



RESEÑA HISTÓRICA DE LA EVOLUCIÓN DE LA HIGIENE Y LA EPIDEMIOLOGÍA

IT POINTS OUT HISTORICAL OF THE EVOLUTION OF THE HYGIENE AND THE EPIDEMIOLOGY

Autores: Maribel Sánchez López*, Myrna Ortiz Pérez**, Susana Solis Solis***

*Doctora en Medicina. Especialista 2do grado en Epidemiología. Profesor Auxiliar. Jefa de la carrera Higiene y Epidemiología. Facultad de Tecnología de la Salud. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Correo electrónico: mslopez@infomed.sld.cu.

**Doctora en Medicina. Especialista 2do grado en Epidemiología. Profesor Auxiliar. Correo electrónico: myrnaortiz@infomed.sld.cu

***Licenciada en Enfermería. Especialista de 1er grado en Higiene y Epidemiología. Profesor Asistente. Correo electrónico: susanasolis@infomed.sld.cu

RESUMEN

El desarrollo y evolución del hombre está determinado por la interacción de este con el ambiente, de ahí que en todo este proceso se ha visto afectado por vectores y enfermedades infecciosas provenientes de la relación obligada entre ambos. De esta relación es que surge la necesidad de buscar alternativas que le permitan al hombre defenderse de esta influencia, la cual le ha provocado en su decursar histórico un sinnúmero de complicaciones, desde transformaciones socioeconómicas y culturales hasta el exterminio de poblaciones completas. El surgimiento de la Higiene y la Epidemiología, es el resultado del quehacer de los hombres en su lucha por conocer su medio para la supervivencia de la especie, así como prevenir y combatir los principales problemas de salud que se presentan en las comunidades humanas.

Palabras clave: Epidemiología, Higiene, evolución, enfermedades infecciosas.

ABSTRACT

It is demonstrated that the development and evolution of men is determined by the interaction of the environment, that's why this process has been affected by vectors and infectious diseases coming from their relation. Form this relation emerges the necessity to look for alternatives to defend against this influence, which has provoked lots of complications since socioeconomics and cultural transformations till the elimination of complete populations. The beginning of Hygiene and Epidemiology is the result of the work of man to recognize his environment for the survival of the species, so as to prevent and fight against the main health problems of the human communities

Key words: Epidemiology, Hygiene, evolution, infectious diseases

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades infecciosas han afectado a la humanidad por cientos de años, cambiando la cultura de las poblaciones. Aunque los actuales esfuerzos están dirigidos a estudiar las



RESEÑA

enfermedades crónicas para que poblaciones afectadas vivan más tiempo, las enfermedades infecciosas requieren aún vigilancia, debido a que los organismos se vuelven resistentes a los antibióticos, existiendo el peligro de que algún día, estemos sin protección a cepas fatales.

El curso de la historia ha sido influenciado por los efectos de las enfermedades. La forma de operar ha ido diezmando poblaciones en todos los siglos. La higiene no era una prioridad en las vidas de nuestros antepasados, por lo que fue un factor importante en el surgimiento y transmisión de las enfermedades, especialmente las causadas por los microorganismos.

Para muchos resulta desconocido cómo ha evolucionado la humanidad, a partir de los efectos del ambiente en ella. Cuando los primeros seres humanos aparecieron en el mundo, su expectativa máxima de vida se cree estuvo entre los 30 y 40 años. Debido al ambiente hostil en que vivían, ellos tuvieron una expectativa corta de vida comparada con la mayoría de las sociedades en la actualidad. Tuvieron que enfrentarse a la búsqueda constante de alimentos y suficiente agua potable, mientras evitaban plantas que contuvieran toxinas naturales (como setas venenosas) o carne rancia e infestada, adquiriendo infecciones y parásitos que se transmitían de persona a persona, o de animal a persona, a través del alimento, el agua o los vectores.

Con esta preocupación el hombre fue evolucionando y en cierta medida se sensibilizó en torno a la necesidad de estudiar las causas de las muertes y la manera de cómo evitarlas; de ahí el surgimiento de las bases para la especialidad de epidemiología, la cual se dedicó al estudio y creación de registros de los fenómenos contaminantes que provocaban las enfermedades y fueron creando alternativas para controlar las enfermedades, desarrollando así labores de promoción y prevención con la población.

DESARROLLO

La humanidad desde tiempos ancestrales se ha visto afectada por grandes epidemias, que se atribuían como un castigo por dioses enojados. Algunas influenciaron en la caída del Imperio Romano, la pérdida de Esparta por Atenas (429 A.C.), la aceptación de lenguajes comunes para los comerciantes (Inglés suplió al Latín) y el crecimiento de la xenofobia en Europa.

Entre las grandes epidemias que marcaron el desarrollo de la sociedad, se pueden citar: la de Malaria que mató a la mitad de hombres, mujeres y niños en el planeta. Para sobrevivir a la malaria, los africanos desarrollaron las células falciformes y la deficiencia de Glucosa 6 fosfato deshidrogenasa.

La Lepra contribuyó a que las antiguas enfermeras en Francia, Italia e Inglaterra, crearan las casas de leprosos. La invención del hospital como un sitio para separar y alojar a los enfermos, creció a partir de estas casas de leprosos. En los 1300's el saqueo de las casas de leprosos y las golpizas a los mismos ocurrieron por la frustración de las personas por la peste y otros eventos adversos.

La Muerte Negra (Peste) producida por dos tipos de plaga, la Bubónica (de pulgas infectadas) mata a más de la mitad de sus víctimas en una semana y la Neumónica se disemina por tos y saliva de los infectados. Las víctimas mueren dentro de las primeras 24 horas. Entre 1348-1351 más de 23 millones de personas murieron. En París, el suelo era tan putrefacto que le tomaba descomponer un cuerpo 9 días. En un periodo de 100 años, la peste mató del 10-15% de cada generación. Le tomó a Europa 300 años recomponer su población. Trajo el fin del feudalismo.

La muerte de muchos clérigos que hablaban latín (elite educada), fueron reemplazados por personas que hablaban y escribían en lenguas comunes (como inglés). La autoridad de la Iglesia fue minada al no dominarse el latín. La Viruela (El curso del Viejo Mundo) por su parte fue la más grande de todos los virus. Se convirtió en parásito del humano a partir de la domesticación de animales. El "Gran Fuego" ("Muerte fácil") mato a 2/3 de la población Maya.



RESEÑA

Para reemplazar a esos indios, millones de esclavos africanos fueron traídos a las Américas. Otras de las enfermedades fue la Sífilis, llevada del nuevo mundo a Europa por Colón y sus marinos. En el siglo XVI, el temor a su diseminación dio lugar a la desaparición de balnearios públicos. El tratamiento con mercurio provocó la muerte por intoxicación mercurial y el saludo por besos se reemplazó por el de manos. Durante los 1800's más del 70% de todos los Europeos estaban infectados por la Tuberculosis (TB), pero sólo 1/7 murieron por la enfermedad. La Influenza (Gripe) y la TB provocaron la más grande mortalidad en la historia del mundo. En 1918, 50 millones de personas murieron en 18 meses.

En la actualidad, una de las pandemias que más afecta a la humanidad es el SIDA (Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida), causado por un retrovirus conocido por paralizar al sistema inmune. En 1981 es reportado el primer caso en los EUA. El virus fue descubierto por los Barre - Sinoussi y Montagnier en 1983. El "Paciente cero"- Gaetan Dugas, fue un sobrecargo de una aerolínea canadiense.

Muchos fueron los científicos que consagraron su vida al estudio de las enfermedades, para poder lograr su prevención y control. Entre los primeros epidemiólogos que se dedicaron a estas investigaciones, se encontraban:

- **Hipócrates (460-377 AC):** reconoció la asociación entre enfermedad con sitio (geografía), condiciones del agua, clima, hábitos alimenticios y vivienda. Usa los términos "epidemia" y "endemia". Cree que la enfermedad es resultado del desequilibrio entre los humores del cuerpo.
- **Galeno (129-199 DC)** relacionó que los factores del estilo de vida y la personalidad pueden influenciar a la salud y enfermedad. "Teoría del miasma" - el aire malo puede causar enfermedad.
- **T. Sydenham (1624-1689)** afirmó que la observación debe tomar preferencia sobre la teoría en el estudio de la historia natural de la enfermedad.
- **N. Webster (1758-1843)** planteó que las epidemias estuvieron relacionadas a ciertos factores ambientales. Compiló el primer diccionario Americano.

El concepto de contagio y la Teoría de los Gérmenes en la Enfermedad

- **H. Francastorius (1478-1553)** teoría de los gérmenes de la infección. La enfermedad puede ser transmitida de una persona a otra por partículas muy pequeñas para ser vistas.
- **R. Koch** planteó cuatro postulados para probar que un agente infeccioso causa una enfermedad en particular.
- **I. Semmelweis (1818-1865)** demostró que la fiebre puerperal podría reducirse cuando los médicos lavaban sus manos antes de atender un parto.
- **E. Jenner** previno la infección de viruela inoculando personas sanas con el material de la varicela.
- **L. Pasteur** mostró que la inmunización prevenía la rabia. Desechó la teoría del miasma.

Nacimiento de las estadísticas vitales.

- **J. Graunt** primero en cuantificar los patrones de nacimientos, muerte y ocurrencia de enfermedad, notando disparidades entre hombres-mujeres, alta mortalidad infantil, diferencias urbanas-rurales, y variaciones estacionales.
- **W. Farr** observó los efectos del estado civil, ocupación y altitud. Desarrolló el concepto de vigilancia de mortalidad

Estudios Epidemiológicos Tempranos Clásicos

- **J. Lindd (1753)** estudio experimental epidemiológico de la etiología y tratamiento del escorbuto, Concluyó que la ingesta de cítricos trataba al escorbuto, y podría prevenir su ocurrencia. Dio lugar a que la Marina Británica solicitara limas o jugo de limas en la dieta de los marinos. Debido a esto a los marinos británicos se les conocía como "Limeños".



RESEÑA

- **P.L.Panum** estudió el sarampión en las Islas Faroes. Concluyó que el sarampión se transmite por contacto directo entre infectado y persona susceptible. Sugirió que el ataque de sarampión confería inmunidad por toda la vida.
- **J. Snow (1813-1858)** "Padre de la epidemiología de campo" 20 años antes de la invención del microscopio, condujo estudios de brotes de cólera. Usó mapas de puntos para mostrar la distribución de casos. Creía que el agua era fuente de la infección. Removió la bomba manual de Broad street para controlar el brote.
- **W. Budd (1753)** infirió que la fiebre tifoidea era una enfermedad infecciosa, notando la ocurrencia de 3-4 casos en la misma casa.
- **J. Goldberger** demostró que la pelagra no era una enfermedad infecciosa, pero que estaba relacionada a la dieta (deficiencia de ácido nicotínico, una vitamina del complejo B).

Epidemiología Moderna

- **A.B. Hill** desarrolló los estudios clínicos aleatorizados para evaluar la eficacia de los nuevos tratamientos de las enfermedades
- **R. Doll** trabajó con Hill para unir el tabaquismo con el cáncer pulmonar.
- **Estudio Framingham** (1948) estudió cohorte clásico de enfermedad cardiovascular.
- **A. Oschner** tabaquismo con cáncer de pulmón.
- **Sir Gregg** asoció la rubéola con cataratas. Observó que mujeres embarazadas que padecieron rubéola daban productos con cataratas.

La epidemiología afectó la evolución de la enfermedad, al identificarla y cuantificarla, los científicos pudieron instituir las medidas que controlaron la diseminación de estas, para evitar muertes prematuras en la población. Como ciencia, creció del registro cuidadoso, sistemático de observaciones de fenómenos naturales. Al paso del tiempo, con la ayuda de los avances tecnológicos, la epidemiología fue capaz de estudiar y controlar las enfermedades, de manera más oportuna; pero la tecnología no debe reemplazar a la observación cuidadosa.

Las enfermedades infecciosas son aún un flagelo para los países del tercer mundo donde la sanidad es un reto y los servicios de salud no son accesibles. Sin embargo, aún no hemos conquistado a todas las enfermedades infecciosas y está latente el peligro de la resistencia a los antibióticos por cepas de bacterias. En Cuba también se realizaron aportes significativos para el control y prevención de las enfermedades infecciosas, desde la época colonial hasta nuestros días, destacándose un grupo de personalidades de la Comunidad científica en las diferentes etapas históricas.

Antecedentes históricos de la profesión y la carrera de Higiene y Epidemiología

Las características esenciales de la Salud Pública y específicamente de la Higiene y Epidemiología en Cuba se ubican en tres grandes etapas, dos de ellas antes del triunfo revolucionario, la etapa colonial y neo colonial y la tercera, después del triunfo de la Revolución en 1959 que coincide con el proceso revolucionario.

Etapa colonial:

Caracterizada por la introducción del virus de la viruela y el sarampión, que provoca grandes epidemias que afectaron fundamentalmente a la población, contribuyendo, entre otros factores a su rápido exterminio. Aparecieron en aquella época los primeros casos de lepra.

Se funda en 1634 la primera organización de salud pública en Cuba, el Real Tribunal del Protomedicato de La Habana, que regulaba el ejercicio médico en todas sus ramas.

En 1649 ocurre una gran epidemia de fiebre amarilla que contribuye a frenar el desarrollo socioeconómico del país, que diezma a las tropas inglesas durante el sitio y toma de La Habana, ocasionando también numerosas bajas entre las tropas españolas recién llegadas a la península.

En 1787 se prohíben los entierros en las iglesias y se ordena por el Rey Carlos IV de España la construcción de cementerios en los pueblos.

En 1804 se aplicó por primera vez en Cuba la vacuna contra la viruela en Santiago de Cuba por el Dr. J. A. Duvigneau, y en la Habana, por el Dr. Tomás Romay.



RESEÑA

En 1806 es inaugurado el cementerio de Espada, primero de la Habana, lo que contribuye un paso de avance en la Salud Pública, al abandonarse la antihigiénica costumbre de enterrar los muertos en las iglesias.

En 1833 se produce la primera gran epidemia de cólera que azotó a Cuba en el siglo XIX.

En 1841 se aprueba un nuevo plan de estudio para la carrera de medicina, donde quedan establecidas siete cátedras, dentro de las que se encuentra Higiene Pública y Filosofía.

En 1867 se produce la última epidemia de cólera, donde fueron reportadas 7066 defunciones.

Se crearon en 1870 las casas de socorros que se instituyeron en todo el país y sobrevivieron hasta el inicio del periodo revolucionario.

Carlos J. Finlay presenta en la Academia de Ciencias Medicas, Físicas y Naturales de la Habana en 1881, su trabajo "El mosquito hipotéticamente considerado como agente transmisor de la Fiebre Amarilla.

En 1898 médicos norteamericanos diagnosticaron varios casos clínicos de la poliomielitis en la Isla de los Pinos, hecho que se reporta por primera vez en Cuba.

Etapas Neocolonial

Se establecieron en nuestro país las regulaciones sanitarias de fronteras (servicio de cuarentenas).

En 1900 comenzó a aplicarse en Cuba la teoría del Dr. Carlos J. Finlay para el saneamiento del medio ambiente contra la fiebre amarilla, emitiéndose las primeras órdenes y reglas para el exterminio del mosquito considerado como enemigo público, así como las primeras leyes de profilaxis sobre las enfermedades transmisibles,

En 1902 fue nombrado el Dr. Carlos J. Finlay, Jefe Nacional de Sanidad de Cuba y del Laboratorio de la Isla de Cuba.

En 1907 se inauguró el Sanatorio La Esperanza, con capacidad para ingresar a 60 enfermos de tuberculosis.

En 1908 se erradicó de Cuba la fiebre amarilla, gracias a la labor de los salubristas de la época bajo la dirección de Carlos J. Finlay, quedando constituida en ese mismo año la Sociedad Cubana de Medicina Tropical.

En 1943 se produjo el único brote de dengue de este periodo.

En 1955 por primera vez en Cuba se aplicó la vacuna antipoliomielítica en el Hospital Infantil de la Habana.

Etapas revolucionaria:

El 6 de Enero de 1959, tomó posesión el doctor Julio Martínez Páez como Ministro de Salubridad y Asistencia Social del Gobierno Revolucionario, el primero después del triunfo de la Revolución.

En marzo de 1959 el Gobierno Revolucionario y la Organización Panamericana de la Salud firmaron un acuerdo para reactivar en Cuba las actividades de la Campaña Anti-aegypti, que se habían iniciado en 1954 en forma muy limitada. A partir de ese momento la campaña se extendió a todas las localidades de las provincias occidentales del país (Pinar del Río, La Habana y Matanzas). De 7 localidades trabajadas en 1954 (con un índice de infestación de 22,4) se pasó en 1962 a 677, en 20 300 km² y con un índice de infestación de 0,1. También se firmó el convenio Cuba-OPS para la erradicación del paludismo, por el que se creó la CEM (Comisión de la Encuesta para la Malaria) que funcionó durante 1959 y 1960, convirtiéndose en 1961 en el SNEP (Servicio Nacional de Erradicación del Paludismo).

La formación y superación de recursos humanos comenzó en el sector de la salud desde bien temprano después del triunfo de la Revolución. En los primeros años, la superación comenzó con el envío de profesionales y técnicos al extranjero para realizar los aprendizajes necesarios, hasta que se crearan las condiciones en el país para esta importante actividad. Las actividades docentes se realizaron a partir del año 1960 en la Escuela Sanitaria, dependencia de la Dirección de Investigaciones, Docencia y Divulgación Carlos J. Finlay, con el primer curso para la formación de oficiales de saneamiento (después llamados trabajadores sanitarios, y actualmente técnicos de higiene y epidemiología), que concluyó en diciembre de 1960.



RESEÑA

El segundo curso se desarrolló de enero a mayo de 1961 y en junio diciembre de 1961 se impartió un curso de seis meses para la capacitación de médicos y licenciados en química y bacteriología que serían los encargados de crear los Centros de Higiene y Epidemiología en el país.

Con posterioridad a este curso se realizaron otros de Administración de Salud para médicos de la nueva estructura del Ministerio de Salud Pública. También se utilizaron las posibilidades internacionales para capacitar personal de todo tipo; en este sentido merece destacarse el envío de profesionales a los cursos de Administración de Salud que se ofrecían en las Escuelas de Salud Pública de Chile, Colombia y México, durante toda la década de 1960-1970 y con posterioridad.

En agosto de 1963 la Escuela Sanitaria, que estaba radicada en un edificio de la calle Infanta esquina a Manglar, cambia su nombre por el de Escuela de Salud Pública Carlos J. Finlay. Posteriormente, en esa propia década, se traslada para Oquendo e/ Estrella y Maloja, y se denomina a partir de esa fecha con el nombre de Unidad Docente Nacional Carlos J. Finlay, cuyo primer Director fue el Dr. Carlos Martínez Reyes.

Formación de técnicos medios en Higiene y Epidemiología

La formación de técnicos medios comenzó, como se expresó con anterioridad, con los cursos de oficiales de saneamiento en 1960 y los posteriores, de cuatro meses de duración. Para ingresar en ellos era necesaria una escolaridad de nivel medio (bachiller o maestro), cuyo plan de estudios se modificó y amplió a partir de 1964, en que se decidió crear también el auxiliar de trabajador sanitario a punto de partida de un personal con escolaridad de sexto grado, en cursos que duraban seis meses, mientras que para los cursos de trabajadores sanitarios se exigió sólo noveno grado.

Esto se planteó así, porque no era posible formar todos los técnicos necesarios para la red nacional de salud con exigencias de escolaridad tan altas, porque el país no contaba con una cantera de graduados de nivel medio suficiente para todas las necesidades de los distintos sectores en una actividad en pleno desarrollo y en aras de lograr una cobertura primaria que permitiera trabajar en la obtención de mejoras sanitarias elementales como las que se lograron en aquellos tiempos y que fueron ganando, paulatinamente, calidad y eficiencia. Posteriormente, se iniciaron cursos para la formación de otros técnicos necesarios para las acciones de salud de tipo preventivo.

Los cursos de técnicos de entomología médica para trabajar en el control de vectores, comenzaron en el Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM), y después pasaron a ser impartidos en la Escuela de Técnicos Medios, en que se graduó el primer grupo en 1974. También a partir de 1974 se comenzaron los cursos de técnicos de microbiología en el INHEM y posteriormente continuaron su formación en las provincias.

Los **cursos de trabajadores sanitarios** eran en 1968 de tres años de duración, se desarrollaron en la Unidad Docente Nacional Carlos J. Finlay, y después se descentralizaron a las escuelas de técnicos medios de las provincias. El plan de estudio vigente en la segunda mitad de la década de 1970-1980 para la formación de trabajadores sanitarios exigía un nivel de ingreso de 9º grado de la enseñanza general, tenía una duración de tres años y en él se habían recogido las experiencias docentes anteriores y las recomendaciones de las ponencias de la Jornada de Trabajadores Sanitarios de Juraguá y del II Forum Nacional de Higiene y Epidemiología.

En el curso académico 1986-1987 la Dirección Nacional de Docencia Médica Media realizó una revisión de la **formación del técnico de higiene y epidemiología** y como resultado de este trabajo se realizó un perfeccionamiento del plan de estudio vigente hasta el curso anterior. El nuevo plan exigía también un nivel de ingreso de noveno grado y tenía tres años de duración.

En 1991 el Ministro de Educación, a solicitud del MINSAP, dictó la Resolución Ministerial No. 260/91 disponiendo que se pusiera en vigor un plan de estudio para la formación de técnicos



RESEÑA

de higiene y epidemiología para los obreros calificados en control de vectores con 12mo grado escolar o nivel equivalente, que comenzó en el curso académico 1991- 1992. Estos cursos de complementación se impartieron en los IPS Carlos J. Finlay (Ciudad de La Habana), Julio Trigo (Villa Clara), Ignacio Agramonte (Camagüey), Mario Muñoz (Las Tunas), Clodomira Acosta (Granma); Juan M. Páez (Santiago de Cuba) y Cienfuegos.

La duración de los cursos era de 1,5 años (tres semestres), con un plan de estudio de 2400 horas (de las cuales 1554 eran prácticas). Este plan de estudio se mantuvo hasta 1997 en que se determinó que no debía continuar y que todos los técnicos de higiene y epidemiología tenían que formarse en cursos regulares de tres años de duración.

En total se ha formado de 1960 a 1996 un total de 5 571 técnicos de higiene y epidemiología, aunque esto no significa que las necesidades de este técnico estén satisfechas en la actualidad, ya que durante esos años se han producido numerosas bajas. En 1967 se realizó un primer intento de **superación de postgrado para trabajadores sanitarios** con el envío de dos compañeros a Bulgaria por un año para su especialización en higiene general. La experiencia fue exitosa, se decidió continuarla, y en 1969 partieron varios grupos de trabajadores sanitarios a especializarse en el exterior: en Bulgaria, para estudiar higiene del trabajo; en Hungría, higiene de los alimentos y en la URSS, higiene comunal. La especialización continuó en el extranjero por varios años, hasta que se entendió que se habían creado las condiciones en el país para su realización y se acometió la tarea.

De 1975 a 1988 se impartieron en el país los siguientes cursos de especialización de trabajadores sanitarios (técnicos de higiene y epidemiología): Higiene Comunal, Higiene de los Alimentos e Higiene del Trabajo. El curso post-básico de trabajadores sanitarios especializados en Higiene Comunal comenzó en el curso 1975-1976 y el plan de estudio fue revisado y perfeccionado en mayo-septiembre de 1978. De 1987 a 1990 se impartió un curso Post-básico de Higiene y Epidemiología Especializado en Entomología y Lucha Antivectorial. Era requisito para la admisión al curso tener una escolaridad mínima de 11no grado. El plan docente de esta especialización era de un año.

A partir del curso 1984-1985 se decidió crear el **Técnico de Higiene y Epidemiología Especializado en Higiene General** como curso de postgrado único y eliminar las especializaciones existentes hasta ese momento. El plan de estudios de este nuevo curso era de un año de duración, con 1546 horas divididas en 571 teóricas y 975 prácticas. En total, de 1977 a 1996 se han graduado en los diferentes cursos posbásicos un total de 1610 técnicos. Otra vía para la superación de los técnicos de higiene y epidemiología la constituyó la creación en la década de 1990-2000 de la carrera universitaria de Tecnología de la Salud, uno de cuyos perfiles de ingreso es este técnico.

Los trabajadores sanitarios formados al principio de la Revolución, por la alta escolaridad con que contaban y, en muchos casos, por la experiencia adquirida en el trabajo y su dedicación a éste, se convirtieron en el transcurso de los años en una cantera de profesionales universitarios (médicos, veterinarios, ingenieros, etc.) que estudiaron, se graduaron y actualmente laboran a distintos niveles de la estructura de higiene y epidemiología del país.

Formación de obreros calificados en Higiene y Epidemiología

Sobre la base de la Resolución No. 4248 del Comité Estatal de Trabajo y Seguridad Social, en el curso escolar 1989-1990 se creó un plan de estudio para el **Controlador de Vectores**, que continuó en los años siguientes y que se desarrollaba mediante un curso de habilitación para trabajadores de nuevo ingreso como operarios A y B de control de vectores, que previa contrata por seis meses eran puestos a prueba en su puesto de trabajo y durante el transcurso de dicho tiempo debían capacitarse con los conocimientos mínimos imprescindibles para ocupar el cargo.

El plan de estudio constaba de 636 horas en total, de las que 172 eran teóricas, 424 prácticas y 40 del examen final integral. A finales de 1994, ante una necesidad emergente de cubrir las plantillas de control de vectores, se hizo necesario ajustar los cursos de los operarios A y B de



RESEÑA

forma tal que se pudieran hacer en ocho semanas en los municipios con condiciones acreditadas para esta tarea.

La higiene y epidemiología en el nivel universitario

Los estudios universitarios de Licenciatura en Tecnología de la Salud se crearon en el decenio 1990-2000 con vista a ofrecer un mayor nivel de conocimientos a una serie de técnicos medios de la salud con nivel escolar de graduados de la enseñanza media (preuniversitario) con 12 grados, experiencia de trabajo en la rama a que se dedicaban y deseos de superación para ser más útiles a la sociedad.

En el caso de los técnicos de higiene y epidemiología, aunque muchos con el tiempo se han hecho médicos especialistas, veterinarios o ingenieros sanitarios, quedaba aún una gran masa que reclamaba la posibilidad (que se les había ofrecido desde muchos años antes) de superarse en el campo de la higiene, fundamentalmente. Se crea así un licenciado que realiza sus primeros años de estudios universitarios con materias comunes y en los años finales de la carrera diversifica su perfil (laboratorio clínico, banco de sangre, higiene, etc.), graduándose de Licenciado en Tecnología de la Salud como tronco común.

En el curso 2002 - 2003 se decide iniciar la Licenciatura en Tecnología de la Salud con un nuevo modelo pedagógico, la cual junto a las carreras de Medicina, Estomatología y Licenciatura en Enfermería, son parte de las formaciones académicas de nivel superior del Sistema Nacional de Salud. Al iniciarse el curso 2009 – 2010, se decide un nuevo diseño, con el objetivo de unificar varios perfiles que respondan a una carrera, y otros como el caso de Higiene y Epidemiología se mantenga como carrera independiente.

CONCLUSIONES

- 1.- La evolución del hombre y la sociedad ha tenido aparejada la aparición de enfermedades infecciosas que le han afectado su calidad de vida por cientos de años, provocando a veces la aniquilación de poblaciones completas y la búsqueda constante de un mejor nivel de salud.
- 2.- El surgimiento de la epidemiología como ciencia, le ha permitido al hombre conocer las enfermedades infecciosas y tomar alternativas para defenderse de ellas.
- 3.- Dentro de los modos de actuación de los epidemiólogos está como factor fundamental la observación del medio que rodea al hombre, sus hábitos y estilos de vida.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

1. Carreño de Celis R. y cols. Texto para la Formación del Técnico de Higiene y Epidemiología Especializada en Higiene del Trabajo. Ed. Pueblo y Educación, 1987.
2. Carreño de Celis, R. Programa de Estudio del Técnico de Higiene y Epidemiología Especializado en Higiene General. Ed. Pueblo y Educación, 1988.
3. Castillo M. y cols. Epidemiología. Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 1984.
4. Cepero, J. A. Estudio sanitario del río Almendares. Tesis de grado. Unidad Docente Nacional Carlos J. Finlay. La Habana, 1974.
5. Comité Estatal de Trabajo y Seguridad Social. Programa para la Ejecución de la Ley de Protección e Higiene del Trabajo, 1986-1990. Centro de Divulgación e Información Laboral del CETSS. La Habana, marzo 1987.
6. Consejo de Ministros de la República de Cuba. Decreto No. 101: Reglamento General de la Ley de Protección e Higiene del Trabajo. Gaceta Oficial de la República de Cuba. Abril/1982.
7. Consejo de Ministros de la República de Cuba. Bases Generales sobre la Organización de la Protección e Higiene del Trabajo. Septiembre/1964.
8. Del Puerto, C. y cols. Higiene. Ed. Pueblo y Educación. 1989.
9. Delgado, G. Estudios sobre Historia Médica Cubana. Cuadernos de Historia de la Salud Pública 66. Consejo Nacional de Sociedades Científicas. Ministerio de Salud Pública, 1983.
10. Delgado, G. El Cólera Morbo Asiático en Cuba y Otros Ensayos. Cuadernos de Historia de la Salud Pública 78. Ed. Ciencias Médicas, 1993.



RESEÑA

11. Delgado, G. Conferencias de Historia de la Administración de Salud Pública en Cuba. Cuadernos de Historia de la Salud Pública 81. Ed. Ciencias Médicas, 1996.
12. Departamento de Medicina Preventiva de la Universidad de La Habana. Nociones de Higiene. Ed. Pueblo y Educación. 1970.
13. Departamento Nacional de Educación para la Salud, MINSAP. Manipulación de alimentos. Empresa Poligráfica del MINSAP, 1978.
14. Díaz, H., Granda, A. y D. Rojas. Historia de la Medicina del Trabajo en Cuba a partir de 1959. Rev. Cub. Hig. y Epid. 23 (1) 1985.
15. Dirección Nacional de Docencia Médica Media. Texto para la Formación de Técnicos de Higiene y Epidemiología. MINSAP, 1982.
16. Dirección Nacional de Docencia Médica Media, MINSAP. Texto para la Formación del Técnico de Higiene y Epidemiología Especializado en Higiene Comunal. Ed. Pueblo y Educación, 1986.
17. Dirección Nacional de Docencia Médica Media, MINSAP. Texto para la Formación del Técnico de Higiene y Epidemiología Especializado en Higiene de los Alimentos. Ed. Pueblo y Educación, 1986.
18. Dirección Nacional de Docencia Médica Media. Plan de estudio para la formación del Técnico de Higiene y Epidemiología. MINSAP, 1986.
19. Dirección Nacional de Docencia Médica Superior, MINSAP. Sociedad y Salud (texto provisional). Ed. Pueblo y Educación, 1986.
20. Dirección Nacional de Estadística, MINSAP. Situación de salud en Cuba. Indicadores básicos 2000. Premium Publicity S.A. 2001.
21. Dirección Nacional de Higiene MINSAP. Higiene del Medio Tomos I, II y III. Ed. Ciencia y Técnica, 1974.
22. Fernández, J. La epidemiología en Cuba. Rev. Cub. Hig. Epid. Vol 18 (3) 1980.
23. INHEM. Resúmenes de investigaciones 1981-1985. Ed. Palacio de las Convenciones, 1985.
24. Instituto Pedro Kourí. Maestría Internacional en Epidemiología. Programa Académico. Curso 1993-1994. La Habana, 1993.
25. Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. Programa de preparación de la asignatura Higiene. 1986.
26. Kourí G., Más P., Goyenechea A. y cols: Dengue hemorrágico en Cuba, 1981. Boletín de la OPS. Vol. 93, No. 5. Nov. 1982.
27. López Sánchez, J. Panorama de la ciencia en Cuba al comienzo de la Guerra de los Diez Años. Revista de la Biblioteca Nacional José Martí. Año 59 (3) 1968.
28. López Sánchez, J. La medicina en La Habana, 1550-1730. Primera parte. Cuadernos de Historia de la Salud Pública 47. Instituto del Libro, 1970.
29. López Sánchez, J. La medicina en La Habana, 1731-1799. Segunda parte. Cuadernos de Historia de la Salud Pública 48. Instituto del Libro, 1970.
30. López Serrano, E. Efemérides Médicas Cubanas. Cuadernos de Historia de la Salud Pública 69. Consejo Científico del Ministerio de Salud Pública. La Habana, 1985.
31. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. Programas Nacionales Científico-Técnicos. Ed. Publicien. La Habana, 1995.
32. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. Ley del Medio Ambiente. Dirección de Política Ambiental. La Habana, 1997. Sanitarios de Juraguá, Cienfuegos. Boletín de Higiene y Epidemiología, Año 6 No. 2. Agosto 1968.
33. Ministerio de Salud Pública. Actividades de Control Sanitario Internacional. 2001.
34. Resolución Conjunta de los Ministros de Educación Superior y de Salud Pública. Normas del trabajo docente y metodológico de las especialidades de la educación médica superior. La Habana, junio 1982.
35. Resolución Ministerial No. 66/89. Plan de estudio para obrero calificado en Control de Vectores. Ministerio de Educación, 1989.
36. Resolución Ministerial No. 260/91. Plan de complementación para la formación del técnico de higiene y epidemiología. Ministerio de Educación, 1991.
37. Rodríguez, F., Fernández, A. y Martínez, R. La notificación de enfermedades exóticas en el Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí. 1977-1986. Rev. Cub. Hig. Epid. Vol 28 (2) 1990.



RESEÑA

38. Más Lago P. La Higiene y Epidemiología en Cuba a los 50 años del triunfo de la Revolución. Revista Cubana de Higiene y Epidemiología. 2009; 47(2).
39. Ruiz Hernández J.R. La Salud Pública Cubana: su desarrollo en el período revolucionario (1959-1980). Publicación del IDS. La Habana, 1986