

Técnicos superiores y medios de sanidad

Una opción de futuro

A. Cantero Obregón¹

RESUMEN

Se resalta la importancia que la sanidad tiene en las nuevas titulaciones de formación profesional -documentación sanitaria, cuidados de enfermería, anatomía patológica y citología, laboratorio de diagnóstico clínico, imagen para el diagnóstico, prótesis dentales, ortoprótesis, salud ambiental, etc.-, surgidas al amparo de la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo-LOGSE-, y su posible aplicación en las Fuerzas Armadas españolas.

PALABRAS CLAVE: Técnicos no facultativos de sanidad - Legislación - Instrucción sanitaria

Med Mil (Esp) 1996;52 (2): 126-129

INTRODUCCIÓN

En este trabajo se quiere resaltar la importancia que a la formación sanitaria se le comienza a dar dentro de la formación profesional recogida en la LOGSE, nunca hasta ahora tan señalada. A la vez, se tratará de comparar esta importancia actual que se da en el campo de la sanidad civil con la gran importancia que ha tenido y sigue teniendo la sanidad en el ámbito militar, ya sea en la parte facultativa -médicos, farmacéuticos, veterinarios, odontólogos, DUE,s y ATS,s- o bien en la parte técnica -oficiales y suboficiales especialistas.

Con el desarrollo de la sociedad, su tecnificación y mejora de las condiciones de vida, se precisa de una infraestructura que permita una atención a la salud desde la gestión de la documentación sanitaria hasta el tratamiento quirúrgico o médico más innovador o moderno, pasando por la aplicación de esos tratamientos, toma de muestras o datos, así como su posterior recuperación. No escapa a esa mejora de las condiciones de vida el ámbito militar. Y no sólo en la atención sanitaria en tiempo de paz sino también la que se desarrolla en operaciones para el mantenimiento de la paz, y la que en un futuro se pudiera aplicar en un conflicto armado. Por ello, es preciso mantener e incluso potenciar una buena infraestructura sanitaria dentro del ámbito militar, tanto a nivel de facultativos como a nivel de técnicos que sirvan de apoyo a esos facultativos en el campo logístico-sanitario, desarrollando misiones de anatomía patológica y citología, laboratorio de diagnóstico clínico, etc. Para ello, y de acuerdo con la LOGSE, se han establecido distintos títulos de formación profesional de grado superior y de grado medio que atienden a las necesidades antes citadas, y que podrían ser adaptados a la sanidad militar, bien permitiendo el acceso a la formación de grado básico o medio de los que ya se encuentran en posesión de los títulos, o bien permitiendo la realización de curso de especialización que les capaciten para el desempeño de las misiones correspondientes a los distintos títulos,

por el personal perteneciente a la especialidades fundamentales de Sanidad, Farmacia, Veterinaria, Auxiliares de Farmacia y Auxiliares de Veterinaria, dotándoles de una especialidad complementaria afín a su misión. Todo ello tras el correspondiente acuerdo con el Ministerio de Educación y Cultura. Con brevedad, se tratarán esos títulos de formación profesional en la rama sanitaria.

LOS TÍTULOS

TÉCNICO SUPERIOR EN DOCUMENTACIÓN SANITARIA

COMPETENCIA GENERAL

Definir y organizar procesos de tratamiento de la información y de la documentación clínica, codificándola y garantizando el cumplimiento de las normas de la administración sanitaria y de los sistemas de clasificación y codificación internacionales bajo la supervisión correspondiente.

UNIDADES DE COMPETENCIA

1. Organizar/gestionar los archivos de documentación e historias clínicas.
2. Definir y evaluar el proceso de tratamiento de la información y la documentación clínica.
3. Identificar, extraer y codificar datos clínicos y no clínicos de la documentación sanitaria.
4. Validar y explotar los datos del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) mediante herramientas estadísticas, epidemiológicas y de control de calidad.

EVOLUCIÓN DE LA COMPETENCIA PROFESIONAL

Los cambios que se han producido en el campo tecnológico organizativo y económico requieren una optimización en la gestión de los recursos sanitarios. Para ello, es preciso conocer en todo momento dónde y cómo se emplean esos recursos. Se hace necesario el control de los procesos y procedimientos sanitarios que se fundamenta en la información sobre los pacientes, sus

¹ Sarg. 1.º Especialista en Sanidad Militar
Escuela Militar de Sanidad. Madrid

Dirección para la correspondencia: D. Antonio Cantero Obregón. Escuela Militar de Sanidad. Camino de Ingenieros, 6. 28047 Madrid

Fecha de recepción del manuscrito: 10 de abril de 1996; en forma revisada: 13 de mayo de 1996

Fecha de aceptación del manuscrito: 22 de mayo de 1996

necesidades de atención sanitaria, la frecuencia hospitalaria, las estancias hospitalarias por proceso y otros índices sanitarios que se pueden determinar analizando y evaluando las prestaciones sanitarias efectuadas. La codificación de las historias clínicas permite conocer el número y calidad de la asistencia prestada y deducir los gastos reales que genera por lo que se prevén cambios organizativos orientados a cubrir esta parcela de actividad.

La necesidad de conocer el coste real de las prestaciones sanitarias está fomentando la implantación de la codificación del CMBD por parte de la red sanitaria, pública y privada, de la que no puede desligarse la sanidad militar. La realización del CMBD conlleva la codificación de las historias clínicas, tanto los datos administrativos como los clínicos.

TÉCNICO SUPERIOR EN IMAGEN PARA EL DIAGNÓSTICO

COMPETENCIA GENERAL

Obtener registros gráficos del cuerpo humano, de tipo morfológico y funcional con fines diagnósticos, preparando, manejando y controlando los equipos, interpretando y validando los resultados técnicos en condiciones de calidad y de seguridad ambientales, bajo la supervisión correspondiente.

CAPACIDADES PROFESIONALES

Entre otras, podemos destacar las siguientes:

— Realizar, a su nivel, la gestión de la unidad/gabinete, gestionando el fichero de pacientes, la adquisición, almacenamiento, reposición y mantenimiento del instrumental y material, y obteniendo los informes técnicos y resúmenes de actividades necesarias en la operación.

— Obtener registros gráficos diversos mediante la realización de pruebas con equipos radiográficos, de resonancia magnética, tomografía computarizada, equipos de medicina nuclear, con o sin procesamiento digitalizado de la imagen, asegurando la calidad de los citados registros y cumpliendo las normas de seguridad y radioprotección vigentes en los aspectos relativos a personas, equipos e instalaciones.

— Preparar y dosificar radiofármacos cumpliendo los protocolos establecidos, para su utilización en pruebas de diagnóstico en medicina nuclear.

— Poner en servicio, operar y controlar las instalaciones y equipos de imagen para el diagnóstico, asegurando el funcionamiento correcto y realizando el mantenimiento de primer nivel para conseguir la seguridad de las personas y la eficaz gestión técnica de la inversión.

— Actuar en condiciones de posible emergencia, siguiendo los protocolos elaborados por la Unidad de Protección Radiológica, transmitiendo con celeridad y serenidad la señales de alarma y aplicando los medios de seguridad establecidos para prevenir o corregir posibles riesgos de contaminación a personas o ambiente.

TÉCNICO SUPERIOR EN ANATOMÍA PATOLÓGICA Y CITOLOGÍA

COMPETENCIA GENERAL

Realizar, a su nivel, necropsias, procesar biopsias y realizar el estudio citológico de muestras clínicas, interpretando y validando los resultados técnicos, para que sirvan como soporte al diagnós-

tico clínico o médico-legal, organizando y programando a su nivel el trabajo, cumpliendo criterios de calidad del servicio y de optimización de recursos, bajo la supervisión correspondiente.

UNIDADES DE COMPETENCIA

1. Organizar y gestionar, a su nivel, el área de trabajo asignada en la unidad/gabinete.

2. Realizar necropsias clínicas o médico-legales bajo la supervisión del facultativo.

3. Procesar las piezas necróticas, quirúrgicas y biopsias clínicas dejándolas listas para su estudio por el anatomopatólogo.

4. Realizar la selección y aproximación diagnóstica de citologías, bajo la supervisión del facultativo.

5. Realizar el registro fotográfico de las piezas y preparaciones a nivel macroscópico, microscópico y ultramicroscópico.

EVOLUCIÓN DE LA COMPETENCIA PROFESIONAL

Debido a las grandes ventajas que supone para la esperanza de vida de la población la detección precoz de procesos patológicos neoplásicos, sobre todo a nivel ginecológico, hace previsible que se instauren de forma sistemática y generalizada unidades de detección precoz del cáncer. Además, es previsible que se produzca un mayor grado de automatización del procesado de piezas biópsicas, generalizándose aún más el uso de procesadores automáticos de tejidos. Se podrá en un futuro realizar despistajes diagnósticos de citologías y necropsias por parte de este técnico, bajo la supervisión del facultativo responsable.

TÉCNICO SUPERIOR EN LABORATORIO DE DIAGNÓSTICO CLÍNICO

COMPETENCIA GENERAL

Realizar estudios analíticos de muestras biológicas humanas, interpretando y valorando los resultados técnicos, para que sirvan como soporte al diagnóstico clínico y orientados a la investigación, actuando bajo normas de calidad, seguridad y medioambientales, organizando y administrando las áreas asignadas en el correspondiente laboratorio de diagnóstico clínico, bajo la supervisión correspondiente.

UNIDADES DE COMPETENCIA

1. Organizar y gestionar, a su nivel, el área de trabajo asignada en la unidad/gabinete.

2. Recoger, registrar, clasificar y distribuir muestras biológicas humanas.

3. Realizar estudios de bioquímica clínica procesando y analizando muestras biológicas humanas.

4. Realizar estudios microbiológicos procesando y analizando muestras de origen humano.

5. Realizar estudios hematológicos y genéticos procesando y analizando muestras de médula ósea y sangre humanas, y obtener hemoderivados.

EVOLUCIÓN DE LA COMPETENCIA PROFESIONAL

Se evoluciona hacia un incremento de la automatización de los procesos, inclusive de la toma y recogida de muestras, de su transporte y procesamiento en el laboratorio, junto con la utilización de materiales de un solo uso y desechables por el empleo de equipos automáticos multicanales y multifuncionales.

A. Cantero Obregón

Además, se potenciará la adopción de baterías de determinación analítica para el examen de factores de riesgo en determinadas patologías y puestos de trabajo, en la medida que se potencia la medicina preventiva y la consolidación de la atención primaria y comunitaria desde el punto de vista asistencial, preventivo y epidemiológico.

Se emplearán técnicas de biología molecular para la identificación y el diagnóstico diferencial celular, y de técnicas no invasivas en la determinación de parámetros biológicos auxiliares del diagnóstico.

En cuanto a la formación, se deberá proceder a una puesta al día a fin de adaptarse a las técnicas de diagnóstico de identificación de fragmentos de material genético mediante sondas marcadas y de los equipos necesarios para su aplicación, así como de las nuevas técnicas. Importante dentro de la formación también lo es la implantación de la informatización integral.

TÍTULO DE TÉCNICO SUPERIOR EN PRÓTESIS DENTALES

COMPETENCIA GENERAL

Diseñar, fabricar y reparar prótesis y ortesis dentofaciales adaptadas al paciente a partir de las prescripciones del facultativo, cumpliendo las normas de calidad, seguridad, higiene y en el tiempo establecido.

UNIDADES DE COMPETENCIA

1. Administrar y gestionar un laboratorio de prótesis dentales.
2. Definir el producto, organizar, programar y controlar la fabricación de ortesis y prótesis dentofaciales.
3. Fabricar, modificar y reparar prótesis y ortesis dentofaciales removibles de resina.
4. Fabricar, modificar y reparar prótesis dentofaciales removibles metálicas.
5. Fabricar, modificar y reparar prótesis dentofaciales fijas.
6. Fabricar, modificar y reparar aparatología ortodóncica y componentes de prótesis dentales de alambre y bandas metálicas.
7. Fabricar, modificar y reparar prótesis dentofaciales quirúrgicas mixtas, de precisión o implantosoportadas.

EVOLUCIÓN DE LA COMPETENCIA PROFESIONAL

Esta profesión está plenamente establecida en la sociedad, incluso dentro de la sanidad militar, como una especialidad complementaria muy destacada y efectiva dentro de la especialidad fundamental de Sanidad del Ejército de Tierra, siendo su demanda creciente. Hay que destacar la implantación progresiva de la informática, la incorporación de nuevos materiales y procesos de fabricación.

TÍTULO DE TÉCNICO SUPERIOR EN ORTOPROTÉSICA

COMPETENCIA GENERAL

Definir ortesis, prótesis y ortoprótesis y ayudas técnicas, organizar, programar y supervisar la fabricación y adaptación al cliente, cumpliendo o asegurando el cumplimiento de las especificaciones establecidas por la normativa y por la prescripción correspondiente.

UNIDADES DE COMPETENCIA

1. Administrar y gestionar un taller/laboratorio ortoprotésico.
2. Definir ortesis, prótesis, ortoprótesis o ayudas técnicas, ajustándose a la prescripción y a las características anatómo-funcionales del paciente.

3. Organizar, programar y supervisar la fabricación de ortesis, prótesis, ortoprótesis y ayudas técnicas.

4. Elaborar ortesis, prótesis, ortoprótesis o ayudas técnicas personalizadas.

5. Adaptar las ortesis, prótesis, ortoprótesis o ayudas técnicas y realizar revisiones periódicas de la misma.

EVOLUCIÓN DE LA COMPETENCIA PROFESIONAL

Existe un incremento de solicitudes de ortoprótesis a fin de recuperar déficits funcionales. Además, se van incorporando avances tecnológicos, nuevos materiales, procesos de fabricación cada vez más automatizados, métodos de diseño cada vez más precisos. Se tenderá en un futuro al empleo de elementos prefabricados para el diseño y elaboración, así como a la educación de los pacientes en el uso de la ortoprótesis. Se requerirán también unos mayores conocimientos de psicología y pedagogía aplicadas. Dentro de la sanidad militar tiene su aplicación como atención a todo aquel personal que por distintas causas, entre ellas las de carácter militar, precise recuperar los déficits funcionales que le hayan sobrevenido como consecuencia de su actividad, contando para ello con especialistas que puedan afrontar tal reto.

TÉCNICO SUPERIOR EN SALUD AMBIENTAL

COMPETENCIA GENERAL

Realizar las operaciones de inspección necesarias para identificar, controlar, vigilar, evaluar y, en su caso, corregir los factores de riesgo ambiental para la salud, desarrollando programas de educación y promoción de la salud de las personas en su interacción con el medio ambiente, bajo la supervisión correspondiente.

UNIDADES DE COMPETENCIA

1. Organizar y gestionar la unidad de salud ambiental.
2. Identificar, controlar y vigilar los riesgos para la salud de la población general asociados al uso del agua.
3. Identificar, controlar y vigilar los riesgos para la salud de la población general asociados al aire y distintas fuentes de energía.
4. Identificar, controlar y vigilar los riesgos para la salud de la población general asociados a productos químicos y vectores de interés en salud pública.
5. Identificar, controlar y vigilar los riesgos para la salud de la población general asociados a la gestión de residuos sólidos y de medio construido.
6. Identificar, controlar y vigilar los riesgos para la salud de la población general asociados a la contaminación de los alimentos.
7. Fomentar la salud de las personas mediante actividades de educación medio-ambiental.

EVOLUCIÓN DE LA COMPETENCIA PROFESIONAL

La consolidación e incremento de los controles medio-ambientales para todo tipo de riesgos físicos, químicos y biológicos, y gestión de residuos con incidencia en la salud de la población en todo tipo de empresas, implicará un incremento en la realización de levantamientos de acta, estudios de campo y en el laboratorio de distintos tipos de muestras para identificar y resolver los problemas medio-ambientales.

Se requerirán mayores conocimientos de informática, de equipos y medios a utilizar, una actualización permanente en los avan-

ces tecnológicos en instrumentación de medición, control, vigilancia y corrección de la contaminación, y normativa nacional y de la Unión Europea relacionada con actuaciones medio-ambientales.

Tiene gran importancia ante el riesgo de una gran catástrofe o como consecuencia de ella, ante la cual no debe estar ajena la sanidad militar, en colaboración con otras administraciones y con protección civil, y para la cual debe disponer de los técnicos especialistas formados previamente. Está relacionada esta titulación con la de especialista en Protección Nuclear, Biológica y Química, y la de especialista en Medio Ambiente, impartidas por la Escuela Militar de Defensa NBQ.

TÉCNICO DE GRADO MEDIO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA

COMPETENCIA GENERAL

Proporcionar cuidados auxiliares al paciente y actuar sobre las condiciones sanitarias de su entorno como: miembro de un equipo de enfermería en los centros sanitarios de atención especializada y de atención primaria, bajo la dependencia del diplomado en enfermería o, en su caso, como miembro de un equipo de salud en la asistencia sanitaria derivada de la práctica del ejercicio liberal, bajo la supervisión correspondiente.

COMPETENCIA PROFESIONAL

Existe una tendencia a un mayor grado de automatización de los procesos de registro y procesamiento de imágenes, con disminución progresiva de la utilización de placas radiográficas e incremento de la imagen digitalizada, soporte magnético y procesamiento informatizado.

Importante es la renovación de este título. Esta importancia se subraya con la entrada de militares de empleo de tropa profesional en la especialidad de Sanidad del Ejército del Aire y en la Armada, plazas para las que se requiere esta titulación.

TÍTULO DE TÉCNICO EN FARMACIA

COMPETENCIA GENERAL

Realizar las operaciones de dispensación, venta y distribución de productos de farmacia y parafarmacia efectuando el cobro, control de caja y la tramitación administrativa de liquidaciones diferidas, organizando la adquisición, recepción, almacenamiento y reposición de los productos y materiales expedidos en los establecimientos de farmacia y parafarmacia, y efectuando operaciones físico-químicas elementales, bajo la supervisión correspondiente.

UNIDADES DE COMPETENCIA

1. Diligenciar y controlar los productos, facturación e información en establecimientos de farmacia.
2. Dispensar medicamentos y productos de parafarmacia, informar a los clientes sobre su utilización, determinar parámetros anatómico-fisiológicos sencillos y fomentar hábitos saludables en los clientes.
3. Elaborar preparados medicamentosos, dietéticos y cosméticos, bajo protocolos establecidos y supervisión del facultativo.
4. Realizar análisis clínicos elementales y normalizados, bajo la supervisión del facultativo.

EVOLUCIÓN DE LA COMPETENCIA PROFESIONAL

Destacar la implantación de la informática y del aumento del grado de mecanización. Además, se tiende a una consolidación

de la educación sanitaria, realizando una labor informativa y de promoción de la salud. Dentro de la sanidad militar, esta especialidad está desempeñada con acierto por la especialidad de Auxiliar de Farmacia y por la especialidad de Farmacia.

CONCLUSIÓN

Dentro de las titulaciones de nuevo diseño creadas al amparo de la LOGSE, aparecen algunas cuya existencia era anterior e incluso establecidas dentro de la sanidad militar en las Fuerzas Armadas como es la especialidad complementaria Protésico Dental, dentro de la especialidad fundamental de Sanidad, o la especialidad de Farmacia. Alguna de ellas, como la titulación de Técnico Superior en Salud Ambiental, puede tener cierta relación con la formación que se da en la Escuela Militar de Defensa Nuclear, Biológica y Química. Existen, además, otras especialidades de la rama sanitaria que no son tan relevantes como las anteriores dentro de las Fuerzas Armadas como son Dietética e Higiene Bucodental.

No obstante, todas las titulaciones de formación profesional de grado superior y medio tratadas deberían ser adaptadas dentro de las Fuerzas Armadas teniendo en cuenta las necesidades logístico-sanitarias, pudiéndose prescindir de alguna y bien juntándose, a fin de obtener un profesional que se adapte en unas condiciones más óptimas a las necesidades logístico-operativas del momento, tanto en territorio nacional como en zona de operaciones.

En cuanto a la formación, partiendo de la base de que los especialistas del campo sanitario existentes ya se encuentran en posesión de la titulación equivalente mínima de técnico superior, procedería realizar determinados cursos con los que se dotara a los especialistas de la especialidad complementaria a la que hubieran optado. El período de formación podría llevarse a cabo en los centros con los que la red sanitaria militar tiene suscritos acuerdos con el Ministerio de Educación y Cultura, o en otros que reúnan los requisitos establecidos por la legislación.

En cuanto a la duración de estos cursos de especialización, son los encargados de llevar a la práctica este proyecto los que tendrían la última palabra.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ley Orgánica 1/1.990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo.
2. Real Decreto 543/1995, de 7 de abril, por el que se establece el título de Técnico Superior en Documentación Sanitaria y las correspondientes enseñanzas mínimas.
3. Real Decreto 541/1995, de 7 de abril, por el que se establece el título de Técnico Superior en Prótesis Dentales y las correspondientes enseñanzas mínimas.
4. Real Decreto 542/1995, de 7 de abril, por el que se establece el título de Técnico Superior en Ortoprotésica y las correspondientes enseñanzas mínimas.
5. Real Decreto 538/1995, de 7 de abril, por el que se establece el título de Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citología y las correspondientes enseñanzas mínimas.
6. Real Decreto 539/1995, de 7 de abril, por el que se establece el título de Técnico Superior en Laboratorio de Diagnóstico Clínico y las correspondientes enseñanzas mínimas.
7. Real Decreto 545/1995, de 7 de abril, por el que se establece el título de Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico y las correspondientes enseñanzas mínimas.
8. Real Decreto 540/1995, de 7 de abril, por el que se establece el título de Técnico Superior en Salud Ambiental y las correspondientes enseñanzas mínimas.
9. Real Decreto 546/1995, de 7 de abril, por el que se establece el título de Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería y las correspondientes enseñanzas mínimas.
10. Real Decreto 547/1995, de 7 de abril, por el que se establece el título de Técnico en Farmacia y las correspondientes enseñanzas mínimas.