



**XIV Conferencia
Sanitaria
Panamericana**

Santiago, Chile
Octubre, 1954

**VI Reunión
Comité
Regional**



CSP14/26 (Esp.)
8 octubre 1954
ORIGINAL: ESPAÑOL

Tema 11: DISCUSIONES TECNICAS

- B. (1) Métodos para mejorar la exactitud y fidelidad de los datos estadísticos primarios indispensables para programas de salubridad

Métodos para mejorar la exactitud
y fidelidad de los datos estadísticos
primarios para programas de salubridad

Por el Dr. Enrique Pereda O,
Jefe del Subdepartamento de Bioestadística
del Servicio Nacional de Salud de Chile

En los últimos años se han logrado avances considerables en la apreciación de la utilidad de la Estadística en la planificación y desarrollo de los programas de salubridad. Sin embargo, preciso es reconocer que esta necesidad todavía no adquiere el carácter de un hábito de pensamiento entre los encargados del manejo de esos programas. Es probable, que la razón principal de esta situación sea que en Medicina el empirismo, la experiencia personal del médico y de otros profesionales afines, continúa siendo el estímulo básico de su diario razonar técnico; en Medicina, aun cuando muchos, en otros campos de la investigación, buscan la explicación de los fenómenos naturales fundándose en la escueta significación de los números, se sigue desconfiando de los Estadísticos, aquellos a quienes burlescamente se les atribuye la capacidad de demostrarlo todo, incluso la verdad.

Pero, por otra parte, no sólo los profesionales que trabajan en salubridad parecen ser los responsables de esta actitud, sino que también los propios Estadísticos: ellos, en numerosos países no han alcanzado una diferenciación profesional adecuada, ni aprendido el lenguaje y conceptos básicos de la disciplina científica en la cual deben trabajar, la Salubridad, para poder vender con facilidad su mercadería, los datos estadísticos, a médicos clínicos y sanitarios, enfermeras, inspectores sanitarios, visitadoras sociales, educadoras sanitarias, etc.

Los dos factores mencionados: escepticismo de los profesionales de la Salud frente a la utilidad de la Estadística y falta de preparación técnica de los Estadísticos, contribuyen al mantenimiento de errores importantes en la información que se recoge, elabora y analiza y escaso interés por el uso o empleo inadecuado de los datos.

A. Uso de los datos estadísticos en los Programas de Salubridad. Es innecesario insistir en los argumentos que demuestran la importancia de la información estadística en el

campo de la Salubridad. Son de todos conocidos; por consiguiente bastará recordar que esos datos son indispensables para la planificación, desarrollo, evaluación y perfeccionamiento de los programas, tanto en sus aspectos técnicos como administrativos.

B. Tipos de datos estadísticos que se requieren.

Pueden resumirse en los siguientes:

1. Estadísticas vitales. Si la Salubridad persigue el mejoramiento de la salud del Hombre, se puede deducir sin esfuerzo que la primera tarea de los organismos de Salud Pública es el conocimiento de los hechos vitales inherentes a los seres humanos. Desde este punto de vista son indispensables los datos censales, de mortalidad, de nacimiento, de matrimonios, de divorcios, etc.

2. Estadísticas de morbilidad. El Hombre, viva aislado o en sociedad está expuesto permanentemente a los efectos deletéreos del medio ambiente. La historia de los pueblos señala que los hechos culturales, expresados en creaciones originales de todas las esferas del pensamiento, dejan un sedimento de progreso que permite al hombre defenderse mejor de aquellos factores agresivos. Así por ejemplo, el riesgo de morir de las generaciones jóvenes disminuye, desplazándose más y más hacia las edades avanzadas de la vida. Es posible que esta evolución natural de las razas frente a los riesgos de enfermedad, muerte e invalidez prematuras pueda acelerarse por las acciones específicas de Salud Pública. Pero, si ello es efectivo, no cabe ejercitarlas de un modo ciego, sino que deben obedecer a planes establecidos de antemano, basados en datos estadísticos que muestren la magnitud y jerarquía de los distintos riesgos que deseamos disminuir.

Conocidas son, sin embargo, las dificultades que encierra la obtención de índices de morbilidad más o menos exactos. Han sido subrayadas en Congresos y reuniones de expertos y no parece necesario repetirlas. De todos modos conviene hacer presente la necesidad de recolectar por lo menos algunos tipos de estadísticas de morbilidad para fines de planificación de programas de salud. La extensión y detalle de la información dependerá de factores propios de cada país, acerca de los cuales se hace un acabado resumen en un informe presentado por los expertos de la Organización Mundial de la Salud. (OMS.- Serie de Informes Técnicos N° 53 de 1953.)

3. Estadísticas de recursos. Con los datos de estadísticas vitales y de morbilidad se puede determinar la magnitud y jerarquía de los problemas que corresponde solucionar a un Servicio de Salubridad. En una segunda etapa, son igualmente necesarios los datos que muestren la cantidad de recursos materiales y de personal disponibles a fin de poner en marcha las acciones acordadas.

4. Estadísticas de servicios prestados a la colectividad. Al desarrollar un programa de salud, el personal y los equipos producen cierto volumen de servicios de los cuales aprovecha la colectividad. Estos servicios representan sumas ingentes de dineros que los propios habitantes proporcionan directa o indirectamente y es responsabilidad de los encargados de los programas rendir cuenta acabada de los capitales recibidos y del rendimiento o interés reeditado por ellos. Es forzoso, pues, que los encargados de las actividades médico-sanitarias registren los servicios que proporcionan a la comunidad.

Los datos estadísticos enumerados contribuyen los pilares básicos para planificar, desarrollar y avaluar racionalmente los programas de salud.

5. Estadísticas económico-sociales. Día a día se infiltra y se extiende más la idea de que la salud está íntimamente ligada a otros aspectos inherentes a la vida en comunidad. Hay una estrecha interrelación entre el desarrollo económico, cultural y social de una colectividad y los problemas de salud que la aquejan. De ahí, que sea irracional proyectar hacia el futuro planes que tiendan al fomento, protección y reparación de la salud, si, al mismo tiempo, no se analizan y ensayan las soluciones de otros problemas de la colectividad: la condición económica de sus habitantes, los medios de comunicación, vivienda, las características de la producción industrial y agrícola, las necesidades de instrucción de los niños, los hábitos de la población, etc. etc.

Talvez no está lejano el día en que los médicos, normalmente, compartan sus discusiones técnicas con profesores, industriales, técnicos agrícolas, ingenieros. Quizás no va a ser extraño que, por ejemplo, en esas discusiones la agenda de un programa materno-infantil incluya, además de los rubros específicos, otros relacionados con escuelas, caminos, producción agrícola etc.

Pensamos que las razones anotadas obligan a los servicios de Salubridad a programar, progresivamente, la compilación de datos estadísticos que proporcionen información sobre estas materias.

C, Fuentes de errores. Los errores que encierra la información estadística usada por los servicios de Salubridad se originan en dos niveles: las áreas locales, en donde se recolectan los hechos y a nivel central, en los Departamentos de Estadística que elaboran los datos recogidos por las unidades locales.

1. Fuentes de error de nivel local. Las más importantes son las siguientes:

a) La colectividad misma. Razones económicas, culturales, de instrucción y psicológicas, entre las más significativas, mueven a los miembros de la colectividad a no hacer registrar hechos que tienen relación directa con los programas de salud (los hechos vitales por ejemplo) o determinan que los habitantes no concurren a solicitar atención en los centros de asistencia, servicios que se traducen en información estadística básica para la planificación y desarrollo de los programas de salud.

b) Los profesionales que trabajan en salubridad. También juegan papel en el volumen de error que contiene los datos: por ejemplo, los médicos cuando no denuncian casos de enfermedades, cuando usan incorrectamente la Lista Internacional de Enfermedades, Traumatismos y Causas de Defunción, están contribuyendo a subenumerar y a distorsionar las estadísticas. Igualmente las enfermeras, visitadoras sociales, los educadores e inspectores sanitarios, sea por falta de preparación técnica en estas materias o por alguna de las causales que se señalan en este informe, introducen constantemente errores de diferentes magnitudes al registrar sus actividades diarias.

c) Los funcionarios estadísticos y el personal auxiliar. Una proporción importante de estos funcionarios no ha alcanzado un nivel técnico que les posibilite la búsqueda de los errores contenidos en la información original y la adopción de procedimientos para disminuirlos.

2. Fuentes de error a nivel central. Los Departamentos de Estadística, aquellos encargados de la elaboración, análisis y publicación de los datos estadísticos, tienen

también responsabilidad en la cuantía de los errores de que adolecen los datos. Ellos se producen en las diferentes etapas del proceso de elaboración: revisión, codificación, perforación, verificación mecánica, clasificación, tabulación manual y mecánica y publicación.

D. Procedimientos para mejorar la exactitud y fidelidad de los datos. Como base de discusión valdría la pena señalar, en líneas muy generales, cuales serían los procedimientos para mejorar la exactitud y fidelidad de los datos estadísticos necesarios en la planificación y desarrollo de los programas de salubridad. De acuerdo con las ideas expresadas al comienzo, deberían considerarse, por lo menos, los siguientes:

1. Purificación de los datos originales. Abarca diferentes etapas:

a) Definición de los sistemas estadísticos empleados en los Programas de Salud. La definición de los sistemas estadísticos empleados, es un paso indispensable para mejorar la calidad de los datos. Desde este punto de vista convendría definir los siguientes sistemas: de Estadísticas vitales, de Morbilidad, de Recursos, de Servicios prestados a la colectividad, Estadísticas económico-sociales.

b) Definición de las funciones de los organismos encargados de los sistemas estadísticos. Dentro de un mismo país existen, en general, varios organismos encargados de la recolección y elaboración de la información estadística que usan los servicios de salud. Existen razones legales, tradicionales u otras que lo justifican. Se comprende que la multiplicidad de servicios que cumplen funciones semejantes facilita el incremento de los errores de que adolecen los datos estadísticos. Conviene entonces, establecer con precisión las funciones que le corresponde cumplir a cada uno de los organismos en juego.

c) Coordinación de los organismos encargados de los sistemas estadísticos. Por las razones anotadas en la letra anterior, resulta indispensable crear los mecanismos más prácticos y eficientes de coordinación entre los diferentes organismos encargados de los sistemas estadísticos para evitar duplicaciones de trabajo, mejorar la calidad de los datos y facilitar el uso oportuno de la información que cada uno de ellos produce.

d) Normas para captación, anotación y envío de los datos. La mayoría de los jefes de Departamentos de Estadísticas de cada país y particularmente los directores de organizaciones internacionales que se ocupan de estas materias, han subrayado las dificultades existentes para obtener los datos oportunamente y la imposibilidad de establecer, en base a ellos, comparaciones estadísticas internacionales valederas. Tales obstáculos tienen su origen en la desigualdad de normas usadas en la captación, anotación y envío de la información original. Entre los procedimientos que podrían usarse para disminuir estos inconvenientes merecen citarse los siguientes: la correcta definición de los hechos que se registran; la determinación de los tipos de datos que deben recogerse; la estandarización y normalización del diseño y uso de los formularios, en tal forma que se registre sólo la información que sirva efectivamente para planificación, desarrollo y evaluación de los programas de salubridad; normalizar la preparación y los plazos de envío de los informes a los Departamentos Centrales de Estadística; delimitar las áreas geográficas de las oficinas o centros recolectores de datos. La aplicación progresiva de estos principios debe contribuir poderosamente al mejoramiento de la exactitud de la información estadística y facilitará, al mismo tiempo, la comparación de los datos en escala nacional e internacional.

e) Principios para la elaboración de los datos. Los Departamentos de Estadística, aquellos que elaboran los datos, pueden desarrollar una labor efectiva en el perfeccionamiento de la exactitud de la información, poniendo en práctica principios de organización y estableciendo normas bien definidas para la programación y control de las diferentes etapas que comprende la elaboración, análisis, publicación y plazos de recepción de los datos.

2. Divulgación de la importancia de las estadísticas entre los profesionales que trabajan en Salubridad. Hemos dicho que los profesionales de Salubridad, asignan poca utilidad a las estadísticas en la planificación y desarrollo de los programas de salud; de donde, su escaso interés por usarlas regularmente. Ello significa perder un mecanismo poderoso para mejorar la exactitud de la información: el control permanente de los errores por miles y miles de personas y la consiguiente posibilidad de disminuirlos, sea por auto-estímulo de los profesionales, cuando producen y registran información estadística, sea por estímulos que repercuten en los funcionarios que trabajan en las oficinas de estadística.

Algunos de los caminos que podrían seguirse para conseguir la colaboración de los profesionales de Salubridad serían:

a) Producir estadísticas de la mejor calidad posible poniendo en práctica los procedimientos anunciados más arriba.

b) Lograr que este producto, los datos, además de buena calidad, sean frescos. No es raro que los médicos y otros profesionales afines, se desentiendan de las publicaciones estadísticas que reciben, sin ni siquiera hojearlas, si los datos que contienen corresponden a hechos ocurridos dos, tres o más años antes. Es obvio entonces que los Departamentos Centrales entreguen oportunamente estas publicaciones.

c) También serviría la finalidad indicada la enseñanza y divulgación de los métodos estadísticos y su aplicación a los programas de salud en diferentes niveles: escuela de medicina, de enfermería y de otros; cursos de especialistas en salubridad; curso de estadística de extensión más breve para médicos, clínicos, enfermeras, etc.; a través de programas de colaboración directa de los estadísticos con los profesionales de la salud en problemas relacionados con la planificación, desarrollo y evaluación de programas de salud o en el campo clínico (diseño y desarrollo de experimentos, tabulación y análisis de datos, etc.) y administrativo; divulgación de la aplicación de los métodos estadísticos en sociedades científicas, seminarios, etc.

3. Perfeccionamiento técnico de los Estadísticos.
El título profesional de Bioestadístico no es otorgado por las instituciones docentes, universitarias o de enseñanza especial, de la mayoría de los países americanos. Por tal razón, las tareas relacionadas con estas materias en los servicios de salubridad son desempeñadas por funcionarios que tienen una instrucción que cubre un rango muy amplio: desde aquellos con una mediana instrucción humanística, sin estudios especiales en estadística, hasta aquellos otros que poseen estudios universitarios con cursos especiales en Salubridad y Estadística aplicada a Salud Pública. Es ello lo que ha determinado una confusión o imprecisión en la definición de lo que es un Estadístico. Por lo mismo, la ubicación de estos funcionarios en los escalafones de los servicios de salubridad es muy diversa: a veces están clasificados entre el personal administrativo, otras entre los técnicos-auxiliares y muy pocas instituciones les asignan una categoría equivalente a la de los profesionales

universitarios. Semejante situación ha determinado que los salarios de este personal sea muy bajo, produciéndose una falta de estímulo muy acentuada para el reclutamiento de funcionarios idóneos.

Se establece de este modo un círculo vicioso: falta de interés de los funcionarios por alcanzar una adecuada diferenciación técnica, debida a los bajos salarios que se pagan, y falta de interés de las autoridades de los servicios para aumentar las rentas de esos funcionarios porque no tienen la preparación técnica que los haga acreedores a ello.

Si se desea avanzar a un ritmo suficiente para colocar a la Estadística al nivel jerárquico que corresponde a su importancia; si se desea que esta herramienta de trabajo sea cada día más y más usada, no sólo en el campo de la salubridad, sino en todas las actividades propias de las comunidades o pueblos que buscan un destino mejor, es preciso quebrar lo más pronto posible el círculo vicioso a que nos hemos referido. Los dos factores que lo originan son susceptibles de romperse simultáneamente en un programa a largo plazo, pero cuya primera etapa debería comenzarse de inmediato: 1. el mejoramiento económico y la creación de un escalafón funcional de estadísticos y 2. el perfeccionamiento técnico de los mismos.

Estos enunciados sólo pueden formularse de un modo muy general, dejando a cada país según sus posibilidades económicas, sociales y culturales, la tarea de definir y desarrollar las diferentes etapas del proceso.

En todo caso, referente al perfeccionamiento de los estadísticos valdría la pena recordar que estos funcionarios se desempeñan en dos niveles: 1. como consultores y analistas y 2. como encargados de la recolección de la información. Los primeros deben tener un nivel técnico elevado y los segundos los conocimientos suficientes para registrar y manejar información original, llevar índices de diferentes clases, hacer tabulaciones preliminares y cálculos muy elementales.

Para los consultores y analistas se necesita una enseñanza de nivel superior, en lo posible universitarias y cursos de especialización en Escuelas de Salubridad o Instituciones con programas internacionales de perfeccionamiento. A título transitorio, pueden programarse en las Escuelas de Salubridad, cursos de nivel medio, específicamente destinados a estadísticos.

El perfeccionamiento del personal auxiliar se lograría a través de cursos más elementales y más breves, dictados en las Escuelas de Salubridad combinando la enseñanza teórica con labores prácticas intensivas en las propias oficinas de estadística de los servicios de salubridad.