

El técnico en salud comunitaria: una alternativa en la formación de recursos humanos para la salud

DR. RAUL ROMERO CABELLO,¹ DR. JORGE NICOLAS CISNEROS,²
LIC. GABRIELA REYES RETANA,³ Q.B.P. RAFAEL CORIA CANO¹
Y DR. ANTONIO GONZALEZ PACHECO

INTRODUCCION

El proceso de salud-enfermedad reviste particularidades según el lugar y momento en que se presente. Así, en un mismo país, es indispensable identificar las características que son comunes a grupos de población definidos de acuerdo con su localización, concentración y desarrollo y que tradicionalmente se clasifican en urbanos y rurales.

En nuestro país (México) ha sido costumbre considerar como población rural a la que reside en concentraciones de menos de 2,500 habitantes, siguiendo un criterio censal, la cual se constituye en un parámetro útil para abordar aspectos de salud siempre y cuando en estos núcleos se identifiquen factores que se repitan persistentemente como determinantes del estado de salud, tales como: dispersión de la población, comunicaciones, servicios públicos, niveles educativos, y grado de participación en las actividades productivas y en el usufructo del ingreso nacional bruto.

Para conocer el estado de salud de cada comunidad rural en particular, es preciso analizar cada uno de los factores mencionados, pero como no se dispone en la actualidad más que de estudios generales sobre las características en estas zonas, nos limitaremos a mencionar aquellas conocidas y aparentemente comunes en el medio rural.

¹Departamento de Ecología Humana, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México, D.F.

²Dirección General de Salud Pública en el Distrito Federal. Secretaría de Salubridad y Asistencia, México, D.F.

³Dirección General de Difusión Cultural, UNAM.

⁴Escuela Nacional de Estudios Profesionales, Plantel Iztacala, UNAM.

A lo largo del accidentado territorio nacional se distribuyen alrededor de 85,000 localidades rurales dispersas, algunas con serios problemas de comunicación. En dichas zonas la actividad económica es fundamentalmente del sector primario, y se caracteriza por una producción escasa. Estos factores, de una o de otra manera, hacen que los individuos se vean segregados del proceso de desarrollo del país, al caer en el círculo vicioso: baja productividad, deficientes ingresos y marginación.

Prueba del fenómeno citado se observa en los servicios públicos a los que se tiene acceso en estas localidades, los cuales, cuando no están ausentes son mínimos. Por ejemplo, en cuanto a la educación, encontramos escuelas primarias de organización incompleta, bajos niveles educativos, altos índices de analfabetismo real y funcional, bajas posibilidades de avanzar a los niveles educativos medio y superior, y persistencia de monolingüismo en los grupos indígenas.

Por su parte, los servicios de salud son precarios e insuficientes para atender las demandas de la población, debido a limitaciones cuantitativas en la capacidad instalada y a deficiencias en la integración y dirección de las actividades, y fundamentalmente atienden aspectos curativos, realizando muy pocas acciones de prevención de enfermedades o de promoción y educación para la salud. El cuidado de la salud, en su mayor parte, se apoya en el sistema informal creado por la propia comunidad, mediante el empirismo, y en una pequeña proporción, en la medicina curativa simplificada, que pocas veces se vincula con servicios de un nivel mejor estructurado.

Si hemos dicho que el proceso de salud-enfermedad depende del lugar y momento en que se presente, se puede afirmar que en las zonas rurales de nuestro país, los daños a la salud de la población siguen patrones de subdesarrollo: altos índices de desnutrición y de morbimortalidad en el núcleo materno-infantil y gran prevalencia de enfermedades infecciosas y parasitarias. Se ha intentado solucionar el problema mediante la formación de individuos en diversos niveles de capacitación, que van desde los promotores de la salud hasta la especialización en medicina comunitaria, pero estos han resultado esfuerzos fallidos, en unos casos por el tipo de orientación y en otros por falta de continuidad.

A la fecha hay algunos programas aislados y la intención de derivar recursos para la extensión de la cobertura al medio rural, pero la creciente formación de médicos no se orienta a la solución de este

problema, con la consecuente desocupación por la incapacidad de incorporarlos a un mercado dirigido a las áreas urbanas.

Después de este análisis se llega a la conclusión de que entre los problemas fundamentales del país se encuentra el educativo, la falta de recursos y la marginación del área rural. Estos elementos—junto con las políticas de extensión de la cobertura al campo y la necesidad de recursos humanos que satisfagan a corto plazo las demandas de las instituciones—nos llevan a plantear, como alternativa, la formación de un recurso humano diferente a los ya existentes en el área de la salud, capacitado en breve tiempo y con mejor aprovechamiento de los sistemas educativos del país.

Se propone la formación de un “técnico en salud comunitaria”, quien será un técnico medio capacitado en un período de cuatro años posteriores a la educación media básica (educación secundaria), mediante un proceso multidisciplinario que le permita trabajar en el área rural, manejando con un concepto integral los problemas de la comunidad con acciones que incidan en los factores socioeconómicos y ecológicos que determinan el estado de salud, así como atender los problemas médicos de primer contacto.

Durante esos cuatro años, el estudiante estará sujeto a un sistema de enseñanza activa, en el que gran parte del tiempo se destinará a vivir experiencias de aprendizaje mediante prácticas de campo en situaciones semejantes o iguales a las que enfrentará al terminar su carrera; esto obliga a aplicar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el medio rural, o en sitios cercanos a las comunidades rurales. El estudiante irá abordando progresivamente los problemas que tendrá que resolver en el ejercicio de su profesión y la última etapa de su carrera, en vez de constituirse en un choque con la realidad, representará un paso fácil entre su condición de estudiante y su actividad como trabajador de la salud.

ESQUEMA GENERAL DE LA CARRERA

Al terminar la etapa de cuatro años de aprendizaje intensivo y dirigido, el técnico en salud comunitaria habrá desarrollado habilidades y actitudes, así como un manejo multidisciplinario de conocimientos, que le permitirán mejorar el estado de salud en una comunidad del área rural. Y como el estado de salud es producto de la interacción de factores sociales, económicos, políticos, educativos y eco-

lógicos, el técnico deberá ser capaz de *modificar los factores que favorecen la presencia de estados patológicos en la comunidad*.

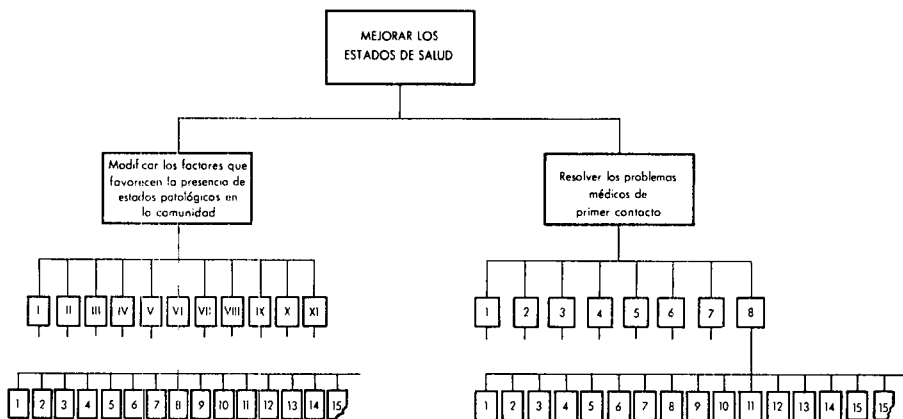
El producto de esta dinámica en ocasiones se manifiesta como un daño (enfermedad) para el individuo, por lo que el trabajador de salud debe estar preparado para hacer frente a esta situación. De acuerdo con lo anterior, el técnico en salud comunitaria estará capacitado para *resolver los problemas médicos de primer contacto*.

En efecto, el técnico constituirá un recurso que integrará las dos grandes áreas de la salud: factores en su génesis y problemas de daño. Considerando que el desarrollo de estas áreas debe ser paralelo e interrelacionado, los objetivos generales de la carrera se representan esquemáticamente en la figura 1.

Para modificar los factores que favorecen la presencia de estados patológicos en la comunidad, en el transcurso de la carrera, el técnico logrará una serie de objetivos, con lo que será capaz de:

- I. Penetrar en una comunidad rural.
- II. Sensibilizar a la comunidad para lograr su participación en el estudio de los problemas de la salud.
- III. Mejorar la comunicación interna entre los miembros de una comunidad.
- IV. Conocer el desarrollo social, económico, cultural y político de la comunidad.
- V. Descubrir, analizar y jerarquizar los factores que influyen en el estado de salud de la comunidad.

Fig. 1. Esquema de los objetivos generales de la carrera de técnico en salud comunitaria.



- VI. Sensibilizar a los miembros de la comunidad para que perciban sus necesidades.
- VII. Plantear alternativas que modifiquen las condiciones que favorecen la presencia de estados patológicos en la comunidad.
- VIII. Determinar las acciones a realizar con los recursos de la propia comunidad, para modificar las condiciones que favorecen la presencia de estados patológicos.
- IX. Adiestrar a los miembros de la comunidad para la ejecución de las actividades específicas que conduzcan a mejorar su estado de salud.
- X. Trabajar con la comunidad, utilizando los recursos oficiales y privados que existen dentro y fuera de la misma, para modificar las condiciones que favorecen la presencia de estados patológicos.
- XI. Evaluar constantemente, con los miembros de la comunidad, las acciones realizadas.

Simultáneamente con este proceso de capacitación, el alumno irá alcanzando objetivos que le permitirán resolver los problemas de atención médica de primer contacto del:

1. Sistema musculoesquelético.
2. Sistema nervioso y órganos de los sentidos.
3. Aparato digestivo.
4. Aparato cardiovascular.
5. Aparato respiratorio.
6. Sexualidad y reproducción.
7. Aparato urinario.
8. Sistema tegumentario.

Al enunciar los objetivos en esta forma tan general, pudiera parecer que estos no se apartan del contenido de un programa por asignaturas de una carrera de medicina. Por eso consideramos necesario transcribir los objetivos específicos de un módulo de esta área, como modelo del desarrollo integral, que incluye no solo la adquisición de conocimientos morfológicos y fisiológicos sino también sociales, ecológicos y médicos, que capaciten al técnico en salud comunitaria para proporcionar atención de primer contacto a la población. Así podrá observarse a continuación que en el módulo "Sexualidad y Reproducción" se incluyen aspectos de dinámica de la población, historia natural de las enfermedades y conducta sexual, además de la atención de los problemas patológicos más frecuentes y sencillos.

MODULO "SEXUALIDAD Y REPRODUCCION"

Al terminar este Módulo, el alumno será capaz de resolver los problemas de atención médica en primer contacto: 1) generados de la sexualidad, 2) derivados de la reproducción, y 3) los problemas del recién nacido, a saber:

1. *Resolver los problemas de atención médica en primer contacto generados de la sexualidad.*

- 1.1 Describir las funciones del aparato reproductor femenino.
- 1.2 Describir los órganos que integran el aparato reproductor femenino.
- 1.3 Describir los elementos y la composición de cada uno de los órganos que integran el aparato reproductor femenino.
- 1.4 Localizar en esquemas los órganos del aparato reproductor femenino.
- 1.5 Describir las relaciones más importantes de los órganos del aparato reproductor femenino.
- 1.6 Explicar las funciones de cada uno de los órganos del aparato reproductor femenino.
- 1.7 Explicar los cambios que ocurren en los órganos del aparato reproductor femenino durante su desarrollo.
- 1.8 Explicar la relación que existe entre el desarrollo de los órganos del aparato reproductor femenino y la aparición de los caracteres sexuales secundarios en la mujer.
- 1.9 Enunciar las hormonas que intervienen en la sexualidad y la reproducción en la mujer.
- 1.10 Explicar el proceso de la ovogénesis.
- 1.11 Explicar mediante el uso de esquemas el ciclo menstrual.
- 1.12 Explicar los cambios que se presentan durante el climaterio en la mujer.
- 1.13 Describir las funciones del aparato masculino.
- 1.14 Describir los órganos que integran el aparato reproductor masculino.
- 1.15 Describir los elementos y la composición de cada uno de los órganos que integran el aparato reproductor masculino.
- 1.16 Localizar en esquemas los órganos del aparato reproductor masculino.
- 1.17 Describir las relaciones más importantes de los órganos del aparato reproductor masculino.
- 1.18 Explicar las funciones de cada uno de los órganos del aparato reproductor masculino.
- 1.19 Explicar los cambios que ocurren en los órganos del aparato reproductor masculino durante el desarrollo.
- 1.20 Explicar la relación que existe entre el desarrollo de los órganos del aparato reproductor masculino y la aparición de los caracteres sexuales secundarios en el hombre.
- 1.21 Enunciar las hormonas que intervienen en la sexualidad y la reproducción en el hombre.
- 1.22 Explicar el proceso de la espermatogénesis.
- 1.23 Explicar los cambios que se presentan durante el climaterio en el hombre.
- 1.24 Definir el concepto de sexualidad.
- 1.25 Explicar las manifestaciones de la sexualidad, según las etapas de desarrollo en el hombre y la mujer.
- 1.26 Explicar la fisiología del acto sexual.
- 1.27 Explicar la fisiología de la fecundación.

1.28 Diseñar el esquema de la historia natural de los siguientes padecimientos: sífilis, gonorrea, linfogranuloma venéreo, chancro blando, condilomatosis.

1.29 Diagnosticar clínicamente: sífilis primaria, gonorrea, chancro blando, condilomatosis.

1.30 Tratar los siguientes padecimientos: sífilis primaria, gonorrea, chancro blando, condilomatosis.

1.31 Valorar la importancia social de las enfermedades venéreas.

2. *Resolver los problemas de atención médica en primer contacto derivados de la reproducción.*

2.1 Mencionar las etapas de desarrollo embrionario del ser humano, desde la fecundación hasta el nacimiento.

2.2 Determinar la edad de gestación a partir de la fecha de la última menstruación.

2.3 Describir las características morfológicas generales del desarrollo embrionario, según las semanas de gestación, durante el primer trimestre del embarazo.

2.4 Describir las características generales del crecimiento fetal durante el segundo y el tercer trimestres del embarazo.

2.5 Mencionar la somatometría del recién nacido.

2.6 Clasificar al recién nacido en prematuro, a término o posmaduro, por el tiempo de gestación y la somatometría del mismo.

2.7 Describir las características anatómicas de la cabeza del recién nacido a término.

2.8 Mencionar a que edad alcanzan su madurez los aparatos y sistemas del cuerpo humano.

2.9 Describir las características anatómicas y fisiológicas de la placenta y amnios durante la gestación.

2.10 Describir mediante un esquema la circulación maternofetal.

2.11 Enunciar las dimensiones uterinas según la edad de gestación.

2.13 Describir los cambios que sufren los genitales externos de la madre durante la gestación.

2.14 Describir los cambios que sufre la pared abdominal durante la gestación

2.15 Describir los cambios que sufre la glándula mamaria durante la gestación.

2.16 Explicar el proceso de galactogénesis.

2.17 Describir los cambios metabólicos más importantes que sufre la madre durante el embarazo.

2.18 Describir los cambios que sufren los aparatos digestivo y urinario durante el embarazo.

2.19 Diagnosticar en una paciente un embarazo desde los primeros meses de gestación.

2.20 Explicar qué se entiende por situación, actitud, presentación y posición.

2.21 Describir, auxiliándose con un esquema, las posibilidades que tiene un producto en cuanto a situación, presentación y posición.

2.22 Definir los tres períodos del parto.

2.23 Explicar las fuerzas que intervienen en la fisiología del parto.

2.24 Explicar los cambios que sufre el útero, la vagina y el periné durante los períodos del parto.

2.25 Explicar la fisiología del desprendimiento y expulsión de la placenta.

2.26 Explicar el mecanismo del parto en todas y cada una de las posibles presentaciones de un producto.

2.27 Explicar el curso clínico del parto.

2.28 Manejar un embarazo normal, desde su diagnóstico hasta el momento del parto.

2.29 Atender partos eutócicos.

2.30 Diseñar el esquema de la historia natural de la enfermedad en los siguientes padecimientos ginecoobstétricos: inversión uterina, aborto, toxemia gravídica, sepsis puerperal, leucorreas.

2.31 Diagnosticar clínicamente en un paciente lo siguiente: embarazo, retención de placenta, hemorragia posparto, inversión uterina, desprendimiento prematuro de la placenta, placenta previa, aborto, amenaza de aborto, aborto incompleto, aborto en evolución, toxemia gravídica, prolapso de cordón, sepsis puerperal, distocias, leucorreas, prolapsos, alteraciones de la menstruación, menopausia, muerte fetal.

2.32 Manejar mediante el tratamiento específico lo siguiente: puerperio, hemorragia posparto, amenaza de aborto, aborto incompleto, sepsis puerperal.

2.33 Canalizar, previo diagnóstico, los siguientes padecimientos: vientre agudo, muerte fetal, retención de placenta, toxemia gravídica, disfunción uterina, aborto, hemorragia transvaginal.

2.34 Manejar mediante tratamiento específico inmediato los siguientes casos: aborto, hemorragias transvaginales, toxemia gravídica, vientre agudo.

2.35 Aplicar los conceptos de sexualidad y reproducción en la explicación de los fenómenos de la población humana.

2.36 Explicar los mecanismos de acción de los siguientes métodos anticonceptivos: hormonales, tópicos, mecánicos, fisiológicos, quirúrgicos.

2.37 Orientar a la población en el uso de métodos anticonceptivos.

2.38 Tener el criterio para utilizar los métodos anticonceptivos según el caso que atienda.

3. Resolver los problemas de atención médica en primer contacto del recién nacido.

3.1 Explicar los cambios fisiológicos que sufre el niño al nacer.

3.2 Efectuar las maniobras de manejo inmediato del recién nacido.

3.3 Atender al niño durante el período neonatal, proporcionando los cuidados y atenciones que se requieren en un individuo sano.

3.4 Atender al niño prematuro durante el período neonatal inmediato y tardío, mediante los cuidados y maniobras que requiera.

3.5 Diseñar el esquema de la historia natural de la enfermedad en los siguientes padecimientos del recién nacido: traumatismo obstétrico, anoxia, neumonía, diarrea, conjuntivitis, desnutrición.

3.6 Diagnosticar clínicamente en el neonato los siguientes padecimientos: traumatismo obstétrico, anoxia, neumonía, diarrea, conjuntivitis, desnutrición.

3.7 Manejar, mediante el tratamiento específico, los siguientes padecimientos del recién nacido: anoxia, neumonía, diarrea, conjuntivitis, desnutrición.

3.8 Canalizar, previo diagnóstico, los siguientes padecimientos del recién nacido: traumatismo obstétrico, neumonía complicada, diarrea complicada.

3.9 Manejar, mediante el tratamiento específico inmediato, el traumatismo obstétrico del recién nacido.

DESARROLLO DE LA CARRERA

Requisitos de ingreso

Los aspirantes a ingresar a la carrera de técnico en salud comunitaria deberán haber concluido el ciclo de enseñanza media básica y

aprobar exámenes de selección sobre conocimientos generales, psicométricos y médicos.

Distribución modular

Previo al desarrollo de los objetivos generales de las áreas (modificar los factores que favorecen la presencia de estados patológicos en la comunidad y resolver los problemas médicos de primer contacto), se cursarán cuatro módulos iniciales:

1. Introducción al desarrollo económico, político y social de México.
2. Métodos y técnicas de investigación.
3. Introducción al estudio de los procesos biológicos del hombre.
4. Introducción a la atención de la salud.

Estos cuatro módulos tienen los siguientes objetivos generales, respectivamente:

1. Explicar la dinámica del desarrollo económico, político y social del México actual.
2. Diseñar una investigación y redactar un informe.
3. Comprender los fenómenos biológicos del hombre a través del conocimiento de los procesos básicos de la vida.
4. Comprender el papel del técnico en salud comunitaria como modificador del estado de salud de la comunidad.

Después de los cuatro módulos iniciales, se llevarán a efecto los 11 módulos de desarrollo de la comunidad y los ocho de atención médica, cuyos objetivos ya fueron señalados, para concluir con dos módulos finales:

1. Prácticas para la atención de primer contacto.
2. Trabajo comunitario.

Estos dos módulos tendrán los siguientes objetivos, respectivamente:

1. Aplicar bajo la supervisión de profesionales, en un servicio institucional de primer nivel para atención de la salud, los objetivos alcanzados en los ocho módulos de atención médica.
2. Bajo condiciones de supervisión, será capaz de mejorar el estado de salud de una comunidad, mediante la integración de acciones que modifiquen los factores que favorecen la presencia de estados patológicos y resuelvan los problemas de atención médica de primer contacto.

Cuadro 1. Asignación de horas por módulo.

Módulo	Semestre	Total de horas	% de teoría	% de práctica
Introducción al desarrollo económico, político y social de México	I	233	80	20
Métodos y técnicas de investigación	I	233	40	60
Introducción al estudio de los procesos biológicos del hombre	I	233	70	30
Introducción a la atención de la salud	II	200	40	60
Introducción a la comunidad	II	166	20	80
Sensibilización de la comunidad para obtener su participación en el estudio de los problemas de salud	II	166	20	80
Comunicación interna de la comunidad	II	166	20	80
Conocimiento del desarrollo social, económico, cultural y político de la comunidad	III	350	20	80
Sistema musculoesquelético	III	175	80	20
Sistema nervioso y órganos de los sentidos	III	175	80	20
Conocimiento del desarrollo social, económico, cultural y político de la comunidad	IV	210	20	80
Aparato digestivo	IV	163	80	20
Aparato cardiovascular	IV	163	80	20
Aparato respiratorio	IV	163	80	20
Detección y análisis de los factores que influyen en la salud	V	250	25	75
Sensibilización de la comunidad para obtener su participación en el mejoramiento de la salud	V	150	20	80
Sexualidad y reproducción	V	300	60	40
Presentación de alternativas	VI	100	25	75
Determinación de acciones	VI	100	25	75
Adiestramiento	VI	150	30	70
Aparato urinario	VI	175	80	20
Sistema tegumentario	VI	175	80	20
Realización de acciones	VII	250	40	60
Evaluación	VII	100	20	80
Prácticas para la atención de primer contacto	VII	830 ^a	5	95
Trabajo comunitario	VIII	20 semanas en una comunidad		

^aIncluye asistencia a guarderías en servicios de atención primaria.

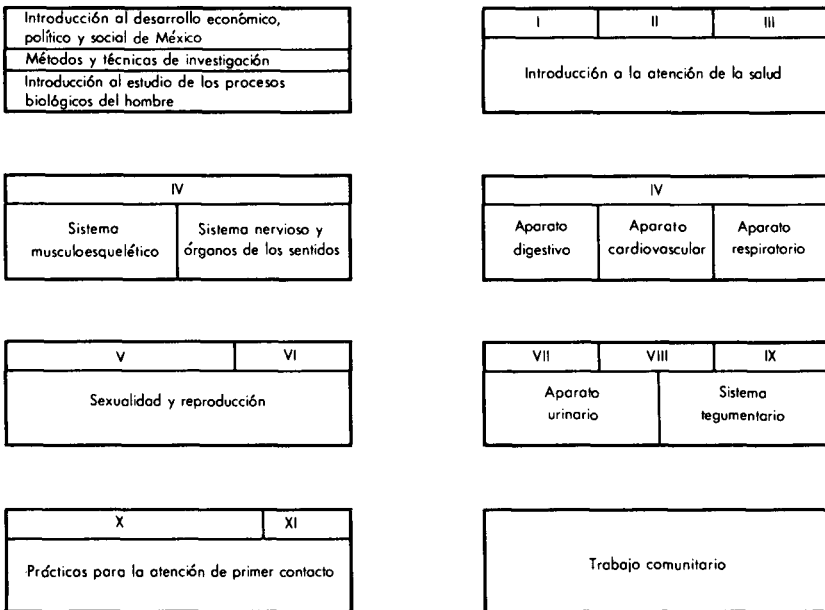
Distribución temporal

Los 25 módulos de aprendizaje que integran la carrera de técnico en salud comunitaria, requieren de un período total de cuatro años. La distribución semestral de los módulos y la secuencia de los mismos se ilustra en la figura 2. Para la asignación de horas por módulo, se consideran semestres de 20 semanas con siete horas diarias de trabajo, distribuidas en la forma que se señala en el cuadro 1 para actividades teóricas y prácticas.

PERSPECTIVAS

Al hablar de perspectivas es necesario mencionar las posibilidades de realización de esta carrera en alguna institución docente. Debemos señalar que el diseño de esta carrera ha sido posible por el interés y colaboración de la Dirección del Plantel Iztacala de la Escuela

Fig. 2. Distribución semestral de los módulos de la carrera de técnico en salud comunitaria.



Nacional de Estudios Profesionales de la Universidad Nacional Autónoma de México, a iniciativa de la cual se formó un grupo multidisciplinario que trabajó durante más de dos años para integrar este plan de estudios, que se ha presentado ante los Consejos Técnico y Universitario, de la Dependencia y la Universidad, respectivamente. De ser aprobado, se procederá a su ejecución a corto plazo.

Desde el punto de vista del mercado ocupacional y de respuesta a las necesidades del país, creemos que el técnico en salud comunitaria, vendrá a llenar un vacío al satisfacer los requerimientos de recursos humanos para los programas de extensión de la cobertura en el área rural.

Por último, es necesario señalar que en un país como el nuestro, con los problemas económicos y educacionales que presenta, la formación de individuos a nivel técnico optimiza la inversión del sistema escolar y además representa un atractivo para la población joven, por significar un menor tiempo de dependencia económica en el transcurso de sus estudios.

RESUMEN

En este trabajo se presentan las condiciones generales de la dinámica social y económica del medio rural, haciendo hincapié en el desarrollo de los factores que condicionan el estado de salud en México, analizándose brevemente el sistema educativo y la formación de recursos humanos para la atención de la salud.

En base a los argumentos presentados, se propone como alternativa la formación del "técnico en salud comunitaria", quien será un profesional formado en cuatro años de estudios posteriores a la educación secundaria, capacitado para realizar acciones que permitan el desarrollo integral de la comunidad, modificando los factores que influyen en la presencia de estados patológicos, y para atender los problemas médicos de primer contacto.

Se presenta el desarrollo de la carrera a partir de su objetivo terminal: mejorar el estado de salud en una comunidad rural, y de los objetivos generales de las áreas: "desarrollo de la comunidad" y "atención médica". La carrera se llevará a efecto en 25 módulos de la siguiente forma: cuatro módulos introductorios para capacitar al estudiante en los requisitos necesarios para el manejo de las áreas; 11 módulos de desarrollo de la comunidad, ocho módulos de atención

médica en primer contacto y los dos últimos de prácticas y trabajo comunitario, donde el estudiante integrará todos los conocimientos en una comunidad dada.

Por último, se da a conocer la distribución semestral de la carrera, la distribución de actividades teóricas y prácticas en cada módulo y las perspectivas de viabilidad, que señalan la posibilidad de incorporar este recurso en los programas de extensión de la cobertura a las zonas rurales.

BIBLIOGRAFIA

Acuña, H. R. El ayudante médico. *Bol Of Sanit Panam*, Vol. LXXXII (6):473-477, 1977.

Acuña, H. R. Participación de la comunidad en el desarrollo de los servicios primarios de salud. *Bol Of Sanit Panam*, Vol. LXXXII (2):93-97, 1977.

Benítez, R. Z. *Dinámica de la población en México*. México, D. F., El Colegio de México, 1970.

Cañedo, L. Rural health care in Mexico. *Science* 165:1131-1137, 1974.

Castellanos, J. R. Situaciones de cobertura, niveles de atención y atención primaria. *Bol Of Sanit Panam*, Vol. LXXXII (6):478-492, 1977.

Centro Latinoamericano de Tecnología Educativa para la Salud (CLATES), Escuela de Odontología, Universidad Autónoma de Baja California. "Enseñanza modular". Reunión sobre Enseñanza Modular, Tijuana, Baja California, México, 1976.

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). "Documento Preliminar de Fundamentación del Plan Nacional Indicativo en Ciencias y Técnicas de la Educación". Serie Documentos, No. 3. México, D. F., CONACYT, 1976.

Días de Avila, F. *Principios de ecología médica*. México, D.F., Editorial El Manual Moderno, 1977.

Dubos, R. *Man Adapting*. New Haven, Conn., Yale University Press, 1965.

Fromm, E. y M. Maccoby. *Sociopsicoanálisis del campesino mexicano*. México, D.F., Siglo XXI Editores, 1971.

Hansen, R. D. *La política del desarrollo mexicano*. México, D.F., Siglo XXI Editores, 1971.

Instituto de Estudios Políticos, Económicos y Sociales, Partido Revolucionario Institucional, Mérida, Yucatán. "Reunión Nacional sobre Salud y Seguridad Social". México, 1976.

Laguna, J. G., J. M. Alvarez Manilla, A. Barrios de la Rosa *et al.* Plan de Estudios Experimental de Medicina General (Plan A-36). *Educ med salud* 8(2):205-225, 1974.

Navarro, G. D. "Panorama actual de la salud en México y proyección al futuro". XXIX Reunión Anual de la Sociedad Mexicana de Salud Pública, Chihuahua, México, 1975.

Odum, P. *Ecología*. México, D.F., Nueva Edit., 1973.

Organización Panamericana de la Salud. "Programa de Desarrollo Económico y Social de los Altos de Chiapas". XIII Seminario Regional sobre Administración de Servicios de Salud, Hermosillo, México, 1975.

Pardinas, F. *Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales*. México, D.F., Siglo XXI Editores, 1973.

Pineda, C. G. Los programas de salud rural en México. *Salud Pública Mex*, Vol. XVIII (3):411-422, 1975.

Pozas, R. A. *El desarrollo de la comunidad. Técnicas de investigación social*. México, D.F., Universidad Nacional Autónoma de México, Dirección General de Publicaciones, 1964.

Secretaría de Salubridad y Asistencia. Dirección General de Bioestadística. "Estadísticas vitales de los Estados Unidos Mexicanos, 1974". México, D.F., 1976.

Secretaría de Salubridad y Asistencia. "Plan Nacional de Salud". México, D.F. 1974.

Secretaría de Salubridad y Asistencia. Escuela de Salud Pública de México. "Programa del Curso de Técnico en Promoción de la Salud". México, D.F., 1975.

Unikel, L. *El desarrollo urbano de México*, México, D.F., El Colegio de México, 1976.

Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Medicina. Comisión de Análisis y Diseño Curricular. "Análisis y diagnóstico de la estructura social". Documento de trabajo. México, D. F., 1977.

Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Medicina. Comisión de Análisis y Diseño curricular. "Análisis y diagnóstico del sector salud". Documento de trabajo. México, D.F., 1977.

Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Medicina, Comisión de Análisis y Diseño Curricular. "Análisis y diagnóstico del sistema educativo en México". Documento de trabajo. México, D.F., 1977.

Universidad Nacional Autónoma de México. Escuela Nacional de Estudios Profesionales Cuautitlán. "Plan de Estudios de la Licenciatura en Ingeniería Agrícola". México, D.F., 1975.

Vargas T., F. Extensión de la cobertura, atención primaria de salud y participación de la comunidad. Definiciones y conceptos operativos. *Bol Of Sanit Panam*, Vol. LXXXII (5):386-396, 1977.

THE COMMUNITY HEALTH TECHNICIAN: AN ALTERNATIVE APPROACH TO MANPOWER TRAINING FOR HEALTH (*Summary*)

This paper describes the general conditions of the social and economic dynamics of the rural area, with emphasis on the development of the factors that affect health in Mexico, and briefly analyzes the system for the education and training of manpower for health care.

The author presents arguments in support of an alternative proposal for the training of the "community health technician" as a professional produced by four years of study following graduation from secondary school, and trained to take measures that contribute to the integral development of the community by acting upon the factors involved in the occurrence of pathological states, and to be the first contact for persons with medical problems.

The course of training is described in terms of its ultimate purpose, which is improvement of the health status of a rural community, and of the general objectives in the "community development" and "medical care" areas. The course is administered in 25 modules as follows: four introductory modules to acquaint the student with the requirements for dealing with the areas, 11 modules on community development, eight modules on first-contact medical care, and the last two for practical exercises and community work, in which the student is required to bring all his knowledge to bear on a given community.

Lastly, the course content of each semester is described together with the distribution of the theoretical and practical work in each module, and the outlook for its success, which points to the possibility of incorporating this resource into programs for extending coverage to rural areas.

O TÉCNICO EM SAÚDE COMUNITÁRIA: UMA ALTERNATIVA NA FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM SAÚDE (*Resumo*)

O presente trabalho discorre sobre as condições gerais da dinâmica social e econômica do meio rural, com ênfase no desenvolvimento dos fatores que condicionam o estado de saúde no México, e analisa resumidamente o sistema educacional e a formação de recursos humanos de atenção em saúde.

Com base nos argumentos expostos, é proposta a alternativa da formação do "técnico em saúde comunitária", profissional que se formaria com quatro anos de estudos subseqüentes à conclusão do primeiro ciclo secundário e estaria capacitado a empreender ações tendentes a facilitar o desenvolvimento integral da comunidade, modificando os fatores que influem na presença de estados patológicos e a atender os problemas médicos de primeiro contato.

O desenvolvimento do currículo é apresentado a partir de seu objetivo final: melhorar o estado de saúde de uma comunidade rural, e dos objetivos gerais das áreas de "desenvolvimento comunitário" e "atenção médica". O currículo será completado em 25 módulos a saber: quatro módulos introdutórios, para capacitar o aluno no tocante aos requisitos necessários para o manejo das áreas; 11 módulos de desenvolvimento comunitário, oito módulos de atenção médica de primeiro contato e, finalmente, dois módulos de prática e trabalho comunitário, em que o aluno integrará todos os conhecimentos que adquirir sobre determinada comunidade.

Por último, constam a distribuição semestral do currículo, a distribuição de atividades teóricas e práticas em cada módulo e as perspectivas de viabilidade, que indicam a possibilidade de incorporar esse recurso aos programas de extensão da cobertura às zonas rurais.

LE TECHNICIEN DE SANTÉ COMMUNAUTAIRE: UNE VARIANTE DANS LA FORMATION DES RESSOURCES HUMAINES POUR LA SANTÉ (*Résumé*)

Le présent travail décrit les conditions générales de la dynamique socio-économique du milieu rural, mettant l'accent sur le développement des facteurs auxquels est subordonné l'état de santé au Mexique et analysant de manière succincte le système d'enseignement et la formation des ressources humaines pour la prestation des soins de santé.

Sur la base des arguments avancés, les auteurs proposent comme variante la formation du "technicien de santé communautaire" qui sera un professionnel formé sur une période d'études de quatre ans après le cycle secondaire, apte à prendre des mesures qui permettent le développement intégré de la communauté, modifiant à cette fin les facteurs qui influent sur la présence de situations pathologiques, et à résoudre les problèmes médicaux de premier contact.

L'article décrit le développement de la carrière à partir de son objectif final, à savoir améliorer l'état de santé de la collectivité rurale, et des objectifs généraux des domaines d'activité, "le développement de la communauté" et "les soins médicaux". La carrière s'effectuera en 25 modules, et ce, de la façon suivante: quatre modules d'introduction pour l'administration des zones; 11 modules de développement de la collectivité, huit modules de soins médicaux de premier contact et, enfin, deux modules d'exercices pratiques et de travaux communautaires où l'étudiant transmettra toutes ses connaissances dans une collectivité donnée.

Finalement, les auteurs font état de la ventilation semestrielle de la carrière, de la répartition des activités théoriques et pratiques dans chaque module et des perspectives de viabilité qui laissent entrevoir la possibilité d'incorporer cette ressource dans les programmes d'extension de la couverture aux zones rurales.