

**Estudio Continuo de Salud para  
los Municipios de Puerto Rico  
Año 2001**

**RESUMEN HISTÓRICO Y  
CRONOLOGÍA DEL  
ESTUDIO CONTINUO DE SALUD**

Dr. Gilberto Ramos Valencia  
Catedrático e Investigador Principal del Proyecto  
Recinto de Ciencias Médicas  
Escuela Graduada de Salud Pública  
Departamento de Bioestadística y Epidemiología

## **I-Introducción**

### **a-Historia del Desarrollo del Estudio Continuo de Salud**

El Estudio Continuo de Salud antes conocido como Muestra Básica, es una investigación de campo la cual se inició en el 1963 en la Escuela de Medicina, Recinto de Ciencias Médicas, de la Universidad de Puerto Rico. La implantación de este estudio surge como una necesidad para el sistema de salud existente en aquella época de controlar y prevenir las enfermedades crónicas.

Debido al aumento de estas condiciones crónicas, gran parte del presupuesto de la Oficina de Salud y Bienestar iba dirigido a la prevención y control de dichas enfermedades y el cuidado de los enfermos crónicos. Las estadísticas existentes en ese momento incluían estadísticas convencionales de mortalidad, de crecimiento y cambio poblacional, registro de enfermedades reportables como cáncer y tuberculosis y estadísticas operacionales de las diferentes agencias de gobierno. Estas estadísticas solo reflejaban lo que ocurría a una fracción de la población. Por lo tanto, se necesitaba información sistemática representativa de toda la población, que revelara la magnitud de las enfermedades crónicas, indicara los resultados de los diferentes programas creados para reducir éstos problemas de salud que a la vez y caracterizara el impacto de las enfermedades crónicas en la unidad familiar y en los individuos en PR.

El objetivo principal del estudio fue el establecer y demostrar la utilidad de una encuesta básica continua de salud para la evaluación e investigación del bienestar y problemas comunitarios de salud. Los principales objetivos específicos fueron proveer información cuantitativa a nivel isla la cual ayudara en la planificación general y evaluación de los servicios de salud existentes. Otro de los objetivos fue el servir como un método para que los directores de programas de salud investigaran situaciones de salud, utilizando preguntas relacionadas con su área particular de trabajo. De igual forma, este estudio serviría para que el Secretario de Salud identificara áreas de salud cuyas necesidades no estaban siendo atendidas adecuadamente y poder desarrollar

estrategias efectivas de trabajo. Finalmente, este estudio debía servir como un mecanismo para la planificación y conducción de investigaciones epidemiológicas y sociales de enfermedades crónicas y problemas de salud y bienestar relacionados.

En el año 1967 el mismo pasa a la División de Planificación, Investigación y Evaluación del Departamento de Salud y Bienestar del Estado Libre Asociado de Puerto Rico. El propósito de la Muestra Básica era el presentar un cuadro estadístico general sobre la morbilidad y crear un perfil de la situación de salud de la sociedad puertorriqueña. Además, se recogía información sobre la utilización de servicios médicos, hospitalizaciones, visitas a médicos y dentistas entre otros importantes aspectos de los servicios de salud. Esta información sirvió para la evaluación del sistema de salud existente, la planificación de los servicios y mejoras a la política pública de salud.

En el año 1996 el Dr. Gilberto Ramos Valencia, de la Escuela Graduada de Salud Pública (EGSP), del Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico (RCM-UPR), a petición del Departamento de Salud, diseñó e implantó una evaluación al Estudio Continuo de Salud, a la luz del cambio en las responsabilidades del Departamento de Salud del Estado Libre Asociado de Puerto Rico. De esta evaluación surgieron, entre otras, las siguientes recomendaciones: utilizar un diseño muestral que permita realizar estimaciones para cada municipio de la Isla, desarrollar un instrumento más ágil para el recogido y procesamiento de la información y proveer asesoramiento profesional en las áreas de bioestadísticas, muestreo, epidemiología y salud pública. En el año 1998 se contrató al Dr. Ramos Valencia, de la Escuela Graduada de Salud Pública para diseñar una muestra probabilística y representativa de cada municipio de Puerto Rico.

Durante el año 2000 comenzó el Proyecto Colaborativo: Implantación del Estudio Continuo de Salud para los Municipios de Puerto Rico adscrito a la Escuela Graduada de Salud Pública, del Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico en unión al Departamento de Salud del Estado Libre Asociado de Puerto Rico. Algunos de los objetivos del Proyecto Colaborativo

son: estrechar los lazos de colaboración entre el Departamento de Salud y la Escuela Graduada de Salud Pública y proveer un mecanismo ágil para la recopilación de datos que permita tomar decisiones informadas. Otro de los objetivos es el realizar labor de campo visitando aproximadamente 25,000 viviendas, realizar control de calidad, procesar y analizar los datos recopilados y redactar un informe final de los resultados del Estudio, además, de su divulgación y distribución a entidades interesadas.

El Proyecto Colaborativo hace importantes innovaciones al estudio. La primera de ellas es la utilización de una muestra representativa para cada municipio de la Isla siendo la primera vez que se recopilan datos de morbilidad por cada pueblo. Esto incluye a Vieques y Culebra. Además, se incorporaron nuevos componentes al cuestionario como nutrición, lactancia materna y un cernimiento de salud mental, los cuales no estaban en el cuestionario utilizado anteriormente. Es importante señalar que este es el estudio de salud más abarcador, en términos de nivel de representatividad, ya que no existe otro igual en los Estados Unidos y Europa.

## **II-Objetivos del Estudio**

Entre los objetivos del Proyecto Colaborativo se encuentra:

- Mantener un perfil actualizado del estado de salud de la población puertorriqueña con el fin de facilitar la planificación y administración de servicios de salud.
- Servir de base para la toma de decisiones informadas en la evaluación y recomendación de mejoras a las políticas de salud pública.
- Proveer datos sobre el estado de salud de la población de cada municipio a investigadores, profesionales de la salud y científicos sociales para su análisis.
- Estrechar los lazos de colaboración entre el Departamento de Salud y la Escuela Graduada de Salud Pública.

- Proveer un mecanismo ágil para la recopilación de datos que permita tomar decisiones informadas.
- Utilizar la información generada en el Estudio Continuo como marco de referencia o punto de partida a nuevas investigaciones en el campo de la salud y de las ciencias sociales.

### **III-Diseño de la Muestra**

El diseño muestral para el recogido de datos del estudio es uno probabilístico multietápico por conglomerados, estratificado por municipio. El marco muestral utilizado es el listado de todos los bloques censales demarcados por el Negociado del Censo para Puerto Rico 2000. La unidad primaria de muestreo son los bloques censales y la secundaria los segmentos de viviendas. La muestra total es de aproximadamente 24,491 viviendas.

### **IV- Metodología Utilizada.**

#### **a-Diseño del estudio**

El Proyecto Colaborativo tiene un diseño transversal retrospectivo. Un estudio transversal (cross-sectional study) es uno que “examina la relación entre enfermedades (u otras características relacionadas a la salud) y otras variables de interés, según existen en una población definida en un momento particular. La presencia o ausencia de enfermedad y la presencia o ausencia de las otras variables (si son cuantitativas, su nivel) son determinadas en cada miembro de la población bajo estudio o en una muestra representativa en un momento particular”. La relación entre una variable y la enfermedad puede ser examinada de dos formas. Primero, “en términos de la prevalencia de la enfermedad en diferentes subgrupos de la población definidos de acuerdo a la presencia o ausencia (o nivel) de la variable”. Segundo, “en términos de la presencia o ausencia (o nivel) de las variables en los enfermos versus los no enfermos” (Last, 1995).

“Los estudios transversales, también conocidos como encuestas de prevalencia; proveen información sobre la frecuencia de una enfermedad en una población). En este tipo de estudio se escoge una muestra de la población de interés de forma aleatoria en un momento determinado. Una vez seleccionada la muestra se determina la frecuencia de la enfermedad de interés en la población, así como factores que puedan estar asociados con la presencia o ausencia de la enfermedad” (Lilienfeld, 1994).

### **b-Población a estudiar**

El universo del Proyecto Colaborativo es la población civil no institucionalizada de Puerto Rico en cada año natural. Es decir, se incluye a todas las personas residentes en la vivienda encuestada sin importar su edad, género, condición social, económica, entre otras.

### **c-Instrumento**

El instrumento se compone de once áreas las cuales son: indicadores sociodemográficos, indicadores de salud (seguro de salud, visitas a médicos y dentistas), hospitalización, morbilidad, estilos de vida (dieta y ejercicio y consumo de tabaco y alcohol), histerectomía, nutrición, limitación de actividad, empleo y trabajo, salud mental y lactancia materna.

Los indicadores sociodemográficos incluyen información sobre composición familiar, escolaridad, edad, parentesco, estado civil y actividad usual para cada uno de los miembros de la vivienda. En el área de indicadores de salud, se encuentran las preguntas relacionadas al seguro médico, visitas a médicos y dentistas. En visitas al médico se evalúa las razones de la visita, tratamiento recibido, lugar dónde recibió el servicio y especialidad médica. En visitas al dentista solamente se evalúa el tipo de servicio recibido. En el área de hospitalización se evalúa el

tiempo de la estadía, el lugar donde se recibe el servicio, razón de la hospitalización, posibles operaciones y forma de pago.

El área más importante del instrumento es el área de morbilidad, la cual mide la frecuencia de las enfermedades. En este estudio se define morbilidad como aquellas condiciones que tienen un impacto en la vida de las personas. Por lo tanto, el énfasis otorgado en este estudio es hacia la dimensión social de la morbilidad. En esta área se mide las enfermedades que las personas reportan, si recibieron o no servicio, el tipo de servicio, el origen de la condición y posibles días de restricción. Al codificar las condiciones de salud, se utiliza los códigos de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10). En el caso de los códigos especiales de impedimentos, éstos son una adaptación de los utilizados en el “National Health Interview Survey” de Estados Unidos.

La siguiente área se refiere a los estilos de vida entre los que se encuentra dieta y ejercicio y consumo de tabaco y alcohol. En la sección de dieta y ejercicio se mide si la persona realiza alguna de éstas actividades, frecuencia y tipo. En la sección de tabaco y alcohol, la cual solo aplica a personas de 12 años o más, básicamente se evalúa si hay o ha habido consumo de tabaco o alcohol en algún momento.

El área de nutrición aplica exclusivamente al informante que contesta la entrevista. En la misma se evalúa la frecuencia de consumo de los principales grupos alimentarios, el consumo y tipo de agua ingerida y la confección de los alimentos.

Las preguntas relacionadas con histerectomía sólo se contestan si la mujer es informante o estaba presente al momento de la entrevista (aplica a mujeres de 10 años o más). Se recopila información sobre la realización o no del procedimiento, razón del mismo, edad, año y servicio recibido. Además se mide si durante el último año se ha realizado una mamografía.

Las preguntas sobre limitación de actividad física están divididas por grupos de edad y aplica a todos los miembros del hogar. El área de limitación física se refiere a cuán limitada se encuentra una persona para realizar sus actividades usuales como resultado de una condición o impedimento. El grupo de personas de 17 a 64 años es el único cuyas actividades usuales están divididas por género.

La información relacionada a la posición actual de las personas de 17 años o más de edad con relación al trabajo durante el periodo de referencia de las últimas cuatro semanas, se agrupa en el área de empleo y trabajo. En caso de la persona haber estado empleada en algún momento durante el último año, se recopila información sobre ocupación, industria e ingreso. En la codificación de ocupación e industria se utiliza el Índice Alfabético de Ocupaciones e Industria según el Censo de 1990.

En este estudio la salud mental es un cernimiento, el cual aplica si la persona entrevistada ha recibido algún tipo de servicio. En esta sección, si la persona ha recibido servicio se recopila información sobre lugar, tipo, frecuencia, razón, proveedor y grado de satisfacción con el servicio recibido. Además, se mide si se ha recibido algún tipo de servicio preventivo de salud.

El área de lactancia materna es otro cernimiento, el cual sólo se completasi es una mujer entre 18 a 50 años que estuviera presente al momento de la entrevista. En esta sección, si la mujer ha tenido algún hijo nacido vivo durante el último año se recoge información sobre si lo lactó o no. En caso de haber lactado se pregunta la edad del infante al momento de terminar el proceso de lactancia y las razones para dejar de hacerlo. Si la mujer nunca lactó se le pregunta cuáles fueron las razones para no hacerlo.

## **d-Métodos para la recopilación de datos**

### **1-Infraestructura del proyecto**

El Proyecto Colaborativo está constituido por un Investigador Principal y un Comité Consultivo de Facultad compuesto por diez profesores de la Escuela Graduada de Salud Pública. A Nivel Central hay un Coordinador General quien supervisa a seis Coordinadores Regionales, quienes a su vez supervisan a los entrevistadores en la labor de campo. Además, existe un componente de Análisis, Muestreo, Procesamiento de Datos, Asistentes de Investigación y Personal Administrativo. La mayoría de los componentes del Proyecto Colaborativo son egresados de la Escuela Graduada de Salud Pública del Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico. El contar con un equipo multidisciplinario como éste contribuye a tener una visión más amplia de la aplicabilidad de los resultados obtenidos.

#### **b-Proceso de Entrevista**

Una vez identificada y asignada la vivienda al entrevistador según la sub-muestra correspondiente, se lleva a cabo la recopilación de los datos. Es responsabilidad del entrevistador visitar la vivienda seleccionada e identificar a un adulto de 18 años o más mentalmente capacitado para contestar la entrevista en su totalidad para él y cada uno de los miembros regulares de la unidad. Por lo tanto, la información recogida en esta entrevista es auto-reportable. Sólo se entrevista a menores de edad cuando han sido emancipados por ley o por matrimonio. En aquellos casos donde residan en la misma unidad encuestada adultos no relacionados por sangre, matrimonio o adopción con algún miembro de la familia, éstas personas contestarán todas las preguntas que le apliquen personalmente. Si en un hogar vive una persona sola y no capacitada para contestar, se entrevista a su tutor legal o persona encargada de su cuidado.

Las únicas personas excluidas de las entrevistas son aquellas que tienen residencia en otro lugar al momento de la entrevista, ya sea por

motivos de trabajo, estudio u otra razón. A estas personas se les define como miembros condicionados.

### **C. Control de Calidad**

Como Control de Calidad, a Nivel Central se realiza un listado de todas las entrevistas completadas y se hace un muestreo por entrevistador. A los Coordinadores Regionales se les entrega un listado de todas las viviendas donde se realizará el Control de Calidad. Estos visitan los hogares seleccionados con unas preguntas guías, las cuales contesta un adulto de 18 años o más, preferiblemente el informante de la entrevista y luego se rinde un informe a Nivel Central.

Además de esto, a Nivel Central se utiliza otra sub-muestra de entrevistas completadas para realizar un segundo Control de Calidad por teléfono.