

De técnico de transporte sanitario (TTS) a técnico de emergencias sanitarias (TES) (6): la experiencia en el Reino Unido

PAUL GOWENS¹, ALASDAIR GRAY²

¹Head of Clinical Governance, Quality and Patient Safety. Scottish Ambulance Service, National Headquarters, Edimburgo, Reino Unido. ²Consultant in Emergency Medicine. College Professor of Emergency Medicine. Department of Emergency Medicine. Royal Infirmary of Edinburgh. Honorary Reader, University of Edinburgh, Edimburgo, Reino Unido.

La atención urgente en el Reino Unido es proporcionada fundamentalmente por cuatro sistemas sanitarios públicos: *National Health Service* (NHS) de Inglaterra, *Health and Social Care* de Irlanda del Norte, NHS de Escocia y NHS de País de Gales¹. Estos sistemas sanitarios incluyen la atención extrahospitalaria y el transporte realizado por 14 servicios de ambulancias regionales en Inglaterra y los servicios de ambulancias nacionales en Escocia, Irlanda del Norte y País de Gales.

El acta de los *National Health Services* de 1946 reconoció que las autoridades locales estaban obligadas a proporcionar ambulancias "donde fueran necesarias". Previamente a 1946, la oportunidad de ser trasladado al hospital en ambulancia dependía del lugar de residencia. Las ambulancias estaban mayoritariamente disponibles en las ciudades y los grandes pueblos. Al principio, las ambulancias estaban supervisadas por voluntarios que trasladaban al enfermo o al herido al hospital para el tratamiento². En 1964, el informe Millar recomendaba que los servicios de ambulancias, además del traslado de pacientes, deberían proporcionar tratamiento³. Los servicios de ambulancias empezaron a proporcionar asistencia clínica, que incluía procedimientos que salvan vidas, como el control de la hemorragia, la atención a la lesión de columna, la resucitación cardiopulmonar y el tratamiento con oxígeno, sueroterapia y medicamentos. Esta necesidad de proporcionar atención clínica en el escenario condujo a la introducción y el desarrollo de los paramédicos en el Reino Unido a mitad de los años 80⁴.

Las guías clínicas se desarrollaron, consecuentemente, por cada uno de los servicios de ambulancia para respaldar la práctica clínica del paramédico. Sin embargo, esto propició diferencias significativas en la atención clínica y en el ámbito de la práctica del paramédico en el Reino Unido. En el año 2000 se realizaron varias guías de práctica clínica por el *Joint Royal Colleges Ambulance Liaison Committee* (JRCALC) con aplicación a nivel nacional⁵. Estas guías se basan en la evidencia y son regularmente revisadas y actualizadas.

Demanda del servicio de ambulancia

La demanda de los servicios de ambulancias en el Reino Unido se ha incrementado alarmantemente en los últimos 20 años (Tabla 1)⁶. Cuando los ciudadanos en Reino Unido necesitan una ambulancia contactan con el sistema 999. Estas llamadas se conectan con el servicio de emergencias más apropiado. En los centros de envío médico urgente, el *triaje* de la llamada es generalmente realizado por sistemas que usan algoritmos computarizados como el *Medical Priority Dispatch System*, *NHS Pathways* u otros similares. A la llegada de la ambulancia, el paciente es categorizado

Tabla 1. Demanda del servicio de ambulancia en Reino Unido

Año	Avisos a Emergencias
1994/5	2,61 millones
2004/5	5,62 millones
2006/7	6,3 millones

CORRESPONDENCIA: Paul Gowens. Head of Clinical Governance, Quality and Patient Safety. Scottish Ambulance Service, Medical Directorate. Gyle Square 1 South Gyle Crescent. Edinburgh EH12 9EB. Reino Unido. E-mail: pgowens@nhs.net

FECHA DE RECEPCIÓN: 4-11-2011. **FECHA DE ACEPTACIÓN:** 7-11-2011.

CONFLICTO DE INTERESES: Ninguno.

Tabla 2. Programa del primer año del curso de formación del paramédico

Primer año
Desarrollo humano
Resucitación
Enfermedades médicas agudas y crónicas
Salud mental
Urgencias obstétricas
Formación pediátrica para profesionales de la extrahospitalaria
Soporte vital del paciente traumatológico
Evacuación y traslado
Resolución de conflictos
Manejo de incidentes graves
Control de la infección
Sociología
Psicología
Toma de decisión clínica
Derecho y ética
Promoción de la salud, calidad e investigación

de nuevo por el sistema de *triaje* en persona y valorado clínicamente por el paramédico, y recibe tratamiento si fuera necesario. Esto puede incluir el uso de protocolos de atención al paciente para situaciones como las caídas en los ancianos, crisis comiciales o episodios de hipoglucemias en diabéticos insulino-dependientes, que proporcionan la posibilidad a estos grupos de pacientes de no ser trasladados automáticamente al hospital.

El Servicio de Ambulancia Escocés es un consejo sanitario especial del NHS en Escocia. Se financia directamente por el Departamento de Salud del Gobierno de Escocia⁷. Hasta 1974, la cobertura de ambulancias en Escocia era proporcionada por una combinación de la Cruz Roja Británica y de la ambulancia de Saint Andrews⁸. En el curso 2008 al 2009, el servicio dio empleo a 3.797 personas en las 5 divisiones y atendió a 599.052 llamadas de emergencias.

El programa de formación del paramédico

En la actualidad, los programas de formación de paramédicos pueden cursarse bien por la vía de un curso de grado universitario directamente desde el instituto o bien tras un empleo con un servicio de ambulancia. Este último grupo es formado por un "modelo de aprendizaje" con el servicio de ambulancia que sustenta el desarrollo formativo para posibilitar la posterior entrada en un programa universitario⁷. Un pequeño número de servicios de ambulancias todavía proporcionan formación paramédica no afiliada con una universidad en la empresa. Históricamente, la entrada a la formación paramédica se lograba tras trabajar en varios puestos en un servicio de ambulancia específico del NHS. Los paramédicos inicialmente trabajaban por lo general en un servicio de traslado de paciente no ur-

Tabla 3. Resultados de la formación

Ambulancia de emergencias
Unidad de respuesta paramédica
Unidad de valoración médica
Servicio de urgencias
Salud mental
Unidad coronaria
Quirófanos
Matrona
Centro de envío médico urgente
Redes de cuidados críticos
Atención primaria
Horas de guardia de atención primaria

gente, con anterioridad a trasladarse al trabajo de primera línea de urgencias mediante titulación como un técnico de ambulancia. Después, tras un periodo de experiencia clínica en este puesto, los candidatos realizaban exámenes de entrada que englobaban la comunicación oral y escrita y una valoración práctica del paciente, que incluyera un escenario médico y traumatológico de forma obligada. Si se completaba con éxito, entonces empezaba el programa paramédico.

Conducir vehículos de emergencias

Además del registro de un paramédico en el *Health Professions Council*, la mayoría de los servicios de ambulancias del NHS requiere que los estudiantes que consigan un permiso de conducir de categoría C1 (vehículo de peso entre 3.500 y 7.500 kg) para poder asegurar una conducción segura de la ambulancia bajo una situación de emergencias. Es más, es necesario pasar un curso de conducción de emergencias avanzado coordinado por el servicio de ambulancias local.

El curso de formación del paramédico

El programa del curso consiste en un periodo de residencia de 7 semanas durante el cual los estudiantes aprenden los principios básicos de la atención extrahospitalaria. La evaluación consiste

Tabla 4. Programa del segundo año del curso de formación del paramédico

Segundo año
Manejo avanzado de la vía aérea
Valoración del paciente
Soporte vital avanzado
Farmacología
Soporte vital del paciente traumatológico (avanzado)
Formación pediátrica para profesionales de la extrahospitalaria (avanzado)
Urgencias obstétricas
Toma de decisión clínica que incluya ver y tratar, y ver y trasladar

tanto en preguntas cortas escritas como de elección múltiple y exámenes clínicos estructurados objetivamente en *objectively structured clinical examinations*, OSCE.

Estas sesiones iniciales serán posteriormente complementadas por materiales formativos y tutorías proporcionadas por el docente de prácticas durante el primer año de los estudiantes. Los resultados de la formación para estas áreas de conocimiento son tomados de los resultados de formación del módulo J del *Institute of Health Care Development* (IHCD)⁸.

Tras completar las áreas temáticas del plan académico del programa de formación paramédico reflejado en la Tabla 2, los candidatos pasan a un lugar de práctica clínica. Un manual de apoyo detalla las competencias y las habilidades esperadas. Además de la carpeta del lugar de práctica, los estudiantes reciben una carpeta clínica que detalla las habilidades específicas que debe demostrar en el ambiente clínico.

Bajo supervisión directa y habiendo obtenido el consentimiento del paciente cuando sea posible, los estudiantes podrán practicar habilidades clínicas en el ambiente extrahospitalario, además de las proporcionadas en el hospital. Las áreas del lugar de práctica pueden consistir en cualquiera de las enumeradas en la Tabla 3, pero deberían ser directamente representativas del ambiente local en el que el estudiante trabajará, además de proporcionarle oportunidades para el logro de los resultados de formación.

El segundo año se divide en tres trimestres, con un proyecto final escrito de toma de decisiones realizado al final del segundo trimestre. La finalización satisfactoria de todas las áreas de conocimiento del lugar de la práctica y de los elementos académicos del programa asegurará que se alcance la competencia normativa requerida por el *Health Professions Council*, que permite a los estudiantes que soliciten formalmente el registro⁸.

Al final del segundo año del programa de formación, los paramédicos serán competentes en un amplio rango de habilidades prácticas, detalladas en la Tabla 4, y que incluye la administración de fármacos.

Oportunidades tras el registro

Tal como se destaca en el *Paramedic Curriculum Guidance and Competence Framework*⁹, el colegio de paramédicos ha incrementado el umbral de nivel de entrada para los aspirantes a paramédicos a un mínimo de diploma de educación secundaria. Sin embargo, algunos cursos universitarios de pa-

ramédico son superiores a este nivel y los paramédicos están estudiando cada vez más titulaciones de postgrado tras el registro inicial.

Hasta hace poco, las perspectivas de los paramédicos que deseaban desarrollarse estaban limitadas a la formación en una empresa del servicio de ambulancias. En los últimos años, sin embargo, muchos paramédicos han desarrollado su práctica clínica en puestos especializados y avanzados, en áreas como la atención primaria o los cuidados críticos. Los paramédicos están proporcionando cada vez más atención clínica en otros puntos de atención urgente como "las horas de guardia" de los centros de atención primaria y unidades menores de traumatología menor. De forma análoga a otros profesionales de la salud, los paramédicos requieren tener formación y titulaciones adicionales para trabajar en estos puestos.

Los marcos de la carrera de paramédico descritos en la Tabla 5 han sido estandarizados con otros profesionales de la salud, y permiten el desarrollo de la carrera profesional y el progreso a consultor o director. Esto permite oportunidades para que los paramédicos se desarrollen en distintas vías; en clínica, en dirección, en formación o en investigación y les permite ser reconocidos en un marco de carrera a nivel nacional. El *Health Professions Council* y el *College of Paramedics*^{11,12} son los cuerpos de gobierno con responsabilidad para mantener la práctica del paramédico.

Bibliografía

- 1 "NHS Ambulance Trusts Description". (Consultado 1 Octubre 2011). Disponible en: <http://www.nhs.uk/England/AuthoritiesTrusts/Ambulance/Default.aspx>.
- 2 Warwick Medical School. (Consultado 1 Octubre 2011). Disponible en: <http://www2.warwick.ac.uk/fac/med/research/hsri/emergencycare/prehospitalcare/jrcalcstakeholderwebsite/history-copy/>
- 3 Ministry of Health, Scottish Home and Health Department. Report by the working party on ambulance training and equipment: part 1—training. Londres: HMSO; 1966.
- 4 Caple L. A concise history of ambulance services in Great Britain. Londres: Ambulance UK; 2001.
- 5 Warwick Medical School. (Consultado 3 Octubre 2011). Disponible en: <http://www2.warwick.ac.uk/fac/med/research/hsri/emergencycare/prehospitalcare/jrcalcstakeholderwebsite/history-copy/>
- 6 "Emergency ambulance calls 'peak'". BBC News. (Consultado 17 Octubre 2011). Disponible en: <http://news.bbc.co.uk/1/hi/health/6227034.stm>
- 7 National Health Services. (Consultado 4 Octubre 2011). Disponible en: <http://www.nhs Careers.nhs.uk/details/default.aspx?id=905>
- 8 Health Professions Council. (Consultado 12 Octubre 2011). Disponible en: http://www.hpc-uk.org/assets/documents/1000051CStandards_of_Proficiency_Paramedics.pdf
- 9 College of Paramedics. Paramedic Curriculum Guidance and Competence Framework (Second Edition), College of Paramedics, Derbyshire; 2008.
- 10 National Health Services. (Consultado 17 Octubre 2011). Disponible en: <http://www.nhs Careers.nhs.uk/images/table-diagram.jpg>
- 11 College of Paramedics. (Consultado 17 Octubre 2011). Disponible en: <http://www.hpc-uk.org/aboutus/>
- 12 College of Paramedics. (Consultado 17 Octubre 2011). Disponible en: http://www.collegeofparamedics.co.uk/about_us/

Tabla 5. Marcos de las carreras

Profesiones del servicio de ambulancias	Profesiones relacionadas con la salud	Profesiones de odontología	Ciencias de la salud	Informáticos de la salud	Gestión	Matrona	Enfermería	Resto del equipo sanitario
Personal de máximo grado	Director terapéutico		Director de servicios genéticos regionales	Director de documentación y tecnología	Director de recursos humanos	Director de servicios de maternidad	Director de enfermería	
Profesionales consultores	Consultor de radiografías		Científico clínico consultor	Coordinador de entrada, reservas y elección	Coordinador de laboratorio de maxilofacial	Matrona consultora	Enfermera consultora en ictus	
Profesionales avanzados	Terapeuta ocupacional especialista		Especialista en fisiología respiratoria	Jefe de comunicaciones	Jefe de administración	Jefa de matronas	Enfermera del distrito (jefe de equipo)	Director de recursos
Profesionales especialistas/profesionales superiores	Terapeuta ocupacional superior	Técnico superior dental	Científico biomédico superior	Jefe de proyectos especiales	Jefe de proyectos	Matrona de la comunidad	Enfermera psiquiátrica de la comunidad	Capellán
Profesionales	Terapeuta ocupacional	Técnico dental	Fisiólogo cardiaco	Diseñador de web	Jefe de nóminas	Matrona	Enfermera neonatal	Encargado de la restauración
Profesionales asociados/profesionales asistentes	Terapeuta ocupacional en formación	Asistente de técnico dental	Técnico en cuidados críticos	Asesor técnico	Jefe oficina general		Asistente de cuidados comunitarios	Secretaría médica
Técnicos/Asistentes sanitarios superiores	Asistente de terapeuta ocupacional	Estudiante de técnico dental	Personal de despistaje auditivo en recién nacidos	Administrativo de historias clínicas		Ayudante de matrona	Asistente sanitario superior	Personal de seguridad
Trabajadores de apoyo	Conductor servicio de transporte de pacientes	Enfermera dental	Asistente de farmacia	Asistente de apoyo		Asistente sanitario (maternidad)	Asistente de la salud (enfermería)	Asistente de mantenimiento
Nivel inicial de entrada al trabajo			Asistente de historias clínicas				Estudiante de enfermería	Conserje