IX SEMINARIO NACIONAL DE DEMOGRAFIA

LAS ESTADISTICAS HOSPITALARIAS COMO FUENTE DE DATOS DEMOGRAFICOS, PROBLEMAS Y PERSPECTIVA

Ligia Moya Madrigal

1, 2 y 3 de julio de 1987

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS

SAN JOSE, COSTA RICA

1- INTRODUCCION

Es un hecho actualmente aceptado que el conocimiento de la estructura de la población y de los cambios que se producen en ella, es fundamental para la planificación en prácticamente todas las áreas de acción de los gobiernos y de las instituciones. De ahí que los especialistas en el campo tengan como preocupación constante la búsqueda de información al respecto. La forma más directa y que, a pesar de su costo y dificultades técnicas, ha sido utilizada con frecuencia en nuestro país, es la encuesta de población. Costa Rica dispone de información de buena calidad sobre diversos aspectos de su población, gracias a este procedimiento.

Otra fuente de datos normalmente utilizada la constituyen los registros civiles: nacimientos, defunciones, matrimonios, divorcios, etc., gracias a que, en Costa Rica, tienen una larga historia de mejoramiento constante y existen como resultado de acciones legales y electorales, que en este país, tienen prioridad. Por ese motivo en los certificados de nacimiento y de defunción de Costa Rica encontramos datos que no aparecen en los registros civiles de otros países: período de gestación, peso al nacer, etc.

Mientras tanto, como resultado del desarrollo institucional del país, se han ido creando registros básicos para uso interno de las instituciones: registros que, aunque contienen datos de interés demográfico, no se utilizan con ese propósito ya sea porque son parciales y se refieren a grupos seleccionados o porque son prácticamente desconocidos.

Como es lógico suponer, una buena parte de estos registros institucionales de posible interés demográfico se encuentran en el sector de la Salud. Algunos han sido definidos como de carácter nacional y entre ellos tal vez los más importantes son el Registro Nacional de Tumores y el de Enfermedades transmisibles de Declaración Obligatoria ambos bajo la responsabilidad del Ministerio de Salud; otros se definen como de ámbito restringido: accidentes de trabajo cubiertos por el seguro de riesgos profesionales, accidentes de tránsito con intervención de inspector, delitos denunciados contra las personas, problemas de salud detectados por los asistentes de salud rural, problemas de salud detectados en las clínicas del Seguro Social, etc. No es difícil darse cuenta de que estos registros parciales forman un conjunto disperso, pero variado y rico en información de interés demográfico, por lo que cabe la pregunta:

Valdrá la pena llevar a cabo una labor más intensa de coordinación estadística que permita sistematizar esos

registros con el propósito de darles una utilización más amplia que la que actualmente tienen? parece lógico esperar que, en un país pobre como el nuestro, antes de crear nuevas fuentes de gasto se piense primero en la mejor utilización de los recursos que ya estan invertidos en tareas afines o en su mejoramiento para ampliar sus posibilidades actuales. Con estas ideas en mente es que se ha preparado el presente documento.

2- OBJETIVOS

En este documento pretendemos describir los registros más importantes de las estadísticas hospitalarias de la Caja Costarricense de Seguro Social que, a nuestro juicio, contienen datos de interés demográfico. Describiremos también un proyecto actualmente en marcha para lograr su óptimo aprovechamiento y presentaremos un pequeño estudio basado en las estadísticas hospitalarias disponibles de rutina, en un intento de demostrar sus posibilidades, ventajas y limitaciones.

3- ESTADISTICAS HOSPITALARIAS DE INTERES DEMOGRAFICO

3.1- DEFINICIONES Y CONCEPTOS

Si se define como hospital a "todo establecimiento con camas para alojar personas que padecen o se supone que padecen enfermedades o traumatismos, o mujeres que van a dar a luz; y que puede darles atención médica completa (observación, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación) de larga o corta duración" (Moya, 1986, pág. 92), no hay que insistir mucho para demostrar que en un hospital se registran hechos y datos de interés demográfico, ya que se refieren al nacimiento, la enfermedad y la muerte.

Dentro de las estadísticas hospitalarias estos tres hechos se registran bajo un concepto común que es el egreso hospitalario.

Se define como egreso hospitalario "el retiro de un paciente de los servicios de internamiento de un hospital; puede ser por alta o por defunción" (Moya, 1986, pág. 92).

"Las estadísticas de egresos hospitalarios tienen la ventaja de tener un diagnóstico más preciso junto con otros datos como edad, sexo, ocupación; además son cada vez más completas porque con el crecimiento de los hospitales, la proporción de la población que pasa por sus registros va creciendo.

Los datos de un solo hospital no son adecuados para realizar el estudio de la población correspondiente; sin

embargo se puede calcular tasas de morbilidad para la población general cuando todos los hospitales, tanto públicos como privados, con criterio uniforme, envían sus estadísticas a una oficina central. En este caso los resultados pueden estar influidos por factores como la práctica que tengan los médicos de enviar pacientes a los hospitales, las ventajas que las instituciones hospitalarias otorguen, la accesibilidad de los hospitales para ciertos grupos, costumbres, religión.

Las estadísticas de egresos hospitalarios comprenden la información que se obtiene de pacientes individuales, sobre varios aspectos que se pueden dividir así:

a) Características personales:
Edad, sexo, ocupación, lugar de residencia, etc.

b) Detalles administrativos:
Servicio responsable del tratamiento, duración de la estancia, tipo de admisión, condición de salida, estancia preoperatoria, etc.

c) Datos médicos:
Diagnóstico, complicaciones, intervenciones quirúrgicas, causas de muerte, etc.

Estos datos pueden relacionarse idealmente con las características de la población de donde el paciente procede. (Moya, 1986, pág. 229)

3.2- EL SISTEMA DE ESTADISTICAS DE EGRESOS HOSPITALARIOS DE LA C.C.S.S.

Los servicios médicos de la Caja Costarricense de Seguro Social atienden el 60% de las consultas médicas del sector estatal a una razón de 2,3 consultas al año por cada habitante esté o no asegurado; también atienden el 96% de las hospitalizaciones del país a razón de 12 por cada 100 habitantes, lo cual, en relación con otros países, es muy alto. Cerca del 35% de estas hospitalizaciones se refiere a complicaciones del embarazo, del parto y del puerperio, ya que en estos servicios ocurre más del 85% de los nacimientos registrados en el país; también ocurre en ellos el 40% de las defunciones totales.

Estas cifras sugieren que en los registros médicos de la C.C.S.S., se recogen y conservan muchos datos de interés demográfico; por lo que conviene revisar un sistema actual de información. En este documento nos referiremos únicamente al sector de hospitalización.

Como se explicó en la sección 3.1, los resultados de una

hospitalización se resumen en el concepto "egreso hospitalario". En la C.C.S.S., el sistema de estadísticas de egresos hospitalarios se basa en los documentos denominados "egreso hospitalario" y "egreso por parto y aborto", que consituyen un resumen estadístico (y por lo tanto anónimo) del expediente médico de cada paciente hospitalizado en el momento de su egreso.

La transcripción y codificación de los datos se lleva a cabo en los servicios de Registros Médicos y Estadísticos de cada hospital, por personal formalmente capacitado en Registros y Estadísticas de Salud.

En codificación se utiliza sistemas internacionales como la Clasificación Internacional de Enfermedades y la Clasificación de Actividades y Ocupaciones, y algunos sistemas nacionales como el de la división territorial de la Dirección General de Estadística y Censos; otros son institucionales como los de centros médicos, especialidades médicas, calidad de aseguramiento, condición de salida, causa y lugar del traumatismo o violencia, etc.

Para la selección de la causa de muerte se siguen las reglas internacionales al respecto. Al finalizar el mes, se ordenan y numeran los documentos respectivos y se envían a las oficinas centrales de la C.C.S.S., donde son contados, criticados, corregidos y grabados en diskettes para su almacenamiento y tabulación electrónica. Actualmente se recogen alrededor de 300.000 documentos al año.

El contenido del resumen estadístico de <u>egreso hospitalario</u> está de acuerdo con las normas internacionales al respecto y con algunas necesidades particualres nacionales e institucionales y es el siguiente:

a) DATOS PERSONALES Y EPIDEMIOLOGICOS BASICOS:
Mes y año de ocurrencia, hospital y número de expediente, sexo, estado civil, residencia permanente (provincia, cantón y distrito), ocupación, actividad económica, edad y fecha de nacimiento, causa y lugar de los accidentes y violencias.

b) DATOS ADMINISTRATIVOS
Calidad (condición de aseguramiento), servicio y especialidad, fechas de ingreso y de egreso, estancias totales y estancias preoperatorias, vía de ingreso al hospital, fecha de la operación.

c) DATOS MEDICOS:
Diagnóstico principal y tres diagnósticos coexistentes, operación principal y dos

coexistentes, condición de salida y causa de muerte si procede.
(Ver Anexo No. 1)

El resumen estadístico de egreso por parto o aborto es idéntico al anterior, pero en lugar de terminar en la causa de muerte, contiene datos complementarios de interés epidemiológico y médico acerca del nacimiento y de la defunción fetal:

Personal que atendió, número de embarazos (gestas), período de gestación en semanas, número de consultas prenatales totales y por médico, sexo, condición al nacer y peso en gramos del producto. Esta sección complementaria está en estudio para su modificación (ver sección 4)
Anexo No. 2

3.2- PLAN BASICO DE TABULACION DE LOS EGRESOS HOSPITALARIOS Y SU UTILIZACION.

En forma rutinaria, desde 1974 en el caso de los egresos hospitalarios y desde 1981 en el de los egresos por parto y aborto, se obtienen tabulaciones semestrales, y anuales que están a disposición de los usuarios en las oficinas centrales y son las siguientes:

ESTADISTICAS HOSPITALARIAS

Contenido

3.2. 1- Egresos, estancias, estancias promedio, defunciones y porcentajes de mortalidad según diagnóstico principal, para cada centro médico. (incluye un total nacional).

3.2. 2- Egresos, estancias, estancias promedio, defunciones y porcentajes de mortalidad según sexo y edad, para cada centro médico. (incluye total nacional)

3.2. 3- Egresos, estancias, estancias promedio, defunciones y porcentajes de mortalidad según sexo y edad, para cada calidad. (incluye un total nacional)

3.2. 4- Gran total de los cuadros 3.2.2 y 3.2.3 (a partir de 1985 el cuadro 3.2.4 está incluido en los respectivos cuadros)

3.2. 5- Egresos, estancias, estancias promedio, defunciones y porcentajes de mortalidad según servicio, para cada centro médico . (incluye un total nacional)

3.2. 6- Egresos, estancias, estancias promedio, defunciones

y porcentajes de mortalidad según calidad, para cada centro médico. (incluye un total nacional)

3.2. 7- Egresos, estancias, estancias promedio, defunciones y porcentajes de mortalidad según calidad, para cada servicio. (incluye un total nacional)

3.2. 8- Gran total de los cuadros 3.2.6 y 3.2.7 (a partir de 1985 el cuadro 3.2.8 está incluído en los respectivos cuadros)

3.2. 9- Egreso, estancias, estancias promedio, defunciones y porcentajes de mortalidad según provincia y cantón de residencia, para cada centro médico. (incluye un total nacional)

3.2.10- Egresos, estancias, estancias promedio, defunciones y porcentajes de mortalidad según provincia y cantón de residencia, para cada calidad. (Incluye un total nacional)

3.2.11- Gran total de los cuadros 3.2.9 y 3.2.10 (a partir de 1985 el cuadro 3.2.11 está incluído en los respectivos cuadros)

3.2.12- Egresos, estancias totales y preoperatorias, estancias promedio total y preoperatoria, defunciones y porcentajes de mortalidad según operación principal, para cada centro médico. (Incluye un total nacional)

3.2.13- Egresos, estancias totales y preoperatorias, estancias promedio total y preoperatoria, defunciones y porcentajes de mortalidad según operación principal, para cada calidad. (Incluye un total nacional)

3.2.14- Gran total de los cuadros 3.2.12 y 3.2.13 (a partir de 1985 el cuadro 3.2.14 está incluído en los respectivos cuadros.)

3.2.15- Gran total de los cuadros 3.2.15 y 3.2.16. (a partir de 1985 el cuadro 3.2.15, está incluído en los respectivos cuadros)

3.2.16- Egresos, estancias, estancias promedio, defunciones y porcentajes de mortalidad según servicio, para cada calidad (Incluye un total nacional).

3.2.17- Gran total del cuadro 3.2.18 (a partir de 1985 el cuadro 3.2.17 está incluído en el cuadro 3.2.18)

3.2.18- Egresos, estancias, estancias promedio, defunciones y porcentaje de mortalidad según actividad económica del patrono, para cada calidad. (Incluye un total nacional)

3.2.19- Egresos totales según sexo, edad y diagnóstico principal por cantón de residencia.

3.2.20- Egresos totales según sexo, edad y cantón de residencia por diagnóstico principal.

3.2.21- Defunciones hospitalarias según sexo, edad y causa de muerte por cantón de residencia.

3.2.22- Enfermedades de declaración obligatorias -egresos totales- según sexo, edad y causa por cantón de residencia.

3.2.23- Egresos totales según calidad y diagnóstico principal.

3.2.24- Egresos, estancias, estancias promedio, defunciones y porcentaje de mortalidad según especialidad, para cada centro médico. (Incluye un total nacional)

3.2.25- Gran total de cuadro 3.2.24. (a partir de 1985 el cuadro 3.2.25 está incluído en el cuadro 3.2.24)

3.2.26- Accidentes o violencia- Egresos, estancias, estancias promedio, defunciones y porcentajes de mortalidad según causas y lugar del accidente o violencia, para cada centro médico.

3.2.27- Gran total del cuadro 3.2.26.

3.2.28- Accidentes o violencias -egresos por sexo y edad, según- causa y lugar del accidente o violencia. (Incluye un total nacional)

3.2.29- Egresos según causa y lugar del accidente por cantón de residencia y calidad. (Incluye un total nacional)

3.2.30- Accidentes o violencias -egresos, según cantón de residencia por causa, lugar y calidad. (Incluye un total nacional)

3.2.31- Accidentes o violencias- egresos según cantón de residencia por actividad económica. (Incluye un total nacional)

PARTO Y ABORTO

3.2.32- Partos y abortos según período de gestación en semanas por personal que atendió, para cada centro médico.

3.2.33- Partos y abortos según período de gestación en semanas por personal que atendió, para cada región.

3.2.34- Gran total del cuadro 3.2.32.

3.2.35- Partos y abortos, según paridad, edad y períodos de gestación, para cada centro médico.

3.2.36- Gran total del cuadro 3.2.35.

3.2.37- Partos y abortos según número de consultas prenatales y período de gestación, para cada centro médico.

3.2.38- Gran total del cudro 3.2.37.

3.2.39- Nacimientos según paridad y edad de la madre y período de gestación.

3.2.40- Gran total del cuadro 3.2.39

3.2.41- Defunciones fetales, según paridad y edad de la madre y período de gestación, para cada centro médico.

3.2.42- Nacimientos según peso al nacer y período de gestación para cada centro médico

3.2.43- Gran total del cuadro 3.2.42.

3.2.44- Defunciones fetales según peso al nacer y período de gestación, para cada centro médico.

3.2.45- Gran total del cuadro 3.2.44.

3.2.46- Defunciones maternas (por parto o aborto), según edad y período de gestación, para cada centro médico.

3.2.47- Gran total del cuadro 3.2.46.

3.2.48- Partos y abortos según número de productos y período de gestación (total nacional).

3.2.49- Partos y abortos según número de consultas prenatales, edad y paridad.

Copia de algunas de estas tabulaciones se envían a los hospitales, a las direcciones regionales y al Ministerio de Salud. Algunos resúmenes forman parte del banco de datos que se está formando en MIDEPLAN.

Además se obtienen los llamados "Indices Auxiliares para Investigaciones Especiales" que son listados para cada hospital de los números de expediente de sus egresos según:

a) Diagnósticos

b) Operaciones

c) Causa de muerte

Estos índices facilitan la búsqueda de los expedientes respectivos cuando se requiere datos adicionales en algún estudio especial, generalmente de tipo clínico o epidemiológico y dentro del mismo hospital.

Del plan básico de tabulación, los cuadros más consultados por personas de fuera de la institución son el 3.2.19 y el 3.2.20, los cuales permiten ubicar los padecimientos según sexo y edad de cada cantón, y la distribución por cantones, sexo y edad de cada, padecimiento. Dada la amplia cobertura de los hospitales de la C.C.S.S.; estas tabulaciones constituyen una fuente de datos de morbilidad ampliamente utilizada en el país, y han sido la base de numerosos estudios epidemiológicos de carácter nacional y regional.

También han servido de base a los diagnósticos de salud que se han llevado a cabo en los últimos años, a los planes de orientación de la ayuda externa en el campo de la salud y a diversas evaluaciones de los programas que están en marcha.

La distribución de los recursos destinados a salud de la C.C.S.S., se hace tomando en cuenta estos datos.

4- PROBLEMAS Y PERSPECTIVAS DEL SISTEMA DE ESTADISTICAS DE LOS EGRESOS HOSPITALARIOS

4.1- HECHOS POSITIVOS REGISTRADOS EN LOS ULTIMOS AÑOS

Si bien el sistema actual tiene calidad, complejidad y cobertura suficientes como para servir de base a numerosos estudios y evaluaciones, al ser una estadística hospitalaria típica tiene muchas de las limitaciones señaladas en la

sección 3.1, pero ha superado algunas importantes, como por ejemplo:

4.1.1.- COBERTURA:

En estos momentos todos los hospitales públicos y los tres privados más importantes forman parte del sistema y la extensión de los servicios de atención primaria a la población rural dispersa ha facilitado el acceso al hospital, de un grupo que generalmente está mal representado en las estadísticas hospitalarias.

4.1.2- CALIDAD Y OPORTUNIDAD:

La capacitación del personal que hace las anotaciones en los expedientes médicos (médicos, enfermeras, microbiólogos, recepcionistas, etc) y del que hace la transcripción y codificación de los datos así como los sistemas de crítica y control introducidos en los últimos años han hecho que el subregistro, las omisiones y las incongruencias sean excepcionales y que las causas indefinidas de hospitalización y de muerte se hayan reducido a menos del 2%, además con la modernización de los sistemas de elabroación electrónica, la oportunidad y flexibilidad han mejorado notablemente.

4.1.3- ESTRUCTURA FORMAL:

Desde 1976 se establecieron en los hospitales de la C.C.S.S., los servicios de Registros Médicos y Estadísticos, cuya complejidad depende de la del Centro Médico respectivo: pero en todos los casos comprende las actividades relacionadas con la identificación y la admisión de los pacientes, el control de las citas, el control y archivo de los expedientes médicos y la producción de estadísticas.

Estos servicios están a cargo de personal formalmente capacitado como Técnico y como Auxiliar de Registros y Estadísticas de Salud, y bajo la supervisión y asesoría de Técnicos supervisores regionales y de la oficina central.

Actualmente existe un recargo de funciones en este personal por el crecimiento de los servicios médicos y por el cambio de actitud en los profesionales del campo de la salud, que exigen ahora más y mejores estadísticas. El desconocimiento de la organización del sistema también los recarga de solicitudes de personas de fuera de la institución, las cuales en su mayoría se pueden atender en la oficina central.

4.1.4- CAPACITACION DEL PERSONAL:

Aunque ya se mencionó en la sección 4.1.2, este aspecto

merece mayor atención, ya que ha probado ser de fundamental importancia para el mejorameinto del sistema.

El plan de capacitación contempla tres grados, dirigidos a tres grupos diferentes:

Profesionales que son registradores y usuarios, técnicos y auxiliares propios.

Para modificar la actitud del personal profesional típico de los hospitales se modificaron los objetivos y el contenido de los programas de la materia denominada Bioestadística en casi todos los planes de estudio de la Universidad de Costa Rica:

Enfermería, Nutrición, Medicina, Farmacia y Microbiología, y se produjo un libro de texto apropiado. Con la intervención de la Rectoría de Docencia y la integración del área de Biociencia, desde el año pasado se cambió este programa por uno de Estadística Introductoria, que nuevamente trata sobre aspectos que nada tienen que ver con la práctica profesional de la mayoría, por lo que se espera que los cambios de actitud logrados entre 1972 y 1985 ya no sean tan evidentes y que la batalla por la calidad de las estadísticas hospitalarias y de salud se torne más difícil en el futuro. Como complemento constantemente se realizan cursos y talleres dentro de los servicios de la C.C.S.S., para cambiar la actitud del personal formado antes de 1972 y que es todavía muy numeroso.

Los Técnicos en Registros y Estadísticas de Salud se capacitan desde 1970 en la Escuela de Tecnologías Médicas de la Facultad de Medicina de la U.C.R., en un programa auspiciado por la Organización Panamericana de la Salud que da becas a estudiantes de otros países; es una carrera corta de 15 meses que capacita para dirigir servicios, o seciones de los servicios de Registros Médicos y Estadísticas de Clínicas y hospitales, o desempeñar tareas complejas en los mismos.

Estos Técnicos tienen bajo sus órdenes personal auxiliar, el cual se capacita formalmente con un programa de 280 horas que esta bajo la responsabilidad formal del Centro de Docencia e Investigaciones de Salud y Seguridad Social, y en el cual los Técnicos actúan como instructores.

Periódicamente se llevan a cabo cursos específicos sobre codificación de diagnósticos y causas de muerte que duran 4 y 6 semanas (tiempo completo)

4.2- PROBLEMAS ACTUALES:

Aparte del recargo de trabajo señalado en 4.1.3 y el problema presentado últimamente con la capacitación en Estadística de los profesionales de la salud (4.1.4), se ha llegado a un punto en el que la ampliación del campo de aplicación de las estadísticas de egresos hospitalarios requiere de cambios que implican a su vez cambios en las relaciones de la C.C.S.S., con otras instituciones y, entre los hospitales y la comunidad; la necesidad de estos cambios nace de la definición de egreso hospitalario (sección 3.1) y de la composición actual de la morbilidad del país. La reducción de las enfermedades epidémicas en el grado que se ha alcanzado en Costa Rica, con el consiguiente aumento de la esperanza de vida, obliga a desarrollar métodos que permitan el estudio en nuestro medio del comportamiento de las enfermedades crónicas y de padecimientos originados en el período perinatal (alrededor del nacimiento). Se produce aquí la situación comentada en la introducción de este documento: la información se consigue por encuestas especiales o en los registros nacionales e institucionales; pero en el caso de las enfermedades crónicas la primera alternativa requiere muchas veces de recursos fuera de nuestro alcance, y por ese motivo los estudios sobre cáncer, hipertensión, mortalidad perinatal, etc, que se han hecho se basan en la segunda alternativa y es a través de ellos que se han percibido las limitaciones de los sistemas de registro actuales.

No es por casualidad que en este seminario haya varios trabajos relacionados con el tema.

En el caso específico del sistema de estadísticas de los egresos hospitalarios, la definición de egreso implica que un mismo caso puede aparecer repetido varias veces en un mismo período, sobre todo si se trata de enfermedades crónicas cuyo tratamiento requiere frecuentes hospitalizaciones; el sistema de referencia según el grado de complejidad de la atención requerida también produce duplicaciones, así como la posibilidad de que las personas busquen atención médica en varios hospitales por iniciativa propia, posibilidad que es mayor si se trata de una enfermedad crónica. Es obvio que el disponer de un medio que permita identificar el mismo caso a través de todo el sistema hospitalario no sólo mejoraría la atención directa del paciente, que es el principal objetivo de la estadística hospitalaria, sino que facilitaría estudios epidemiológicos y demográficos de mayor alcance, ya que se eliminaría la última de las grandes limitaciones de la estadísticas hospitalaria de nuestro país como fuente de datos de la población.

Otros problemas importantes y que están relacionados con el tema se presentan cuando se comparan las estadísticas de egresos hospitalarios de nacimiento y defunciones con las

estadísticas nacionales respectivas. Si bien desde finales de la década de los 50, el registro de nacimientos y de defunciones es obligatorio para todos los hospitales del país, resultados preliminares de un estudio que se está llevando a cabo en tres grandes hospitales muestra entre otras cosas que el subregistro de nacimientos va de un 10.7 a un 17.7%, mientras que la inscripción tardía varía entre un 6.6 y un 8.3% con períodos de tardanza que sobrepasan los 12 meses de edad. De acuerdo con el certificado de nacimiento prácticamente el 100% tiene 9 meses de gestación cuando en los egresos por parto y aborto, cerca de un 4% de los nacimientos tiene períodos menores y si se toman en cuenta las defunciones fetales, esa proporción aumenta al 14.6%. Las complicaciones del parto se omiten en el 17.4% de los certificados de nacimiento y el sexo del recién nacido (1.13) y la edad de la madre (6%) no concuerdan siempre con los datos del expediente médico respectivo; además, el peso al nacer se omite en más del 50% de los certificados de nacimiento.

Estos hallazgos aumentan la importancia de las estadísticas hospitalarias para estudios demográficos, ya que muestran que actualmente son la única fuente de datos reales sobre período de gestación, peso al nacer, morbilidad materna, etc. Hecho que explicaremos en la sección 5 de este documento.

Es obvio que los resultados finales del estudio mencionado llevarán a modificar los procedimientos establecidos por el Registro Civil y por la C.C.S.S., para la inscripción de nacimientos en el hospital, ya que las ventajas de la misma se están perdiendo: ni se reduce el subregistro ni los datos son de mejor calidad.

4.3- ACCIONES EN MARCHA PARA MEJORAR EL SISTEMA ACTUAL:

Las series cronológicas de egresos hospitalarios se remontan hasta principios de la década de los años 50; pero su utilización como estadística nacional se inició en la de los 70, cuando formaron parte de los datos básicos en que se basó el primer plan quinquenal de salud de Costa Rica, y desde entonces nació la inquietud de archivar e identificar los expedientes médicos con el número de cédula de identidad, lo cual unido a los avances en los medios de elaboración electrónica de datos, permitiría darle seguimiento a los casos a través de todo el sistema de salud, lográndose así un mayor acopio de datos y la eliminación de las duplicaciones descritas en 4.2; además permitiría en un momento dado unir los datos de los expedientes médicos con los de los registros de nacimientos y defunciones, dándole al país posibilidades enormes para el estudio de comportamiento de las enfermedades crónicas, sin tener que recurrir a recursos adicionales.

A pesar del reconocimiento de las bondades del sistema por las autoridades de salud y por el Registro Civil, acciones iniciadas en 1976 todavía no están consolidadas. Por ejemplo, la sección de Afiliación de la C.C.S.S., a pesar de que exige el certificado de nacimiento y la cédula de identidad para asignar el número de asegurado, no se ha decidido a cambiar la antigua práctica de construir éste a base de un número independiente, por la de hacerlo a base de los números de la cédula de identidad; y aunque se ha demostrado que el número de expediente médico no tiene que ser necesariamente el de asegurado, la persistencia del mismo produce confusión en el personal de los servicios a la hora de asignarle el número al expediente médico; por lo que en estos momentos tenemos una mezcla de los dos.

Por otro lado, un grupo de personas reunidas por el Registro Civil y preocupadas por el hecho de que en Costa Rica los menores de 18 años son indocumentados (Migración, Educación, Salud y Patronato Nacional de la Infancia) dio origen a la Libreta de Salud del Niño, documento que se concibió como sustituto de diversas constancias y certificaciones que padres y encargados deben presentar cada vez que un niño requiere algún servicio público. Esta libreta cuya aplicación se inició en 1984 en una de las regiones de salud y terminó de extenderse a todo el país en 1986, tiene entre otros, los datos de inscripción del nacimiento y el número que será el de la cédula de identidad; lo cual permite al sistema de salud utilizarlo como el número del expediente del niño, desde el principio de su vida. En estos momentos se está haciendo una evaluación del funcionamiento de la libreta para consolidarla definitivamente. Quedándose por resolver el problema de escolares y colegiales los cuales no tiene libreta ni cédula de identidad; pero que en última instancia son los que menos utilizan los servicios de salud; pero los que en su mayoría se concentran en los centros de educación.

5- UTILIDAD DE LAS ESTADISTICAS DE EGRESOS HOSPITALARIOS

Con el objetivo de demostrar en forma concreta la utilidad de las estadísticas hospitalarias como fuente de datos de interés demográfico, presentamos a continuación un pequeño estudio basado en los egresos por parto y aborto ocurridos en los hospitales de la C.C.S.S., durante 1985, año en el que muchas de las dificultades comentadas en la sección 4 estaban presentes.

5.1- DEFINICIONES Y CONCEPTOS

Las definiciones y conceptos utilizados en la elaboración de las estadísticas hospitalarias se ajustan

hasta donde es posible a las definiciones internacionales de hechos vitales e indicadores negativos de salud.

Incluimos aquí las referentes al tema que nos ocupa (Moya, 1986, págs 92,106-108-113, 123-125).

5.1.1- **DEFUNCION:** Es la desaparición permanente de todo signo de vida en un momento cualquiera posterior al nacimiento.

5.1.2- **DEFUNCION FETAL:** Muerte de un producto de la concepción acaecida antes de su expulsión completa del cuerpo de la madre independientemente de la duración del embarazo. Indica la defunción la circunstancia de que el feto no respira ni da otra señal de vida, tal como palpitaciones del corazón umbilical o movimientos de los músculos contracción voluntaria.

5.1.3- **NACIMIENTO:** Expulsión o extracción completa del cuerpo de la madre independientemente de la duración del embarazo, de su producto de la concepción que inmediatamente después de dicha separación, respire o dé cualquier otra señal de vida: tal como palpitaciones del corazon, pulsaciones del cordón umbilical, o movimientos efectivos de los músculos de contracción voluntaria, tanto si se ha cortado o no el cordón umbilical y esté o no desprendida la placenta. Cada producto de un nacimiento que reúna esas condiciones se considera un niño vivo, y se registra como un nacimiento.

5.1.4- **PORCENTAJE DE MORTALIDAD FETAL HOSPITALARIA:** Para el cálculo de esta proporción se coloca en el denominador tanto los nacimientos como las defunciones fetales, así:

$$\frac{\text{Defunciones fetales en el período}}{\text{Nacimientos más defunciones fetales en el período}} (100).$$

5.1.5.- **PROPORCION DE MORTALIDAD MATERNA HOSPITALARIA:** La relación entre el número de defunciones de pacientes obstétricas (embarazo, parto y puerperio) ocurridas en el hospital y el número de egresos del Servicio de Obstetricia, no debiera exceder de 2 por 1000.

5.1.6- **PORCENTAJE DE INSUFICIENCIA PONDERAL AL NACER:** Se obtiene dividiendo los nacimientos con un peso menor de 2500 gramos entre el total de nacimientos y multiplicando por 100. En regiones muy desarrolladas económicamente puede ser del 4% y en zonas muy pobres del mundo, ha llegado al 50%.

5.1.7- PERIODOS DE LA MORTALIDAD FETAL: Para algunos otros estudios, la mortalidad fetal se divide de acuerdo con el período de gestación en cinco categorías, y las tasas respectivas se calculan utilizando, en el denominador de cada uno los nacimientos del período y multiplicando por 1000:

GRUPO I: Menos de 20 semanas (menos de 140 días), mortalidad fetal temprana.

GRUPO II: De 20 a 27 semanas (de 140 a 195 días) mortalidad fetal intermedia.

GRUPO III: De 28 a 36 semanas (de 196 a 258 días)

GRUPO IV: De 37 a 41 semanas (de 259 a 283 días)

GRUPO V: De 42 semanas y más (de 294 días y más)

Grupos del III al V son de mortalidad fetal tardía.

El grupo I constituye lo que en relación con la madre se diagnostica como aborto y en él, el subregistro de las defunciones fetales es enorme por ingnorancia de la definición de defunción fetal, que no hace diferencia por período de gestación. En relación con el feto los grupos I, II y III se conocen como Pretérmino, el grupo IV a término y el V como Postérmino. Aunque modernamente, para esta clasificación se toma en cuenta también el peso del feto.

5.1.8- DEFUNCION MATERNA

Defunción materna (DM) se define como la defunción de una mujer mientras está embarazada o dentro de 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del embarazo, debido a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero, no por causas accidentales o incidentales (Novena Revisión C.I.E.)

Las defunciones maternas pueden subdividirse en tres grupos:

A) DEFUNCIONES MATERNAS POR ABORTO:

Son las que resultan de la interrupción del embarazo, provocada o expontánea, antes de las 20 semanas de gestación (categoría 630-639 de la Clasificación Internacional de Enfermedades, Novena Revisión, Capítulo 2)

B) DEFUNCIONES OBSTETRICAS DIRECTAS:

Son las que resultan por conplicaciones obstétricas en el estado de embarazo, excepto aborto (embarazo, trabajo de parto y puerperio), de intervenciones, de omisiones, de tratamiento incorrecto o de una cadena de acontecimientos originada en cualquiera de las circunstancias mencionadas. (categoría 640, 646 y 650 a 676 de la Clasificación Internacional de Enfermedades, Novena Revisión)

C) DEFUNCIONES OBSTETRICAS INDIRECTAS:

Son las que resultan de una enfermedad existente desde antes del embarazo o de una enfermedad que evoluciona durante el mismo, no debidas a causas obstétricas directas, pero si agravadas por los efectos fisiológicos del embarazo (categorías 647 y 648 de C.I.E. Novena Revisión)

5.2.- RESULTADOS GENERALES

De los 301.585 egresos hospitalarios registrados en 1985, en la Caja Costarricense de Seguro Social, 104.681 fueron por causas relacionadas con el embarazo, el parto y el puerperio (34,72%) y dieron origen a 77.546 nacimientos, 9.743 defunciones fetales y 26 defunciones maternas.

Las cifras nacionales correspondientes (registros de nacimientos y defunciones) no estaban disponibles a la fecha de este estudio; pero las de 1984 indican que los nacimientos en la C.C.S.S., representaron el 91.56% de los ncimientos inscritos, proporción que se reduce en cerca de un 15% si se toma en cuenta el subregistro comentado en la sección 4.2.

Entre estos nacimientos y las defunciones fetales se presentaron 701 de gemelos y 10 de trillizos.

El 0,44% provenía de mujeres menores de 15 años, en el 99.29% las madres tenían entre 15 y 44 años de edad y sólo en el 0.27% la edad de la madre era superior a 44 años.

Esta observación justifica el hecho de que para el cálculo de las tasas de fecundidad en Costa Rica se utilice la población femenina de 15 a 44 años.

5.3- MORTALIDAD MATERNA Y FETAL

En las estadísticas hospitalarias los indicadores de mortalidad materna y fetal se hacen agregando las defunciones fetales a los nacimientos del denominador; por lo que se interpretan como una proporción.

Para 1985, estos dos indicadores fueron:

Mortalidad Materna: 2.98 por 10.000
Mortalidad Fetal: 11.16 por ciento.

En este caso la mortalidad materna es la que se denomina mortalidad por causas obstétricas directas, y abortos.

En el cuadro No. 1 se aprecia el comportamiento de la mortalidad fetal según edad de la madre, aspecto que es muy difícil de estudiar con base en datos de los registros civiles, por los problemas de subregistro y mala clasificación de las defunciones fetales que los afectan en todo el mundo.

CUADRO NO. 1

NACIMIENTOS Y DEFUNCIONES FETALES Y PORCENTAJES DE MORTALIDAD FETAL SEGUN EDAD DE LA MADRE, CCSS.

1985

Edad de la madre	Total	Nacimientos	Defunciones fetales	Porcentajes de mortalidad fetal
Total	87.292	77.546	9.743	11,16
Menos 14,5	388	329	59	15,21
14,5 a 19,5	14.683	13.360	1.323	9,01
19,5 - 24,5	27.667	25.164	2.503	9,05
24,5 - 29,5	22.141	19.769	2.372	10,71
29,5 - 34,5	13.478	11.767	1.711	12,69
34,5 - 44,5	8.696	7.021	1.675	23,86
Más de 44,5	236	136	100	42,37

En el cuadro No. 2 se incluyen los datos de nacimientos y defunciones fetales según peso al nacer, dato que, como se explicó en la sección 4.2, tiene un subregistro de más del 50% en el certificado de nacimiento. De este cuadro podemos obtener el porcentaje de insuficiencia ponderal al nacer, que resulta ser:

En el total	16,7%
En los Nacimientos	6,6%
En las defunciones fetales	96,6%

Concordantemente el porcentaje de mortalidad fetal es de 99,77 para los niños de menos de 500 gramos y se reduce hasta 0,34% en los de 3,5 a 3,9 kilos para aumentar a 0,62% en los niños con sobrepeso al nacer.

CUADRO No. 2

NACIMIENTOS, DEFUNCIONES Y PORCENTAJES DE MORTALIDAD FETAL SEGUN PESO AL NACER, HOSPITAL CCSS 1985

Peso en Kilos	TOTAL		NACIMIENTOS		DEFUNCIONES FETALES		% de Mortalidad Fetal
	No.	%	No.	%	No.	%	
TOTAL	87.289	100,0	77.546	100.0	9.743	100.0	11,16
0,4 y menos	8.784	10,1	20	0,0	8.764	90,0	99,77
0,5-0,9	413	0,5	169	0,2	244	2,5	59,08
1,0-1,4	518	0,6	368	0,5	150	1,5	28,96
1,5-1,9	945	1,1	839	1,1	106	1,1	11,22
2,0-2,4	3.818	4,4	3.693	4,8	121	1,2	3,17
2,5-2,9	17.118	19,6	16.973	21,9	145	1,5	0,85
3,0-3,4	33.870	38,8	33.744	43,5	126	1,3	0,37
3,5-3,9	17.500	20,0	17.440	22,5	60	0,6	0,34
4,0 y más	4.327	4,9	4.300	5,5	27	0,3	0,62

El comportamiento de la mortalidad materna según grupos de edad es la siguiente;

EDAD EN AÑOS	MORTALIDAD MATERNA POR 10.000	No. DE DEFUNCIONES MATERNAS
14,5 - 19,5	2,06	3
19,5 - 24,5	0,36	1
24,5 - 29,5	1,82	4
29,5 - 34,5	6,00	8
34,5 - 44,5	9,31	8
44,5 y más	84,75	2

Esta distribución implica que la probabilidad de morir por causas obstétricas es 235 veces mayor para las madres de más de 44 años que para las que tienen entre 20 y 24 años.

En concordancia con estos resultados se encuentra que para las primíparas la mortalidad materna es de 1,65 y de 3,53 por 10.000 para las multíparas.

Este mismo indicador se presenta por períodos de gestación como sigue:

SEMANAS DE GESTACION	MORTALIDAD MATERNA POR 10.000	No. DE DEFUNCIONES MATERNAS
Menos de 20	5,88	5
20 a 21	--	--
22 a 27	44,25	2
28 a 31	36,17	2
32 a 36	16,93	5
37 a 41	1,58	11
42 y más	2,38	1

Con la información disponible podrían conocerse por ejemplo las causas de mortalidad materna, el área geográfica de donde provienen, etc. Pero el objetivo de esta presentación no es agotar el tema, sino mostrar en parte su utilidad.

6- CONCLUSIONES

6.1- El desarrollo alcanzado por el sistema de salud y por las estadísticas de egresos hospitalarios de nuestro país las convierte en fuente útil de datos demográficos difíciles de obtener por otros medios y en complemento de fuentes tradicionales en Demografía.

6.2- El avance logrado en el estado de salud de la población exige fuentes de información aptas para el estudio del comportamiento de las enfermedades crónicas y de las afecciones perinatales, por lo que es urgente establecer medios para que los datos las características que se registran sobre la salud de una persona a lo largo de su vida, puedan empatarse en un momento dado.

6.3- Deben consolidarse el uso de la Libreta de Salud del Niño y la identificación de los expedientes médicos con el número de cédula, para que desaparezcan las limitaciones actuales y el sistema sirva de sustento a los estudios epidemiológicos y demográficos que el país irá necesitando cada vez con mayor frecuencia.

7- BIBLIOGRAFIA

Moya, Ligia, Introduccion a la Estadística de la Salud, 1986, Editorial de la Universidad de Costa Rica.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
Gerencia Médica

EGRESO POR PARTO O ABORTO

Hospital _____

_____

Mes _____ Año: _____

No. Progresivo					Hospital			Mes y Año			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

No. expediente												
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

a SEXO: ☐ Masc. ☐ Fem.

b ESTADO CIVIL:
1☐ Soltero 4☐ Divorciado
2☐ Casado 5☐ Unión Libre
3☐ Viudo 6☐ Desconocido

c INGRESO POR: 1☐ Cons.Ext. 2☐ Urgenc.

d RESIDENCIA PERMANENTE
Distrito _____
Cantón _____
Provincia _____
País

e CALIDAD
01☐ Directo E y M
02☐ Familiar E Y M
03☐ Directo I.V.M.
04☐ Familiar I.V.M.
15☐ Empleados CCSS
05☐ INS Tránsito
06☐ INS Riesg. Prof.
07☐ Pago Direc. T.
08☐ Pago Direc. P.
09☐ Rég. No Contrib.
10☐ Asegurado Estado
11☐ Pensionado Estado
12☐ Convenio Internac.
13☐ Otro. Extranjero
99☐ Indeterminado

f OCUPACION

g ACTIVIDAD ECONOMICA

h SERVICIO DE EGRESO
1☐ Medicina 4☐ Pediatría
2☐ Cirugía 5☐ Pensión
3☐ Gineco-Obstetricia

i ESPECIALIDAD

j FECHA DE NACIMIENTO

k EDAD AL EGRESO
1. Horas 2. Días 3. Meses 4. Años

l FECHA INGRESO

m FECHA EGRESO

n ACCIDENTE O VIOLENCIA

CAUSA
1☐ Vehículo motorizado
2☐ Otro transporte
3☐ Caída
4☐ Maquinaria
5☐ Incendio o explosión
6☐ Fenómeno natural
7☐ Asalto o agresión
8☐ Intento de suicidio
9☐ Efectos tardíos
0☐ Otra

LUGAR
1☐ Trabajo
2☐ Vía Pública
3☐ Vivienda
4☐ Centro Estudios
5☐ Centro Médico
6☐ Deporte o diversión
7☐ Otro
8☐ Desconocido

o DIAGNOSTICOS DE EGRESO
Principal _____
2. _____
3. _____

p
Fecha 1a. _____
1☐ _____
_____
_____

q [redacted]CION DE SALIDA
[redacted] Indicación médica
[redacted]☐ Exigida
[redacted]☐ Fuga
4☐ Transferido
5☐ Fallecido con autopsia
6☐ Fallecido sin autopsia

Sexo	E.Civ.	Ing.					
25	26	27					

Reg.	Residencia					Calidad	
28	29	30	31	32	33	34	35

Ocupación			Act. Econ.		Serv. y Espec.		
36	37	38	39	40	41	42	43

Fecha nacimiento					
44	45	46	47	48	49

Fecha ingreso					
50	51	52	53	54	55

Fecha egreso					
56	57	58	59	60	61

Edad			Estancias				
62	63	64	65	66	67	68	69

Accidente		Diagnóstico 1			
70	71	72	73	74	75

Diagnóstico 2				Diagnóstico 3			
76	77	78	79	80	81	82	83

Diagnóstico 4			
84	85	86	87

Fecha de operación					
88	89	90	91	92	93

Operación 1			Operación 2		
94	95	96	97	98	99

Operación 3			Pre-operat.		Cond.
100	101	102	103	104	105

Causa de muerte				P y A
106	107	108	109	110

r CAUSA DE MUERTE
a. _____
b. _____
c. _____

Contributoria
Transcribió
Codificó
Revisó

[redacted]A/F[redacted]. No. 2099 02-87 stm

PARTO O ABORTO

Hospital

Número de expediente

Personal que atendió (p)

1 ☐ Médico
2 ☐ Médico y obstétrica
3 ☐ Obstétrica
4 ☐ Enfermera graduada
5 ☐ Estudiante
6 ☐ Auxiliar de enfermería
7 ☐ Extrahospitalario

Número de consultas prenatales (q)

Total:

Por Médico:

Número de embarazos incluyendo éste (r)

Período de gestación en semanas (s)

DATOS DE LOS PRODUCTOS DE ESTA HOSPITALIZACION (t)

No.	Sexo		Condición al nacer		Peso al nacer en gramos
	Femenino	Masculino	Vivo	Muerto	
1º					
2º					
3º					
4º					

OBSERVACIONES

CODIGOS

Personal	Consultas Prenatales	Consultas médic.
51	52	53	54	55

Embarazos		Gestación	
56	57	58	59

	Sexo	Condición	Peso	
1º	60	61	62	63
2º	64	65	66	67
3º	68	69	70	71
4º	72	73	74	75

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE BIOESTADISTICA

EGRESO HOSPITALARIO

Este informe debe enviarse a:
Unidad de Bioestadística Oficinas Centrales. C.C.S.S.
San José, Costa Rica
EN LOS PRIMEROS 5 DIAS DEL MES SIGUIENTE

1. Mes de _____ 2. Año _____

3. Hospital

ESTADO CIVIL (a)

1. ☐ Soltero
2. ☐ Casado
3. ☐ Viudo
4. ☐ Divorciado
5. ☐ Unión Libre
6. ☐ Desconocido

RESIDENCIA PERMANENTE (b)

Distrito _____
Cantón _____
Provincia _____
País _____

CALIDAD (c)

01 ☐ Directo E y M
02 ☐ Familiar E y M
03 ☐ Directo IVM
04 ☐ Familiar IVM
05 ☐ INS Tránsito
06 ☐ INS Riesgos P.
07 ☐ Pago Dir. T.
08 ☐ Pago Dir. P.
09 ☐ Reg. No C.
10 ☐ Asegurado Estado
11 ☐ Pensionado Estado
12 ☐ Conv. Internacional
13 ☐ Otro Extranjero
14 ☐ Hecho Punible

Ocupación (d)

Actividad Económica (e)

SERVICIO DE EGRESO (f)

1. ☐ Medicina
2. ☐ Cirugía
3. ☐ Gineco-Obstetricia.
4. ☐ Pediatría
5. ☐ Pensión

ESPECIALIDAD (g)

Edad al egreso (h)
1. Horas 2. Días 3. Meses 4. Años

Fecha ingreso (i)

Fecha egreso (j)

ACCIDENTE O VIOLENCIA (k)

CAUSA

1. ☐ Vehículo motorizado
2. ☐ Otro transporte
3. ☐ Caída
4. ☐ Maquinaria
5. ☐ Incendio o explosión
6. ☐ Fenómeno natural
7. ☐ Asalto o agresión
8. ☐ Intento de suicidio
9. ☐ Efectos tardíos
10. ☐ Otra

LUGAR

1. ☐ Trabajo
2. ☐ Vía pública
3. ☐ Vivienda
4. ☐ Centro estudios
5. ☐ Centro médico
6. ☐ Deporte o diversión
7. ☐ Otro
8. ☐ Desconocido

DIAGNOSTICOS DE EGRESO (l)

Principal _____
2. _____
3. _____
4. _____

OPERACIONES (m)

fecha 1a. _____

Principal _____
2. _____
3. _____

CONDICION DE SALIDA (o)

1. ☐ Indicación médica.
2. ☐ Exigida
4. ☐ Transferido
5. ☐ Fallecido con autopsia

CODIGOS

Sexo No. expediente							
1	2	3	4	5	6	7	8
Mes		Año		Hospital			
9	10	11	12	13	14	15	
E.Civil	Región	Residencia					
16	17	18	19	20	21	22	
Calidad		Ocupación		Actividad			
23	24	25	26	27	28	29	
Serv. Especialidad			Edad				
30	31	32	33	34	35		
Estancias					Accidente		
36	37	38	39	40	41	42	
1er. Diagnóstico				2do. Diagnóstico			
43	44	45	46	47	48	49	50
3r. Diagnóstico				4to. Diagnóstico			
51	52	53	54	55	56	57	58
1era. Operación			2da. Operación				
59	60	61	62	63	64		
3era. Operación			Preoperat.			Cond.	Parto o Aborto
65	66	67	68	69	70	71	72
Causa de muerte				Progresivo del mes			
73	74	75	76	77	78	79	80

CAUSA DE MUERTE (n)

a) _____
b) _____
c) _____

Contributoria

Transcribió

Codificó