S	N			
					5	Úlcera genital sin dolor (en piel del testículo, pene, ano)	S	N			
3	¿Ha tenido relaciones sexuales?	S	N		6	Ganglios en la ingle que arrojen pus	S	N			
					7	Ampollas dolorosas en ano, pene	S	N			
4	¿A qué edad las inició?				9	Ha presentado picazón en los genitales	S	N			
					9	Ha presentado verrugas en los genitales	S	N			
5	¿Considera usted que ha sido víctima de abuso sexual?	S	N								
						SOLAMENTE PARA RESPONDER POR MUJERES					
6	¿Ha tenido usted más de una pareja sexual en su vida?	S	N								
					12	Marque con una X si ha tenido en su vida alguno o varios de estos síntomas					
7	¿Han tenido sus parejas sexuales más de una pareja sexual en la vida?	S	N		1	Secreción inusual de la vagina (de color amarillo verdoso y mal oliente) y dolor o ardor al orinar	S	N			
			NS		2	Dolor abdominal bajo	S	N			
					3	Dolor en la relación sexual	S	N			
8	Ha tenido prácticas sexuales				4	Ha presentado picazón en los genitales	S	N			
	Vaginales	S	N		5	Escosor o llagas con dolor (en vagina, ano)	S	N			
	Anales	S	N		6	Escosor o llagas sin dolor (en vagina, ano)	S	N			
	Orales	S	N		7	Ha tenido ganglios en la ingle que supuren (arrojan pus)	S	N			
					8	Ha presentado ampollas dolorosas en ano, vagina	S	N			
9	Utiliza condón				9	Ha presentado verrugas en los genitales	S	N			
	Siempre	S	N								

(Continúa)

(Continuación)

	Irregularmente	S	N	13	Se ha realizado citología vaginal	S	N
	Nunca	S	N				
				14	Fecha de última citología		
10	¿Para qué usa el condón?						
	1. Para prevenir las enfermedades de transmisión sexual	S	N	15	El resultado fue:		
	2. Para prevenir el embarazo	S	N	16	Si presentó alguno de los síntomas anteriores para su atención acudió a:		
	3. Ambas	S	N		1. Médico EPS o ARS		
	4. Cuál				2. Droguería		
					3. Amigo		
					4. Medicina alternativa		
11	Antes o durante una relación sexual consume alguna de estas sustancias						
	1. Alcohol	S	N		5. Ninguno		
	2. Marihuana	S	N		6. Otro		
	3. Bazuco	S	N		7. Cuál		
	4. Cocaína	S	N				
	5. Heroína	S	N	17	Está usted afiliado a:		
	6. Ninguna	S	N		1. EPS		
	7. Otra	S	N		2. ARS		
	8. Cuál				3. Sisben		
					4. Ninguno		
					5. Otro		
					6. Cuál		
SOLAMENTE PARA RESPONDER POR HOMBRES							
12a	Marque con una X si ha tenido en su vida alguno o varios de estos síntomas.						

La descripción de la sintomatología sugestiva de ETS se realizó bajo el abordaje del enfoque sindrómico (1). Este enfoque permite al personal de salud hacer un diagnóstico en corto periodo de tiempo, sin habilidades especiales o pruebas sofisticadas de laboratorio (1).

TABLA 2
IDENTIFICACIÓN DE SÍNDROMES RELACIONADOS CON ETS

Síndrome	Síntomas	Signos	Etiología
Flujo vaginal	Secreción vaginal Picazón vaginal Disuria (dolor al orinar) Dolor durante el acto sexual	Secreción vaginal	VAGINITIS Tricomoniasis Candidiasis CERVICITIS Gonorrea Chlamydia
Secreción uretral	Secreción uretral	Secreción uretal (si es necesario pida al paciente que se exprima la uretra)	Gonorrea Chlamydia
Úlcera genital	Úlcera genital	Úlcera genital Tumefacción de los ganglios linfáticos inguinales	Sífilis Chancro/ Chancroide de herpes genital
Dolor abdominal inferior	Dolor abdominal inferior y durante las relaciones sexuales	Secreción vaginal, Dolor abdominal inferior al palpar; temperatura de más de 38 grados centígrados	Gonorrea Chlamydia anaerobios mixtos
Inflamación del escroto (orchitis)	Dolor del escroto	Hinchazón del escroto	Gonorrea Chlamydia
Bubón inguinal	Ganglios linfáticos inguinales hinchados y dolorosos	Tumefacción de los ganglios linfáticos. Abscesos fluctuantes o fístulas	Chancro. linfogranuloma venéreo
Conjuntivitis neonatal	Párpados hinchados, supuración, el recién nacido no puede abrir los ojos	Edema de los párpados Supuración	Gonorrea Chlamydia

Fuente: OPS. *Manual de atención de ETS. Uso de flujogramas*, 1998.

TABLA 3
PLAN DE ANÁLISIS

Objetivo	Medida	Significancia estadística
1. Identificar y caracterizar las ETS y los factores de riesgo relacionados con la infección en la población a estudiar	Distribuciones de frecuencia por edad, género, factores de riesgo Razón de masculinidad Medidas de Tendencia Central	Diferencia de proporciones Chi cuadrado Intervalos de confianza
2. Estimar la prevalencia de las ETS según variables de edad, género, edad de inicio de las relaciones sexuales, abuso sexual, más de una pareja, su pareja más de un compañero sexual, uso de preservativo o condón, consumo de sustancias psicoactivas en la relación, tipo de infección	Prevalencia de punto de las ETS según variables estudiadas	Diferencia de proporciones Chi cuadrado Intervalos de confianza

Los resultados se presentarán en tablas y gráficos de distribuciones de frecuencias absolutas y relativas totales por edad, género y factores de riesgo.

RESULTADOS

CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN

El rango de edad está entre 14 y 20 años, con una media de 17 años DS = 1.1, la mediana y la moda son de 17 años.

Afiliación de los adolescentes al régimen de seguridad social en salud

El 54% de los encuestados están afiliados al régimen contributivo –el cual se identificó como EPS en la encuesta– como beneficiarios por ser menores de edad; el 30% son participantes vinculados (en la encuesta identificaron al Sisben por ser ésta la forma en que los adolescentes identifican su afiliación), y menos de 5% pertenecen al régimen subsidiado (ARS). Una décima parte refiere no tener ningún tipo de aseguramiento.

DISTRIBUCIÓN PROPORCIONAL DE SÍNTOMAS RELACIONADOS CON ETS

El 42.1% de los adolescentes presentó algún tipo de sintomatología relacionada con ETS, siendo esta proporción menor en los hombres (36.9%). Por grupo de edad se observa que las mujeres de 17 años son quienes presentan mayor sintomatología (19.8%), seguido del grupo de 18 a 20 (16.7%). En hombres, el grupo de 14 a 16 es el que presenta la mayor proporción de prevalencia de síntomas de ETS en la vida (13.3%).

Del total de las adolescentes el 48% presentó algún tipo de síntoma relacionado con una ETS; el 21% presentaron algún tipo de sintomatología sugestiva para vulvovaginitis, el 20% para enfermedad pélvica inflamatoria, y el 6% de cervicitis mucopurulenta (2).

Aunque con menos frecuencia se observa que 1.1% pueden presentar sintomatología sugestiva de lesiones ulcerativas, y 0.5% bubón o inflamación inguinal y verrugas anales y genitales.

El 37% de los hombres han presentado en su vida algún tipo de síntoma relacionado con ETS, el 26% presentó síntomas relacionados con escabiosis o pediculosis (picazón), y 6% sintomatología sugestiva de uretritis.

Aunque con menos frecuencia se observaron epididimitis y lesiones ulcerativas. En igual porcentaje, 0.5%, el género femenino y masculino presentaron síntomas sugestivos de bubón o inflamación inguinal y verrugas anales y genitales(1).

DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE PRÁCTICAS SEXUALES

Teniendo en cuenta que cualquier práctica sexual como tal no es factor de riesgo si se usan mecanismos de protección, a continuación se hace la descripción de éstas para los adolescentes escolarizados de la localidad de Kennedy (3). El 78.2% de los adolescentes sólo han tenido relaciones sexuales de tipo vaginal seguido por el 13.2% cuya práctica ha sido vaginal-oral; ocho de cada cien han sido de tipo anal, siendo esta práctica descrita sólo por los hombres al igual que la relación oral y anal-oral.

DESCRIPCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO

Edad de inicio de relaciones sexuales

La edad promedio de inicio de relaciones sexuales para ambos géneros fue de 15 años, con una media de 15,049, DS = 1.798; en mujeres el promedio de edad de inicio fue de 15 años DS = 1.4, y en hombres 14 años DS = 1.9.

El 93% de los alumnos iniciaron relaciones sexuales después de los 15 años, y antes de los once el 3.7 de los alumnos.

El 78.6% de las mujeres inició RS después de los 15 años. Al comparar la edad de inicio del grupo de 15 a 20 años entre el género femenino y el masculino se encontraron diferencias estadísticamente significativas para el género femenino: Chi = 7.69, valor p = 0.005.

Hubo una relación directa entre la edad de inicio temprana y la aparición de síntomas sugestivos de ETS (Chi cuadrado = 111.46, p = 0.000).

Abuso sexual

Ocho de cada cien alumnos fueron víctimas de abuso sexual, siendo más frecuente en mujeres (12.7%).

Tener más de una pareja

El 42.9% de la población estudiada refirió haber tenido más de una pareja sexual en su vida; en hombres, fue de 56.6% –el doble de lo observado en las mujeres–, diferencia estadísticamente significativa, Chi cuadrado = 11.36, valor $p = 0.0007$.

Más de un compañero sexual de la pareja

Casi la cuarta parte de los adolescentes desconocen si su pareja o parejas sexuales han tenido más de un compañero sexual; otra cuarta parte manifiesta que su pareja no ha tenido ni la tiene, considerando que tanto saber que su pareja tiene más parejas sexuales como no saberlo igualmente podría ser un factor de riesgo para ETS. Se comparó la distribución proporcional de estas dos condiciones con la de aquellos que manifestaron no tener más de una pareja y no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

Uso de condón

El 70% de la población estudiada no se protege regularmente. Más de la tercera parte de los adolescentes nunca usan condón –situación más frecuente en las mujeres–, menos de la tercera parte lo usan siempre; los hombres muestran una mayor proporción de uso.

Motivo del uso de condón

Para realizar este análisis se toma sólo el dato de los adolescentes que siempre usan el condón, debido a que quienes lo utilizan de forma irregular no controlan el factor de riesgo cotidiano.

Casi el 90% de los adolescentes usan condón para prevenir las Enfermedades de Transmisión Sexual y el embarazo.

Consumo de sustancias psicoactivas

Se observan cifras iguales de consumo para los dos géneros: 1% marihuana y cocaína, 14.9 % consumo de alcohol, y 84.2% no refieren consumo de este tipo de sustancias antes o durante una relación sexual.

Consumo de alcohol y edad

Quince de cada 100 adolescentes consumen alcohol antes o durante una relación sexual, su uso aumenta con la edad, tanto para hombres como para mujeres.

Toma de citología

En cuanto a la toma de citología vaginal se observó que catorce de cada cien mujeres se la han practicado, cuyo resultado según lo manifestaron fue anormal en el 8%. En el último año se la han realizado el 72% de ellas.

Lugar de atención ante la presencia de síntomas

Cuando los adolescentes presentaron alguno(s) de los síntomas de ETS, el 56% no consultó, el 28% visitó al médico a través de la EPS, ARS y la red pública por ser participante vinculado al SGSSS. El 13.0% acudió a un amigo.

EXPLORACIÓN DE POSIBLE RELACIÓN ENTRE LOS SÍNTOMAS DE ETS Y LOS FACTORES DE RIESGO

Teniendo en cuenta que el diseño del presente estudio no permite establecer asociación de causalidad, se exploraron las relaciones consideradas de interés entre los factores de riesgo o protectores y la presencia de relatar síntomas de ETS alguna vez en la vida sexual activa, siendo la edad temprana de inicio de relaciones sexuales y el consumo de sustancias psicoactivas antes o durante la relación sexual las variables donde se evidenció una posible relación.

El uso del condón se comportó como factor protector; corroborando lo descrito en otros estudios: $RP = 0.80$, $IC = 0.61 - 1.06$, $\chi^2 = 2.63$, valor de $P = 0.104$, lo que confirma que el uso permanente de condón sí previene la presencia de síntomas de ETS.

DISCUSIÓN

La edad de los adolescentes estudiados correspondió a una población homogénea que se encuentra cumpliendo su objetivo académico generacional; por cada mujer hay 1.1 hombres matriculados, lo que indica que

la oportunidad de acceso escolar es similar para hombres y mujeres en la localidad de Kennedy.

Para la determinación de la presencia de síntomas de ETS en algún momento de la vida sexual del adolescente se usaron las categorías en las que éstos se agrupan para el diagnóstico sindrómico de las ETS (2), y por tanto, aunque no se cuenta con el componente adicional de signos clínicos de un examen físico para que esto corresponda a un diagnóstico sindrómico, en alguna medida la metodología usada permitió un acercamiento a los síndromes y agentes etiológicos que pudieran estar implicados en las ETS por las que los adolescentes pudieran haber sido afectados.

Debido a que esta investigación hace un acercamiento al problema de las ETS a través del abordaje sindrómico, enfoque relativamente nuevo para el diagnóstico y tratamiento de estos eventos en Colombia, se encuentra dificultad para comparar los hallazgos encontrados por el estudio con datos de estudios similares.

La única referencia comparativa de la que se dispuso fueron los datos de la encuesta CAPS sobre ETS del ISS y Profamilia, 1994, en la que se incluyó una pregunta a la población adulta joven sobre la presencia de ETS en el último año y que reveló que un 1% aproximadamente de las personas había presentado síntomas de una ETS. Comparando dichos datos con los de este estudio, donde se encuentra una proporción de 4.2% durante la vida sexual de los adolescentes, se podría afirmar que nuestra metodología de medición de síntomas fue más sensible para identificar la presencia de síntomas relacionados con ETS o por el contrario, que podría haberse incrementado la incidencia de ETS.

Sin embargo ambos estudios no son lo suficientemente específicos para determinar la presencia de ETS pues no realizaron comprobación clínica ni de laboratorio; esta circunstancia podría estar sobrestimando la presencia de ETS en la población estudiada.

Por otra parte, agrupando los síntomas por síndromes relacionados y por agentes etiológicos implicados, se puede decir que en las mujeres los síntomas de vulvovaginitis que se encontraron como los más frecuentes en este estudio pudieran corresponder con los datos que mencionan que uno de los agentes, la *Trichomona vaginalis*, es la más común de las ETS y que simultáneamente produce este síndrome (2).

Los síntomas relacionados con enfermedad pélvica inflamatoria al parecer afectaron en segundo lugar a las mujeres; si se tiene en cuenta que estos síndromes están relacionados con la *N. gonorrhoeae* y con la *C. tra-*

chomatis, y que son además una complicación de la cervicitis mucopurulenta producida por estos agentes, se podría interpretar que la medición de síntomas se acercó en algo a la identificación etiológica (2).

En los hombres la mayor proporción se presentó para picazón, síntoma relacionado con los agentes etiológicos de la escabiosis y pediculosis, hallazgo bastante particular que llama la atención, pues no se reportan estas entidades como ETS frecuentes en la población. La razón de este dato podría explicarse por la baja especificidad que el síntoma tiene para orientar a un síndrome y por ende a un agente etiológico, pues podría confundirse la presencia del síntoma cuando ha sido generado por otras razones diferentes a la presencia de una ETS (2).

Descartando las anteriores etiologías, los síntomas de uretritis y epididimitis fueron los primeros en importancia en los hombres; estos síndromes sugieren infecciones por agentes tales como *N. gonorrhoeae* y *Chlamydia trachomatis*, que en la perspectiva etiológica son también los más importantes en la población masculina tanto en los países desarrollados como en vías de desarrollo (3).

De igual forma, los resultados obtenidos en el estudio para síntomas relacionados con los síndromes bubón o inflamación inguinal, lesiones ulcerativas y verrugas anales y genitales, producidos por virus, exhiben datos similares para ambos sexos, relacionándose con los hallazgos descritos en la introducción, donde son presentados como terceros en frecuencia después de las infecciones bacterianas y parasitarias (4).

En cuanto a los factores de riesgo, la edad de inicio de relaciones sexuales mostró un comportamiento similar al observado en la encuesta CAPS del ISS y Profamilia en 1994, en donde se encontró que hombres y mujeres inician relaciones sexuales antes de los quince años (13.4 y 14.8 años respectivamente). En esta investigación la edad promedio de inicio de relaciones sexuales fue de 15 años para mujeres y 14 para hombres. Sin embargo, nuestros datos varían un poco de lo descrito en la misma encuesta frente al nivel educativo, donde se concluyó que entre los adolescentes analfabetas la edad de inicio de las relaciones sexuales es de 13.4 años, mientras que entre los que tienen secundaria completa es de 16.1 años. Nuestra población presentó una edad de inicio más temprana.

Teniendo en cuenta los datos del presente estudio que muestran que el 30% de los adolescentes inician vida sexual activa antes de los 14 años, se puede utilizar este hallazgo para orientar específicamente en este aspecto las intervenciones de educación sexual, máxime cuando los ado-

lescentes entrevistados reclamaron a los investigadores la necesidad de abordar el tema de las ETS desde una perspectiva más práctica y teniendo en cuenta la opinión de aquellos que no habían iniciado las relaciones sexuales, que coincidieron en que la decisión debía ser "consciente y mediada por el sentimiento"*.

En este estudio no se exploró, en quienes fueron abusados, el tipo de atención terapéutica recibida; a través de las entrevistas se evidenció que esta situación aún no ha sido resuelta (4); sería importante incluirlo en estudios posteriores. Además, se detectó que cuando el abuso sexual es intrafamiliar, no se denuncia por parte de los abusados.

Llama la atención que el 42.9% de los adolescentes han tenido más de una pareja sexual durante el corto periodo de vida sexual activa, lo que significa que podrían estar expuestos en forma importante a adquirir ETS si continúan con esta práctica. Si a esto se suma el hecho de que las parejas de los adolescentes han tenido más de un compañero sexual, por lo que se potencializa dicho riesgo ya que los datos para el uso de condón muestran una proporción de 70% de no protección cuando se tienen relaciones sexuales, la situación es aún más preocupante. Éste debería ser otro aspecto a reforzar en los programas de educación sexual.

Cuando se exploró la relación entre algunas de las variables independientes descritas con la presencia de síntomas de ETS, se pudo ratificar lo descrito en la literatura para algunas de ellas.

Los resultados del estudio en lo que se refiere a los factores de riesgo de "tener más de un compañero sexual o que la pareja tenga más de un compañero sexual", no insinuaron relación directa con la aparición de síntomas sugestivos de síndromes relacionados con ETS, tal como se ha demostrado en otros estudios; posiblemente por deficiencia en la medición de la exposición ya que no se consultó el número de parejas en el último año y la edad de los compañeros sexuales.

Igualmente, en el uso de sustancias psicoactivas hubo una relación directa entre el consumo y los síntomas sugestivos de ETS, corroborando que el efecto que producen estas sustancias sobre la voluntad y la conciencia favorecen la adopción de conductas de riesgo ($\chi^2 = 8.53, p = 0.003$).

* Nota textual de apreciaciones de los adolescentes entrevistados.

Teniendo en cuenta que la población estudiada no corresponde con la población prioritaria para la detección precoz de cáncer cérvico-uterino (25 a 64 años), 25 de las adolescentes entrevistadas se habían practicado la citología vaginal, y el 70% se la practicó en el último año. Sin embargo, la poca frecuencia en la realización de este procedimiento denota desconocimiento de su importancia en la prevención y el control de Enfermedades de Transmisión Sexual y del cáncer cérvico-uterino en la mayoría de las adolescentes. Esta situación se podría mejorar a través de incluir información específica sobre este aspecto en los programas de salud sexual y reproductiva dirigidos a los adolescentes.

Cuando los adolescentes presentaron algún síntoma sugestivo de síndromes relacionados con ETS, el 70% de ellos no resolvió terapéuticamente la presencia de estos síntomas, lo que podría ocasionar hacia el futuro complicaciones y secuelas severas. La mayoría de los jóvenes, durante la entrevista que recogió información cualitativa, manifestaron no obtener respuesta a sus inquietudes cuando asisten a la consulta, no existe atención especializada para este grupo de edad, y los servicios de salud no se ajustan a sus necesidades o a su realidad; a esto se suma la desconfianza que expresan hacia el manejo de aspectos íntimos y confidenciales por parte de los profesionales de la salud.

Teniendo en cuenta que las relaciones con otros sectores son de difícil abordaje en el trabajo local, consideramos que una de las fortalezas de esta investigación fue el acercamiento institucional previo y durante la ejecución, permitiendo superar las dificultades que normalmente se presentan en el proceso de recolección de la información. En general el grupo de orientadores y de alumnos siempre tuvo la disposición de colaborar porque iban a beneficiarse con la capacitación, asesoría y los resultados del estudio.

CONCLUSIONES

Las conclusiones generales del equipo de investigadoras fueron las siguientes:

El abordaje con el enfoque sindrómico permitió el acercamiento a posibles agentes causales de ETS utilizando solo síntomas; hemos tenido una utilidad adicional del enfoque que es determinar la problemática en grupos poblacionales donde las implicaciones éticas de abordar menores de edad con pruebas de laboratorio dificulta las investigaciones, sin contar con las implicaciones de costos.

La medición de los factores de riesgo que no presentaron relación pudo tener poca sensibilidad debido a que no se cuantificó ni el número de parejas que tuvo cada entrevistado ni el número de compañeros sexuales de su pareja. Teniendo en cuenta que la literatura informa que la asociación se da para dos o más compañeros sexuales, es posible que los adolescentes tengan parejas sexuales en un rango menor a dos y esta sea la razón de la no relación.

Se ratificaron datos similares a los descritos por otros estudios sobre la proporción de ETS en la población y comportamiento sexual de los adolescentes (5).

Este trabajo se constituye en un aporte valioso por la información acerca de los factores de riesgo y la sintomatología para ETS en los adolescentes, lo que permitirá orientar la gestión de los sectores salud y educación en la localidad de Kennedy.

La información cualitativa sistematizada por las investigadoras durante el trabajo de campo hizo evidente el desconocimiento que tienen los adolescentes acerca de cómo ingresar al Sistema General de Seguridad Social en Salud y cómo acceder a los diferentes servicios, y las debilidades de los programas de educación sexual.

La presencia de ETS en adolescentes que reciben desde hace seis años educación sexual es preocupante y cuestiona la efectividad de estos programas, máxime cuando se identificó que el tema de su prevención no se trata en las temáticas, o por lo menos no de la mejor forma.

AGRADECIMIENTOS

A las personas de la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá y de la Universidad de Antioquia por su constante motivación y apoyo.

A nuestra asesora, doctora Gladys Espinosa García, por su valiosa colaboración y su constante estímulo.

A las personas del Centro Administrativo de Educación Local (Cadel) Kennedy por su apreciable cooperación durante el desarrollo de este estudio.

REFERENCIAS

1. OPS. Manual de atención de ETS, No. 2, Uso de los flujogramas. 5, 10, 11.
2. Ministerio de Salud, Dirección Nacional de Promoción y Prevención. Guía de atención de las Enfermedades de Transmisión Sexual. 4.
3. Dirección de Salud Pública. Protocolos de vigilancia en salud pública, 1ª edición. Bogotá: Secretaría Distrital de Salud; 1998.
4. Díaz GF, Ospina OS, Orozco MB, Estrada MS. Enfermedades de transmisión sexual: clínica, diagnóstico, tratamiento y prevención. Medellín: Editorial Presencia; 1995: 227-228.
5. Babativa LM. Citado en las conclusiones del Segundo Seminario Colombiano de Sexualidad en la Adolescencia, riesgos, logros y aptitudes. Bogotá: 1993; 26, 27, 31.
6. Ministerio de Salud e Instituto Nacional de Salud. Informe quincenal epidemiológico nacional. Bogotá: INS; 1999: 230 a 235.
7. Arredondo GJ, Narcio RL, Casanova RG, Figueroa DR. Enfermedades Transmitidas Sexualmente (ETS) en un grupo de adolescentes que asisten a la clínica de atención perinatal. GAC MD. México: 1993; 75-79.

8. Lineamientos generales en salud sexual y reproductiva para Bogotá, D.C. 1998; 35-41.
9. Marulanda Gómez A, Soy adolescente... Por favor entiéndanme. Bogotá: AunoA editores; 1998.
10. Alzate Helí. La sexualidad humana. En: Deslinde No. 3. revista de Cedetrabajo. Bogotá: enero de 1988; 80-81.
11. Useche Bernardo y Alzate Helí. Educación sexual en Colombia. En Deslinde No. 14. Bogotá, Colombia: 1993; 21 y 22.
12. Enciclopedia de la Sexualidad. Barcelona: Editorial Océano, Preinter de Colombia; 60, 62, 63.
13. Proyectos de educación sexual. Colegios San José y Rodrigo de Triana. Localidad Kennedy; 2000.
14. Dallabelta Gina, Marie Lago Peter Lamptey (eds.). Control de las enfermedades de transmisión sexual; 115, 159, 134.
15. OPS. Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud, Manual sobre enfoque de riesgo en la atención materno-infantil, Washington, D.C.: 1986.
16. Diagnóstico local con participación social, 1ª edición, julio 1998; 79, 196, 198.
17. Guía médica, consejos prácticos, Barcelona, Salvat Editores S. A.; 80, 548.
18. Conferencia Internacional sobre población y desarrollo (derechos de reproducción y salud reproductiva).
19. Manual de capacitación sobre el Sida. En acción con los jóvenes, Cruz Roja Colombiana, Ministerio de Salud, Ministerio de Educación Nacional, Viceministerio de la Juventud, Organización Mundial del Movimiento Scout; 169, 172, 187.
20. G Arévalo, et al., Enfermedades de Transmisión Sexual, J. Soto y R. Leal (eds.); 22-25.

GUÍA PARA LOS AUTORES

INTRODUCCIÓN E INSTRUCCIONES GENERALES

La revista *Investigaciones en seguridad social y salud* de la Secretaría Distrital de Salud publica artículos originales, revisiones, comentarios y correspondencia respecto a los artículos publicados y a temas de interés general en el campo de investigación en salud pública que sean pertinentes para la ciudad de Bogotá. Se dará prioridad a la publicación de las investigaciones patrocinadas por la misma Secretaría.

Las políticas de la revista para la preparación y consideración de manuscritos se ajustan a los "Requerimientos uniformes para manuscritos sometidos a revistas biomédicas", publicados por el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. JAMA 1997;277:927-34 o N Eng J Med 1997;336:309-15).

Con el objeto de evitar duplicación de publicaciones, la revista de Investigaciones de la Secretaría Distrital de Salud considerará únicamente artículos que no hayan sido publicados, ni en parte ni en su totalidad, y que no se encuentren simultáneamente en consideración para publicación por otras revistas. Esta política no impide el envío de manuscritos que hayan sido rechazados por otras revistas ni el reporte completo de investigaciones que hayan sido presentadas en congresos científicos, en forma oral o de carteles, y sobre las cuales se pueda haber publicado un resumen. Como se describe más adelante en la carta que debe acompañar al manuscrito, se solicita al autor hacer explícito este punto.

DIRECCIÓN DE CONTACTO Y ENVÍO DE MANUSCRITOS

Los manuscritos deben ser enviados a:

Editor

Revista *Investigaciones en seguridad social y salud*

Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, D.C.

Calle 13 No. 32-69, tercer piso, Bogotá - Colombia

Se deben enviar por correo un original y dos copias del manuscrito impresas en papel junto con una copia en formato electrónico, preparadas de acuerdo con las instrucciones que se describen más adelante. No se acepta el envío de ningún manuscrito por facsímil. La recepción de un manuscrito no implica obligación para su publicación ni compromiso respecto a la fecha de publicación del mismo. Los autores deberán conservar copias de todo el material enviado. La revista no asume responsabilidad por material extraviado durante el proceso de publicación. No se devolverá ningún material a los autores.

DERECHOS DE AUTOR

Antes de la publicación de un manuscrito en la revista *Investigaciones en seguridad social y salud* de la Secretaría Distrital de Salud los autores deben firmar un acuerdo cediendo los derechos de publicación de dicho artículo a la revista. Los autores pueden emplear su propio material en otras publicaciones si se reconoce que la revista fue el sitio de publicación original. Por otra parte, los editores y la Secretaría Distrital de Salud no aceptan ninguna responsabilidad por las opiniones o los juicios de los autores en sus contribuciones.

PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS DE LOS SUJETOS QUE PARTICIPAN EN INVESTIGACIÓN

Los autores deberán mencionar en su manuscrito que un comité de investigaciones aprobó el estudio que se pretende publicar; así como que

se ha obtenido consentimiento informado de los sujetos para su participación (si éste aplica). Se sugiere que los autores sigan las recomendaciones de la Declaración de Helsinki (World Medical Association. Declaration of Helsinki. JAMA. 1997;277:925-6), del Consejo de Organizaciones Internacionales de Ciencias Médicas (Council for International Organizations of Medical Sciences. International guidelines for ethical review of epidemiological studies. Geneva: CIOMS, 1993) y de la Organización Mundial de la Salud (Organización Mundial de la Salud. Normas éticas internacionales para las investigaciones biomédicas con sujetos humanos. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 1996, publicación OMS No. 563) al respecto. Adicionalmente se deben tomar precauciones para garantizar el derecho de los participantes a la confidencialidad, evitando cualquier información que permita su identificación en el texto, las tablas y las figuras.

AUTORÍA

Todas las personas designadas como autores deberán calificar para ello. Cada autor debe haber participado suficientemente en el trabajo para asumir responsabilidad pública por el contenido de lo publicado. El orden y los créditos de la autoría deben ser decididos por los autores con base en sus contribuciones para a) concebir y diseñar el estudio, o analizar e interpretar los datos, b) trabajar en el borrador del manuscrito o revisar crítica e intelectualmente su contenido, y c) aprobar el contenido del manuscrito final. Todas estas condiciones deben cumplirse para calificar como autor. Participar únicamente en la búsqueda de la financiación, en recolección de la información o en la supervisión del grupo de investigación no justifica autoría. El orden de los autores deberá establecerse mediante una decisión conjunta de todos los coautores.

CARTA DE ENVÍO

Todo manuscrito debe venir acompañado por una carta firmada por el autor principal en la que se especifique claramente que el material no ha sido publicado ni que está considerado para publicación por otra revista, y que el manuscrito ha sido revisado por todos los autores. En esta carta

también se debe especificar el nombre del autor responsable de la correspondencia, indicando su dirección, teléfono, facsímil y dirección de correo electrónico.

PREPARACIÓN DEL MANUSCRITO

Los manuscritos deberán enviarse en papel bond blanco tamaño carta (216 x 279 mm, 8.5 x 11 pulgadas), mecanografiados en una sola cara de cada página. Los márgenes deben ser de 2.5 cm. No se deben emplear sangrías para el comienzo de nuevos párrafos. Se debe emplear doble espacio en todo el manuscrito, incluyendo la página del título, el resumen, el texto, los agradecimientos, las referencias, las tablas individuales y las leyendas de las figuras. Se deben colocar dos dobles espacios después del título, los encabezados y los párrafos. Todas las páginas deberán ir numeradas secuencialmente en la esquina superior derecha, con la página del título correspondiendo a la número 1. El tipo de letra debe ser de buena calidad (se sugiere Times New Roman o Arial) empleando fuente de 12 caracteres por pulgada. Adicionalmente se debe enviar una copia en formato electrónico, empleando un disco de 3.5 pulgadas escrito en Microsoft Word, que debe corresponder a la enviada en papel. El disco debe marcarse con el título del manuscrito, indicando además el tipo de computador empleado (PC o Apple MacIntosh).

La longitud máxima de los artículos, incluyendo las tablas, las figuras y las referencias, será de 30 páginas para artículos originales o revisiones de tema y de seis páginas para comentarios y cartas. Los manuscritos deben ensamblarse en la siguiente secuencia: página del título, resumen, texto, agradecimientos, referencias, tablas, figuras y leyendas para las figuras. Cada una de estas secciones debe comenzar en una página separada.

Página del título. Esta página deberá incluir el título del manuscrito (conciso pero informativo, de no más de 80 caracteres de longitud), los nombres y apellidos de los autores seguidos de su grado académico (ND, MD, MSc, MPH, PhD, etc.) más alto y de los nombres de los departamentos y de las instituciones dentro de los que desarrollaron el trabajo. En esta página también se debe especificar el nombre del autor responsable de la correspondencia, indicando su dirección, teléfono, facsímil y direc-

ción de correo electrónico, así como el nombre y la dirección del autor a quien se deben enviar las solicitudes de reimpresos.

Resumen. Todo manuscrito (excepto las cartas) deberá contener un resumen de no más de 250 palabras. Los resúmenes de los manuscritos que reporten resultados de investigaciones serán preparados en formato estructurado de acuerdo con las siguientes secciones: antecedentes, objetivos, metodología (diseño, población y muestra, variables, análisis), resultados, conclusiones. Para las revisiones de tema las secciones son: antecedentes, tema, conclusiones. Al final de esta página se deben incluir entre tres y cinco **palabras clave** que se utilizarán para construir el índice anual. Se sugiere que éstas correspondan a los Encabezados de Temas Médicos (Medical Subject Heading - MeSH) de la Biblioteca Nacional de Medicina de Estados Unidos. Estos términos pueden consultarse en la edición anual del Index Medicus o a través de internet (www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/).

Texto. La tercera sección del manuscrito corresponde al texto del mismo. Para las publicaciones originales que reportan resultados de investigaciones el texto debe dividirse en introducción, metodología, resultados, discusión y conclusiones. Las secciones de los artículos de revisión de tema son introducción, desarrollo del tema y conclusiones.

La sección de **introducción** resume las bases racionales para el estudio y establece el propósito o los objetivos de la investigación. Se deben mencionar sólo las referencias pertinentes sin incluir datos o conclusiones del trabajo que se reporta.

La sección de **metodología** describe la metodología utilizada en la investigación. Debe prepararse teniendo en mente que se busca describir; de forma tan concisa como sea posible, todos los detalles del trabajo como para permitir su duplicación por los lectores. Debe por tanto mencionarse el diseño del estudio, la ubicación geográfica y temporal de la investigación, las características y los mecanismos de selección de la población, las intervenciones que se emplearon, la definición de las principales variables del estudio, los métodos utilizados para medirlas y las técnicas estadísticas para resumir y analizar la información. Si se emplean técnicas establecidas no es necesario describirlas totalmente, bastan las referencias correspondientes. Se deben mencionar los aparatos utilizados con el nombre del fabricante y su dirección entre paréntesis. Si se emplean

medicamentos éstos deben identificarse precisamente empleando sus nombres genéricos, las dosis y las vías de administración.

Los **resultados** deben presentarse en una secuencia lógica en el texto, comenzando con lo más general y siguiendo con lo más específico, y ordenándolos según la secuencia de los objetivos de la investigación. No se deben repetir en el texto los datos que aparecen en las tablas o las figuras.

La **discusión** hace énfasis en los aspectos más novedosos e importantes de la investigación sin repetir la información presentada en las secciones precedentes. Esta sección también debe discutir las principales fortalezas y debilidades del trabajo, mencionando el efecto que estas últimas pueden tener sobre los resultados, así como la comparación de los hallazgos con los de investigaciones similares, explorando las razones para las semejanzas y las diferencias. Por último, los autores deben mencionar las implicaciones que sus hallazgos pueden tener para la práctica y para la investigación futura.

Las **conclusiones** se presentan de manera breve y en concordancia con los objetivos, evitando extrapolaciones que no tienen soporte en los datos del estudio. Se deben evitar conclusiones sobre beneficios económicos a menos que el manuscrito incluya datos y análisis económicos formales. Igualmente, se debe evitar emitir conclusiones definitivas cuando se reportan los hallazgos preliminares de una investigación. Se pueden mencionar las nuevas hipótesis de investigación que se derivan de los datos siempre y cuando se los identifique claramente como tales. Cuando sea apropiado se pueden incluir recomendaciones.

Agradecimientos. En esta sección los autores pueden incluir una o más menciones respecto a: a) el reconocimiento al apoyo financiero o técnico recibido para la investigación y b) las contribuciones intelectuales que requieren reconocimiento pero que no califican para autoría (por ejemplo asesoría científica o revisión crítica de la propuesta o del manuscrito). En un párrafo separado de esta sección los autores deben mencionar si existen potenciales conflictos de interés, tales como relaciones con la industria (por empleo, consultorías, propiedad de acciones, honorarios o peritazgos, presentes en el autor o en sus familiares cercanos), relaciones personales, cargos académicas o institucionales o posiciones intelectuales que puedan influir en sus juicios respecto a las conclusiones del manuscrito.

Referencias. Las referencias deben numerarse secuencialmente de acuerdo con el orden en el que son mencionadas en el texto. Identifique la referencia en el texto, las tablas y las figuras con números arábigos entre paréntesis. Emplee el estilo mencionado abajo, que corresponde al sugerido por la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos y que ha sido adoptado por el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas. Liste los primeros seis autores seguidos de la abreviatura *et al.* Las referencias deben presentarse en el idioma original de la fuente de donde provienen. Los títulos de las revistas deberán abreviarse según el estilo del Index Medicus, que puede consultarse en las fuentes mencionadas antes para los términos MeSH. Evite incluir en las referencias resúmenes de congresos. Las referencias sobre manuscritos aceptados pero aún no publicados deberán designarse como "en prensa". Los autores deben obtener permiso escrito para citar la información de tales publicaciones. Evite también citar "comunicación personal" a menos que ésta provea información esencial no disponible en fuentes públicas; en este caso se debe mencionar en el texto en paréntesis el nombre de la persona y la fecha. Los autores deberán tener copia escrita de dicha información.

Los siguientes son ejemplos de los tipos de referencias más comunes.

- ***Artículo estándar en revistas***

Madico G, Gilman RH, Jabra A, Rojas L, Hernandez H, Fukuda J, *et al.* The role of pulse oximetry. Its use as an indicator of severe respiratory disease in Peruvian Children living at sea level. Arch Pediatr Adolesc Med 1995;149:1259-63.

- ***Organización como autor de artículos de revistas***

Committee on Quality Improvement. Subcommittee on Urinary Tract Infection. American Academy of Pediatrics. Practice parameter: the diagnosis, treatment and evaluation of the initial urinary tract infection in febrile infants and young children. Pediatrics 1999;103:843-52.

- **Libro**

Thomasma DC, Kushner T, editores. Birth to death. 1ra ed. Cambridge: Cambridge University Press; 1996.

- **Capítulo en un libro**

Wigodsky H, Hoppe SK. Humans as research subjects. En: Thomasma DC, Kushner T, editores. Birth to death. 1ra ed. Cambridge: Cambridge University Press; 1966:259-69

- **Reporte científico o técnico**

Programme for the Control of Acute Respiratory Infections. Oxygen therapy for acute respiratory infections in young children in developing countries. Geneva: World Health Organisation, 1993. WHO/ARI/93.28.

Para información sobre la forma correcta de citar otras fuentes (artículos sin autor, artículos en suplementos o en partes, retracciones, reportes de conferencias, disertaciones, artículos de periódicos, mapas, diccionarios o material electrónico) se puede consultar los «Requerimientos Uniformes para manuscritos sometidos a revistas biomédicas» mencionados previamente.

TABLAS Y FIGURAS

Cada tabla debe imprimirse a doble espacio en una página separada. Las tablas deben numerarse secuencialmente en el orden en que se citan en el texto y cada una debe tener un título breve centrado en la parte superior. Nombre cada columna de la tabla con un encabezado breve o con una abreviatura. No separe las columnas con líneas verticales en el cuerpo de la tabla. Coloque todas las explicaciones como notas al pie de la tabla, no en el encabezado. Explique en las notas al pie de la tabla todas las abreviaturas y los símbolos utilizados. Para las notas al pie utilice los siguientes símbolos en secuencia: *, †, ‡, §, ¶, **, ††, ‡‡, etc. Verifique que se menciona cada tabla en el texto.

Las figuras deben ser numeradas consecutivamente de acuerdo con el orden en el que se mencionan en el texto. Si la figura ha sido publicada

previamente se debe anexar el permiso escrito del dueño de los derechos editoriales para la reproducción. Envíe el número requerido de figuras para cada copia del manuscrito. Éstas deberán ser dibujadas profesionalmente o corresponder a fotografías. El tamaño recomendado es 127 x 178 mm. Las letras, los números y los símbolos empleados en las figuras deberán ser suficientemente claros para que sean legibles aun en caso de reducción del tamaño de la figura durante la publicación. Cada figura deberá tener adherido al respaldo un sello con el número de la figura. Las leyendas deberán escribirse en una página separada para cada figura, a doble espacio. No escriba en la parte posterior de la figura nada diferente al número. No doble las figuras ni las monte en marcos de cartón.

ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS

Utilice sólo las abreviaturas aceptadas y reconocidas. Evite emplearlas en el título o en el resumen. El término completo deberá preceder a la abreviatura entre paréntesis la primera vez que ésta se utiliza en el texto, a menos que corresponda a una unidad estándar de medida.

UNIDADES DE MEDIDA

Las medidas de talla, peso, volumen y temperatura deberán reportarse en unidades del sistema métrico y en grados Celsius. La presión arterial debe reportarse en milímetros de mercurio. Todas las medidas hematológicas y químicas deben reportarse empleando el sistema métrico del Sistema Internacional de Unidades (SI).

LISTA DE CHEQUEO

- Carta de envío firmada por el autor principal especificando que el manuscrito a) no ha sido publicado y b) ha sido revisado por todos los autores: datos para correspondencia.
- Página con el título.
- Resumen según formato estructurado.

- Texto con las secciones correspondientes escrito a doble espacio.
- Agradecimientos y mención de conflictos de interés.
- Referencias (precisión, estilo y numeración correctos).
- Tablas (en páginas separadas, numeradas, con título y notas al pie).
- Figuras (numeradas, con las leyendas en páginas separadas).
- Original y dos copias impresas de todo el material.
- Versión en disco de 3.6 pulgadas escrito en Microsoft Word equivalente a las copias en papel. Disco marcado con el título del manuscrito y el tipo de computador empleado.

**Líneas de investigación de la Secretaría
Distrital de Salud de Bogotá, D.C. 2001-2003**

1. CULTURA Y SALUD

Área de participación comunitaria

Área de formación de cultura saludable

Área de utilización de servicios de salud

**2. PROBLEMAS DE SALUD PÚBLICA
Y SUS DETERMINANTES**

Área de estudios sobre factores de riesgo

Área de estudios sobre morbi-mortalidad

Área de estudios sobre factores protectores

**3. EVALUACIÓN DE POLÍTICAS,
PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS**

Área de estudios de evaluación e impacto de
políticas, planes, programas y proyectos

4. DESARROLLO DE SERVICIOS

Área de calidad de los servicios de salud

Área de conceptualización y desarrollo de
redes de servicios de salud

Área de evaluación de tecnología

5. ASEGURAMIENTO



Secretaría
SALUD

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ

BOGOTÁ PARA VIVIR