

## EPIDEMIOLOGIA

Instituto de Medicina del Trabajo

# Un programa para el estudio de la morbilidad laboral

*Dr. José Miguel Reyes Pullés,<sup>1</sup> Lic. Ana Julia Gravalosa Cruz,<sup>2</sup> Lic. Alberto Barrios Mendoza<sup>3</sup> y Lic. Diana Rodríguez Gavaldá<sup>4</sup>*

## RESUMEN

**Se ha desarrollado un sistema para el estudio masivo, continuado y sistemático de la morbilidad laboral. El sistema esta compuesto por un Proyecto Tipo y un Programa de Computación, que puede servir de base al estudio de la morbilidad laboral con incapacidad temporal en cualquier centro de trabajo. A este sistema se le ha llamado PRESMOL (Programa para el Estudio de la Morbilidad Laboral). El Proyecto Tipo proporciona instrucción detallada para la recolección y el procesamiento de los datos, e incluye los códigos de las variables que los requieren, el plan de tabulación y los esquemas de las tablas de salida. El Programa de Computación facilita la realización de la investigación, que sin él se haría muy engorrosa y casi imposible de realizar. También se describe y resume el contenido del Proyecto Tipo.**

*Palabras clave:* **EPIDEMIOLOGIA DESCRIPTIVA; MORBILIDAD/estadística.**

## INTRODUCCION

El estudio masivo, continuado y sistemático de la morbilidad laboral es una tarea planteada pero no resuelta en nuestro país en la actualidad.

El Instituto de Medicina del Trabajo se planteó en el presente quinquenio investigar la morbilidad laboral en un contingente de la construcción, a pesar de las limitaciones impuestas por el período especial.

Como subproducto de esta tarea surgió un sistema compuesto por un Proyecto Tipo y un Programa de Computación, que puede servir de base al estudio de la morbilidad laboral con incapacidad temporal en cualquier centro de trabajo. A este sistema se le ha llamado PRESMOL (Programa para el Estudio de la Morbilidad Laboral).

El Proyecto Tipo constituye una instrucción detallada para la recolección y el procesamiento de los datos, y puede servir de base a cualquier persona que desee formalizar una investigación, ya sea como tema de terminación de residencia, trabajo de grado, o cualquier otra situación. Proporciona el material básico de un proyecto de investigación, de forma que con algunos ajustes y la adición de algún epígrafe para adecuar el texto al caso particular de que se trate, o alguna que otra actualización, las personas interesadas pueden tener el proyecto de la investigación que desean realizar.

El Programa de Computación facilita la realización de la investigación, que sin él se haría muy engorrosa y casi imposible de realizar.

Se ha elaborado un manual que contiene el Proyecto Tipo y la descripción del Programa de Computación, e incluye las instrucciones operativas.

Este manual proporciona las instrucciones y procedimientos aplicables en cualquier centro de trabajo para recopilar información confiable acerca de la morbilidad laboral y describe la utilización de un Programa de Computación para conocer con facilidad y en forma sistemática cuáles son las alteraciones de salud que están afectando a los trabajadores.

El Programa de Computación es utilizable en cualquier microcomputadora personal IBM compatible. Permite hacer en forma fácil y rápida, en modo interactivo, la introducción de los datos, su validación y arreglo, así como el listado de éstos para su revisión y la obtención final de las tablas con los resultados de la investigación. La descripción que aparece en dicho manual de los procedimientos del programa y las ayudas que éste ofrece se consideran suficientes para su utilización.

PRESMOL hace muy fácil realizar la investigación de la morbilidad en forma prospectiva, es decir, hacia adelante, pues una vez introducida en el fichero de población la plantilla de trabajadores del centro, es muy fácil su actualización periódica continuada con las altas y las bajas, conservándose, por tanto, la información de los trabajadores que son baja del centro, lo que no suele alcanzarse cuando se estudian años pasados.

El grupo baja es importante porque puede relacionarse con la morbilidad y con el ambiente laboral. Por lo tanto, PRESMOL contribuye a la exactitud de la investigación de morbilidad.

Por la característica referida, el sistema también facilita la realización de la investigación continuamente año tras año, lo que unido a sus resultados exactos y oportunos lo convierte en el instrumento ideal para servir de base a un sistema de vigilancia epidemiológica.

### **VERSION 1.0 DEL PRESMOL**

El estudio de la morbilidad laboral es una actividad que puede tener distintos grados de complejidad, según los aspectos que abarque y los procedimientos que se apliquen.

Los autores de PRESMOL, basados en el conocido refrán de que "el que mucho abarca poco aprieta", y en el conocimiento práctico de que la implantación de sistemas y la ejecución de programas debe ser gradual, consolidando cada paso antes de proceder a dar un paso adicional, hemos considerado que la versión 1.0 del programa debe ocuparse solamente de la investigación de la morbilidad laboral con incapacidad temporal, la cual se refleja en los certificados médicos que se producen como consecuencia de la actividad de la organización de salud.

De esta forma la versión 1.0 de PRESMOL requiere un mínimo de gastos y esfuerzos, porque utiliza datos ya existentes, y le da una nueva utilidad a esos datos, al mismo tiempo que aporta valiosísima información de aplicación inmediata que refleja el trabajo de la organización de salud y las condiciones laborales de cada centro.

La morbilidad con incapacidad laboral temporal es de principal importancia en los centros de trabajo por la afectación que produce en la actividad laboral y los gastos de seguridad social, y también para los que la padecen por su repercusión en sufrimiento, limitaciones y afectación económica.

Con esta versión los factores de riesgos laborales son analizados de conjunto, mediante indicadores sintéticos: años de trabajo, categoría ocupacional y ocupación.

Los factores propios de las personas se toman en cuenta mediante 2 indicadores biológicos fundamentales: la edad y el sexo.

Estamos conscientes de que son posibles muchos perfeccionamientos. Los que tengan aspiraciones más ambiciosas deberán esperar a que aparezcan nuevas versiones de PRESOL, pero mientras tanto pensamos que la versión 1.0 les será de mucho provecho.

## **CONTENIDO DEL PROYECTO**

### **TIPO**

Al principio se declaran los beneficios y resultados esperados de la investigación.

Le sigue una introducción donde aparece expuesta la importancia de la morbilidad laboral; los objetivos; el control semántico, con los conceptos fundamentales claramente definidos para este tipo de estudio; los procedimientos para la recolección de los datos y su procesamiento; los códigos de las distintas variables que requieren codificación, en particular los de las causas de incapacidad (las enfermedades que padecen los trabajadores), que es la lista de 3 dígitos de la Clasificación Internacional de Enfermedades y Causas de Defunción, IX Revisión, actualmente en uso. Continúa la exposición de esta parte que trata el análisis de los datos, el plan de tabulación y los esquemas de las tablas, los cuales son proporcionados por el Programa de Computación, y culmina con el cronograma, los recursos necesarios y las referencias bibliográficas.

En la introducción se analiza la importancia del estudio de la morbilidad laboral, para los trabajadores, que son los que la padecen y se ven afectados por ella en la calidad de su vida; para los dirigentes de los centros de trabajo, pues aparte de que su estado de salud afecta la productividad de los trabajadores y de los gastos de seguridad social, se ha descubierto que los mismos factores que ocasionan los accidentes y enfermedades causan pérdidas en el proceso de producción. Si se controlan éstos se controlan las pérdidas.<sup>1</sup> También se analiza su importancia para los médicos de los centros de trabajo y los responsables de protección e higiene, que radica en que la reunión y análisis de los datos de morbilidad laboral son la base esencial sobre la que se apoya la práctica de la medicina del trabajo en la empresa. Sin ellos el médico del trabajo no puede tener el diagnóstico de salud del colectivo de trabajadores que atiende, ni puede por tanto evaluar la posible influencia de los factores del ambiente laboral sobre la salud de los trabajadores.

La importancia que tiene el estudio de la morbilidad laboral para los diversos factores de la empresa radica en que muchas de las enfermedades y accidentes de los

trabajadores están estrechamente relacionados con el trabajo y son evitables mediante diversas medidas de control del ambiente laboral.<sup>2</sup>

Está claro que el análisis de la morbilidad laboral con incapacidad temporal ofrece la oportunidad de conocer la punta de un enorme *iceberg* de situaciones, cuya solución previene tanto las pérdidas humanas como las materiales, lo que ocasiona mayor productividad y eficiencia de la empresa.

En la introducción del manual se incluye también una breve discusión del marco conceptual en el que se desarrollan los estudios de morbilidad laboral, haciéndose referencia a la medicina del trabajo y a la medicina social. Específicamente contribuye a estos estudios la epidemiología, que se ocupa de la salud y sus alteraciones en las colectividades, relacionándola con sus factores determinantes y orientando el control de los problemas y la promoción de salud.<sup>3-6</sup>

En el control semántico se incluyen los conceptos de morbilidad laboral, incapacidad laboral temporal, certificado médico, diagnóstico, diagnósticos afines, episodio y caso, que son los conceptos operativos que se utilizan en el estudio.

Los procedimientos para la recolección de los datos son expresados en forma de orientaciones generales, pues es imposible precisar en el manual los procedimientos concretos que se deben usar en cada caso. Estos deben ser escritos por los responsables de la investigación en cada centro antes de iniciar ésta, cuando hayan verificado las condiciones concretas en su centro y pensado la mejor manera de efectuar el estudio.

La experiencia dice que es muy difícil contar con los datos necesarios una vez transcurrido el intervalo de tiempo que se debe estudiar, razón por la cual no recomendamos efectuar estos estudios en forma retrospectiva.

En este epígrafe del manual se incluyen consideraciones sobre la población que se debe estudiar, las unidades de observación, las fuentes de información y las variables que se deben observar.

En el epígrafe procesamiento de los datos se incluyen recomendaciones sobre la revisión previa de los certificados médicos y la revisión cuidadosa de los listados del contenido de los ficheros de datos de la computadora contra los listados originales. El Programa de Computadora aplica automáticamente un plan de validación que hace imposible los errores groseros, pero la revisión dato por dato se requiere para detectar muchos errores que pasan inadvertidos mediante este procedimiento.

El Programa de Computación permite introducir los datos de los certificados médicos individuales o consolidados por episodios. Los episodios de incapacidad laboral temporal son la base del estudio de morbilidad que nos proponemos, razón por la cual la consolidación de los certificados en episodios y la codificación de los diagnósticos es un paso fundamental. Aquí se requiere siempre la participación de un médico.

Los certificados serán ordenados por trabajador y fecha de expedición, y se hará el análisis de los certificados que son de continuación unos de otros, estableciendo cual fue el diagnóstico básico y asignándole el código correspondiente.

Esta elaboración por parte de un médico se hace necesaria porque los certificados de un mismo paciente con frecuencia son emitidos en distintos lugares, por médicos distintos y tienen causas que son literalmente distintas pero esencialmente se deben a la misma alteración. También ocurre que una alteración inicial se complica, constituyendo lo ocurrido un mismo episodio de incapacidad, con una causa básica. Estos son puntos donde interviene el conocimiento médico para determinar lo que puede o no ser un mismo episodio.

Los certificados médicos de un mismo trabajador que presentan un mismo código según lo anteriormente establecido son considerados por el Programa de Computación como que pertenecen a un mismo episodio si la diferencia entre la fecha de terminación de uno y la de comienzo del próximo no es mayor de 3 días. Si por algún motivo el médico considera que certificados que están separados 4 ó 5 días constituyen, sin embargo, parte de un mismo episodio debe modificar la fecha de inicio de uno de ellos y la duración correspondiente, para que no haya más de 3 días de separación entre ellos y el programa considere que son parte del mismo episodio.

Este procedimiento se simplifica en los centros con médico en los que él mismo expide los certificados y lleva la cuenta de los episodios como parte normal de su trabajo.

En el manual aparecen otras precisiones acerca de los datos de población.

El análisis de los datos se realiza mediante un conjunto de tablas agrupadas por temas, que se refieren a la descripción de la población y el comportamiento de los certificados médicos, la movilidad de la población laboral y su relación con los trastornos de salud, así como el nivel y la estructura por causas de la morbilidad. Para el análisis se utilizan los indicadores clásicos de este tipo de estudio: el índice de frecuencia de episodios, el índice de días perdidos y el índice de gravedad, así como la tasa de prevalencia de casos con al menos 1 episodio de incapacidad.

<sup>1</sup> Médico Bioestadístico.

<sup>2</sup> Licenciado en Matemática Estadística.

<sup>3</sup> Licenciado en Matemática Aplicada.

<sup>4</sup> Licenciada en Cibernética.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Bird FE. Jr Germain GL. Liderazgo práctico en el control de pérdidas. Loganville: International Loss Control Institute, 1985;17-22.
2. Laurell AC. El desgaste obrero: desarrollo teórico y avances empíricos. En: Almaa J ed. Salud y Crisis en México. México: siglo XXI, 1990.
3. Rodríguez Rodríguez LP. Manual de Medicina del Trabajo. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1989.
4. Comité Mixto OIT/OMS. Epidemiología de las enfermedades y accidentes relacionados con el trabajo, Ginebra: OMS, 1990:(Series de Informes Técnicos; No.777.)
5. Nakajima H. La epidemiología y el futuro de la salud mundial. Bol Epidemiol 1990;11(4):1-6.
6. White F. La epidemiología y el fomento de la salud: una perspectiva canadiense, Bol Of Sanit Panam 1990;108(1):1-15.

Recibido: 4 de octubre de 1994. Aprobado: 5 de enero de 1995.

Dr. *José Miguel Reyes Pulléz*. Instituto de Medicina del Trabajo. Calzada de Bejucal Km 7 1/2, apartado 9064, municipio Arroyo Naranjo, Ciudad de La Habana, Cuba.