

REVISIÓN

ANÁLISIS COMPARATIVO DE PROGRAMAS DE FORMACIÓN MÉDICA ESPECIALIZADA EN CIRUGÍA PLÁSTICA: ESPAÑA, COREA DEL SUR Y JAPÓN

COMPARATIVE ANALYSIS OF PLASTIC SURGERY TRAINING PROGRAMS: SPAIN, SOUTH KOREA, AND JAPAN

Miriam Vicente-Ruiz¹; Ángel Henares¹; Bernardo Hontanilla¹.

1. Clínica Universidad de Navarra. Departamento de Cirugía Plástica, Reparadora y Estética. Pamplona, España.

Palabras clave:

Formación especializada;
Cirugía plástica;
Programa formativo.

Keywords:

Specialty training;
Plastic surgery;
Training program.

Resumen

Este trabajo analiza y compara los programas de residencia en Cirugía Plástica, Estética y Reparadora en tres países: España, Corea del Sur y Japón. Los tres países presentan en común una formación universitaria en medicina similar con un examen nacional clasificatorio, un sistema de supervisión durante la residencia con la figura de un tutor y un papel importante de la formación en microcirugía. Las diferencias fundamentales son: los países asiáticos cuentan con un periodo de formación básica previo al inicio de la residencia y un examen preceptivo de certificación para obtener el título de especialista. Además, confieren una especial importancia a la participación en conferencias y a la publicación de artículos científicos. Por su parte, España garantiza la formación de sus residentes en los campos de cirugía de la mano, quemados y cirugía estética, además de ofrecer más oportunidades para la realización de rotaciones internacionales.

Abstract

This study analyzes and compares training programs in Plastic, Aesthetic and Reconstructive Surgery in three countries: Spain, South Korea, and Japan. In common, they present a similar university training in medicine with a national qualifying exam, a supervision system during residency with the figure of a tutor, and an important role for training in microsurgery. As fundamental differences, Asian countries have a basic training period prior to the start of residency, in addition to a mandatory certification exam to obtain the specialist title. In addition, they give special importance to participation in conferences and the publication of scientific articles. In turn, Spain guarantees the training of its residents in the fields of hand surgery, burns and cosmetic surgery, in addition to offering more opportunities for international rotations.

INTRODUCCIÓN

La Cirugía Plástica en sus vertientes reconstructiva y estética es una especialidad médica en constante evolución que requiere de una formación sólida y diversificada. Sin embargo, las diferencias en los programas de residencia entre países pueden influir significativamente en la preparación de los cirujanos plásticos.

En este trabajo se pretende analizar y comparar los programas formativos en Cirugía Plástica en tres países: España, Corea del Sur y Japón, destacando las variaciones clave y su impacto en la formación de profesionales en esta disciplina.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se analizaron y compararon los programas formativos oficiales de la especialidad de Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva, así como la legislación vigente a fecha de enero de 2024 en cuanto al régimen laboral de los médicos residentes y los requisitos de obtención del título de especialista, obtenidos de las autoridades competentes en España, Corea del Sur y Japón. En concreto se recogió información relativa a la formación universitaria en medicina, los requisitos de admisión, la duración y estructura del programa, la supervisión clínica, las actividades formativas, la experiencia internacional, los métodos de evalua-

Autor para la correspondencia

Bernardo Hontanilla

Dto. de Cirugía Plástica, Reparadora y Estética

Avda. de Pío XII, 36 · 31008 Pamplona, Navarra (España)

Tlf.: +34 948 255 400 | E-Mail: bhontanill@unav.es

ción y la formación en investigación durante la residencia, como aspectos esenciales que influyen en la formación de los cirujanos plásticos en estas naciones. Además, se revisó la literatura en materia de formación médica de esta especialidad, en especial a lo relativo a los distintos programas de residencia a nivel internacional.

RESULTADOS

En la Tabla 1 se expone de manera comparativa la información relativa a los programas de residencia en España (1-3), Corea del Sur (4-7) y Japón (8,9).

Tabla 1. Comparativa de los programas de residencia de Cirugía Plástica en España, Corea del Sur y Japón.

| | España | Corea del Sur | Japón |
|---|-------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| Examen Nacional de Acceso a la Universidad | Si | Si | Si |
| Duración Estudios de Medicina | 6 años | 6 años | 6 años |
| Prácticas Durante la Carrera | Si | Si | Si |
| Tipos de prácticas | Observación | Observación | Observación |
| Examen Clasificadorio Nacional | Si | Si | Si |
| Tipo de Examen | Test | Test + Casos Clínicos | Test |
| Entrevista para la Selección de Candidatos | No | Si | Si |
| Internado | No | 1 año | 2 años |
| Formación Especializada | 5 años | 4 años | 4 años |
| Especialista Supervisor | Si | Si | Si |
| Actividades Formativas Obligatorias | No | Conferencias Científicas (1 al año) | Seminarios Académicos (mínimo 4) |
| Formación en Microcirugía | Obligatoria | Obligatoria | Obligatoria |
| Formación en: | | | |
| • Cirugía de la Mano | Obligatoria | No obligatoria | No obligatoria |
| • Quemados | | | |
| • Cirugía Estética | | | |
| Rotaciones Internacionales Durante la Residencia | 3-6 Meses | Variable | No |
| Exámenes Durante la Residencia | No | Anualmente | No |
| Examen de Certificación | No | Si | Si |
| Tipo de Examen | NA | Test + Habilidades | Test + Casos Clínicos |
| Requisitos para Certificación | NA | Una comunicación científica | Un artículo científico |

Formación Universitaria en Medicina

En España, Corea del Sur y Japón, los estudiantes que desean ingresar en el grado de Medicina deben realizar un examen nacional de acceso a la universidad, tras lo cual podrán acceder en función de su puntuación a los seis años de estudios universitarios para obtener el título de médico. En estos tres países, además de la formación teórica que reciben en forma de clases magistrales, los estudiantes realizan prácticas en hospitales y centros sanitarios, siendo prácticas de observación directa en las que el estudiante participa en todo el proceso asistencial, pero sin asumir ninguna responsabilidad en el cuidado del paciente.

Requisitos de admisión al programa de formación

En los tres países existe un examen clasificatorio nacional que los médicos deben tomar al final de sus estudios universitarios de Medicina. En España y Japón este examen se compone únicamente de preguntas tipo *test*, mientras que los médicos coreanos deben además completar un examen oral consistente en casos clínicos que deben resolver. En España la selección de candidatos se basa exclusivamente en la puntuación obtenida en este examen clasificatorio, combinado con el expediente académico, mientras que en los países asiáticos estas puntuaciones son tenidas en cuenta, pero no son determinantes, ya que la selección se realiza además en función de un examen práctico y entrevistas entre los directores del programa de formación y los candidatos.

Duración y estructura del programa

En Corea del Sur y Japón, previo al acceso a la formación especializada los residentes deben completar uno o dos años de internado, respectivamente. El internado se compone de rotaciones por distintos servicios del hospital, siendo obligatorio el paso por Medicina Interna, Ginecología y Obstetricia, y Pediatría en ambos países. En Corea del Sur es obligatorio además rotar en Cirugía General, y en Japón en el servicio de Urgencias. El resto de rotaciones son adjudicadas según las preferencias del residente y las plazas disponibles en cada servicio.

En España, el residente accede directamente a la formación especializada, si bien es cierto que el primer año de residencia se compone fundamentalmente de rotaciones en Cirugía General, Cirugía Ortopédica y Traumatología, y Cuidados Intensivos, pudiendo rotar durante el segundo año en otros departamentos como Dermatología, Cirugía Vascular u Otorrinolaringología. En Corea del Sur los residentes también realizan estas rotaciones durante los dos primeros años de formación especializada, mientras que en Japón estas rotaciones se han realizado durante los dos años de internado por lo que durante la residencia no se realizan más rotaciones fuera del departamento de Cirugía Plástica.

De esta manera, la duración total de la residencia, incluyendo la formación básica o internado y la formación especializada, sería de cinco años en España y Corea del Sur, y seis años en Japón.

Supervisión clínica

Según la legislación de los tres países, el residente es un profesional en formación por lo que debe contar con una adecuada supervisión en todo momento y asumir de manera progresiva tareas de mayor complejidad y responsabilidad, acorde a su año de residencia. Existe en todas ellas una figura de especialista supervisor o tutor, que asume la tarea de formar y supervisar a los residentes, a la vez que asegura que se cumple de manera correcta el programa de formación y realiza un seguimiento de los progresos del residente.

Actividades formativas

Los tres programas destacan la importancia del propio estudio personal para adquirir los conocimientos teóricos necesarios, y recomiendan la asistencia a cursos, congresos y reuniones científicas. En España no existe la obligatoriedad de asistir a actividades formativas durante la residencia, mientras que en Corea del Sur es obligatorio acudir a una conferencia científica anual y en Japón es necesario haber acudido al menos a cuatro seminarios patrocinados por sociedades académicas en el periodo de los cuatro años de residencia.

Formación en áreas específicas

El entrenamiento en microcirugía queda recogido como parte esencial de la formación de los futuros especialistas en los tres países. Sin embargo, en cuanto a las áreas específicas de cirugía de la mano, manejo de quemados y cirugía estética, sólo el programa formativo español recoge la obligatoriedad de formarse en estos campos durante la residencia, debiendo realizarse rotaciones en centros externos nacionales o internacionales en caso de no poder recibir esta formación en el propio hospital. En Corea y Japón, la formación en estos campos no es obligatoria, aunque existe la posibilidad de realizar rotaciones en otros centros dentro del propio país o realizar una subespecialización tras la residencia.

Experiencia Internacional

La legislación española contempla la posibilidad de realizar rotaciones externas, ya sea en centros nacionales o internacionales, siempre que estos centros estén debidamente acreditados y supongan un beneficio para la formación del residente. El límite máximo se establece en cuatro meses continuados dentro de cada periodo de evaluación anual, si bien lo habitual es que las rotaciones internacionales dentro de la especialidad de Cirugía Plástica se desarrollen en un periodo de

entre tres y seis meses durante los dos últimos años de residencia. Por su parte Corea del Sur concede la realización de una estancia internacional en un centro de referencia a realizar una vez durante la residencia, la duración de esta varía en función del centro, pero habitualmente ronda entre dos y ocho semanas. Japón, en cambio, no contempla la posibilidad de rotaciones internacionales durante el periodo de formación especializada.

Métodos de evaluación

En los países asiáticos existe un examen de certificación al final de la residencia que los residentes deben aprobar para poder obtener el título de "Especialista en Cirugía Plástica". Estos exámenes se componen fundamentalmente de preguntas tipo *test*. En Japón, además, el candidato debe presentar una serie de casos clínicos en los que haya participado a partir de los cuales se le plantearán preguntas de manera oral, mientras que en Corea se incluye una parte práctica en la que se evalúan habilidades técnicas como sutura microquirúrgica, marcajes preoperatorios o colocación de placas de osteosíntesis.

En Corea del Sur, además, los residentes deben completar unos exámenes de evaluación anuales similares al examen de certificación, pero cuya puntuación no tiene trascendencia en su expediente, sino que sirven como entrenamiento para el examen de final de residencia. Además, deben acreditar un número mínimo de pacientes tratados en el ámbito de hospitalización y consultas, así como un número mínimo de intervenciones en las que ha participado como requisitos para poder acceder al título de especialista.

Formación en investigación

Todos los programas subrayan la importancia de la formación en investigación durante la residencia y animan a que el residente participe en todas las actividades investigadoras del departamento, sin especificar los medios específicos por los que se deba formar a los residentes en este campo. El sistema japonés incluye la obligatoriedad de haber publicado al menos un artículo relacionado con Cirugía Plástica como primer autor en una revista de impacto para poder presentarse al examen de certificación nacional, mientras que el coreano requiere la presentación de al menos una comunicación en una reunión científica.

DISCUSIÓN

Los programas de formación especializada para médicos residentes se elaboran con el fin de proporcionar a los médicos recién graduados una capacitación específica y garantizar que los futuros especialistas adquieren las habilidades clínicas, conocimientos y experiencia necesarios para ejercer de

manera competente su campo de especialización. En un intento de estandarizar los currículos formativos entre las distintas regiones y fomentar la cooperación en la formación de residentes a nivel internacional, se han publicado numerosos trabajos que estudian sistemas de residencia consolidados como el americano y el europeo (10,11) y los comparan con otros de más reciente desarrollo como el de China (12) o algunos países africanos (13). En estos trabajos se ha observado una gran heterogeneidad entre los sistemas de especialización, incluso dentro de regiones que comparten una cultura y un contexto histórico similar, como es el caso de los países ibero-latinoamericanos (14) o europeos (11). Esta heterogeneidad responde a diversos factores, como las necesidades de salud específicas de cada región, los recursos disponibles, las políticas gubernamentales y las estructuras de atención médica. Además, las diferencias culturales y normativas también pueden influir en la manera en que se estructuran y enfocan estos programas en diferentes países.

El estudio de los programas formativos nos permite comprender la estructura organizativa de los residentes de Cirugía Plástica de un país, pero no alcanza a captar la realidad del día a día de los residentes, sus aspiraciones o intereses. Con este fin se realizó en 2021 una encuesta a 290 residentes de 46 países en la que se observó que, a pesar de las grandes diferencias en los sistemas de formación entre países, la mayoría de los residentes mostraba un gran interés por la investigación y la formación internacional (15). Este estudio constituye además la muestra más amplia publicada de distintos programas de residencia, con representación de todos los continentes, por lo que permite sacar conclusiones a nivel global. Los investigadores encontraron que la duración más habitual de los programas de residencia era de cinco años, siendo más cortos en Asia (3-4 años) y más prolongados en Norteamérica y Medio Oriente (6 años), lo que concuerda con lo observado en nuestro estudio. Y, en cuanto a las horas de trabajo, se observaron diferencias muy notables entre regiones, siendo las más acusadas entre Asia, con jornadas de 80 horas semanales, y Oriente Medio, de menos de 40 horas. Estas diferencias, además, se relacionaron negativamente con el interés de los residentes en investigación, mostrando mayor tasa de interés aquellos con menor carga laboral.

Como se ha mencionado previamente, la formación en investigación durante la residencia es un aspecto muy valorado tanto por los propios residentes como por los organismos oficiales, como se ha visto en los programas formativos de países como España, Japón o Corea del Sur. En ellos, se subraya el papel fundamental de la investigación en la formación de los futuros especialistas, para fomentar el pensamiento crítico y estimular la innovación en medicina. A pesar de todo, los residentes aquejan una falta de oportunidades, de entrenamiento específico y de tiempo dentro de su jornada laboral para dedicarse a ello, como se ha constatado en varios estudios (15,16). La obligatoriedad que establ-

ecen los programas japonés o coreano puede suponer un estímulo, pero sin un apoyo institucional adecuado difícilmente se podrá lograr que la investigación se integre verdaderamente en el día a día de los residentes.

En cuanto a la formación internacional, existe un creciente interés por parte de los residentes en realizar parte de su formación fuera de sus países de residencia (15), como un medio de enriquecimiento o desarrollo profesional, exposición a diversos sistemas sanitarios y de residencia o la posibilidad de establecer conexiones globales en el campo de la propia especialidad. En este contexto, un creciente número de programas de observación clínica (*Observerships*) y de super-especialización (*Fellowships*) están siendo ofertados por centros de reconocido prestigio dentro de la especialidad, atrayendo a un número también creciente de candidatos internacionales y convirtiéndose en opciones profesionales cada vez más demandadas (17).

La especialidad de Cirugía Plástica, Estética y Reparadora no está limitada a una región anatómica determinada y engloba una serie de subespecialidades dentro de ella, destacando la cirugía de la mano, el manejo de los quemados y la cirugía estética, entre otros (2). Las oportunidades de formación dentro de los distintos campos están supeditados a las directrices de cada programa y varían enormemente entre los distintos países, como hemos descrito en este trabajo. La formación específica en cirugía estética durante la residencia constituye un *gap* educativo de la mayoría de programas de especialidad actuales, siendo en parte compensado por la amplia oferta de *Fellowships* en este campo (18). Sin embargo, es preciso implementar una formación integrada en cirugía estética durante los años de residencia, para garantizar la seguridad del paciente y mejorar la calidad asistencial. En cuanto a la formación en cirugía de la mano o del quemado la mayoría de países europeos cuentan, al igual que España, con rotaciones específicas en estos campos (11), contrastando con países asiáticos como Japón o Corea del Sur que carecen de ellos.

En este estudio se han analizado programas de residencia en tres países donde la especialidad de Cirugía Plástica está bien consolidada, contando todos ellos con numerosos centros de prestigio internacional y profesionales reconocidos globalmente en este campo. En estos países, además, los programas de formación médica especializada están integrados en estructuras educativas y contextos socioeconómicos similares, lo que permite realizar una comparación dirigida fundamentalmente a los aspectos formativos diferenciales de cada sistema. Sin embargo, estos hallazgos están limitados por el estudio de estos tres únicos países, no pudiendo extrapolar los resultados a nivel global. Además, se ha recabado la información a partir de los programas nacionales oficiales y la legislación vigente, no pudiendo garantizar que éstos se correspondan íntegramente con la realidad del día a día de los residentes del

país. Esperamos que un mejor conocimiento de los distintos programas formativos contribuya a la mejora recíproca de los sistemas de formación especializada a nivel nacional, mediante un aprendizaje mutuo, fomentando los intercambios y la cooperación internacional, y promoviendo estándares de excelencia en la formación de los futuros cirujanos plásticos.

CONCLUSIÓN

Los sistemas de formación especializada en España, Corea del Sur y Japón presentan en común una formación universitaria en medicina, que es similar, con un examen nacional clasificatorio, un sistema de supervisión durante la residencia, con la figura de un tutor, y un papel importante de la formación en microcirugía. Los países asiáticos cuentan con un periodo de formación básica previo al inicio de la residencia, además de un examen preceptivo de certificación para obtener el título de especialista. Además, confieren una especial importancia a la participación en conferencias y a la publicación de artículos científicos. Por su parte, España garantiza la formación de sus residentes en los campos de cirugía de la mano, quemados y cirugía estética, además de ofrecer más oportunidades para la realización de rotaciones internacionales.

AGRADECIMIENTOS

Los autores desean agradecer a Yuji Yoshikawa y So Min Oh por su inestimable ayuda en la obtención de datos de los sistemas de formación japonés y surcoreano, respectivamente.

DECLARACIÓN DE TRANSPARENCIA

Los autores/as de este artículo declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses respecto a lo expuesto en el presente trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Real Decreto 127/1984, de 11 de enero, por el que se regula la formación médica especializada y la obtención del título de Médico Especialista. Boletín Oficial del Estado, número 23, (de 31 de enero de 1984).
2. Orden SAS/1257/2010, de 7 de mayo, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Cirugía Plástica, Estética y Reparadora. Boletín Oficial del Estado, número 119, (de 15 de mayo de 2010).

3. Real Decreto 1146/2006, de 6 de octubre, por el que se regula la relación laboral especial de residencia para la formación de especialistas en Ciencias de la Salud. Boletín Oficial del Estado, número 240, (de 07/10/2006).
4. Park DH. Training course to become a plastic surgeon in Korea. *Arch Plast Surg.* 2020; 47(1): 1-2.
5. 수련규칙표준안 [Reglas de entrenamiento estándar]. Asociación de residentes médicos de Corea [Internet]. 2024 [Citado 4 enero 2024]. Disponible en: <https://youngmd.org/84>
6. 전공의의 수련환경 개선 및 지위 향상을 위한 법률 [Ley para mejorar el entorno formativo y el estatus de los médicos residentes]. Centro de Información Jurídica Nacional [Internet]. 2019 [Citada 4 enero 2024]. Disponible en: <https://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=206696&efYd=20200116#0000>
7. 전공의의 연차별 수련교과과정 [Plan de estudios anual de formación para residentes]. Centro de Información Jurídica Nacional [Internet]. 2019 [Citada 4 enero 2024]. Disponible en: <https://www.law.go.kr/admRulInfoP.do?admRulSeq=2100000176462#AJAX>
8. 形成外科領域専門医制度 [Sistema de especialistas en cirugía plástica]. Sociedad Japonesa de Cirugía Plástica [Internet]. 2021 [Citada 4 enero 2024]. Disponible en: <https://jsprs.or.jp/specialist/seido/specialist/index.html>
9. 形成外科領域専門医制度細則 [Normas detalladas del sistema de especialistas en cirugía plástica]. Sociedad Japonesa de Cirugía Plástica [Internet]. 2020 [Citada 4 enero 2024]. Disponible en: <https://jsprs.or.jp/specialist/seido/specialist/index.html>
10. Kamali P, Van Paridon MW, Ibrahim AMS et al. Plastic surgery training worldwide: Part 1. The United States and Europe. *Plast Reconstr Surg - Glob Open.* 2016; 4(3): 1-9.
11. Vissers G, Kisyova R, McArthur GJ, Atkins J, Tondu T, Thiessen F. Plastic surgery training in Europe. *J Plast Reconstr Aesthetic Surg.* 2022; 75(5): 1765-1779.
12. Zheng J, Zhang B, Yin Y et al. Comparison of plastic surgery residency training in United States and China. *Ann Plast Surg.* 2015; 75(6): 672-678.
13. Stoehr JR, Chappell AG, Hassan A, Nthumba P, Salyapongse AN. Plastic surgery across continents: a comparison of residency training in Sub-Saharan Africa and the United States. *Ann Plast Surg.* 2021; 87(1): 3-11.
14. Mayer HF, Jacobo OM, Grattarola G. Plastic surgery training in Ibero-Latin America: a cross-sectional survey study. *J Plast Reconstr Aesthetic Surg.* 2021; 74(7): 1633-1701.
15. Lindqvist EK, Noordzij N, Chopra S, Navia A, Cappuyns L, Khalaf A et al. Plastic surgery training across seven continents: Results from the First Global Trainee Survey. *Plast Reconstr Surg-Glob Open.* 2022; 10(10): E4520.
16. Navia A, Berner JE, Ramirez J, Will P, Tejos R, Dagnino B et al. Evaluation of research opportunities and limitations for plastic surgery residents: an international survey. *Ann Plast Surg.* 2021; 87(5): 488-492.
17. Abdelrahman M. The microsurgery fellowship at Chang Gung Memorial Hospital: Blossom of caterpillars. *Plast Reconstr Surg-Glob Open.* 2015; 3(4): 1-6.
18. Papas A, Montemurro P, Hedén P. Aesthetic training for plastic surgeons: Are residents getting enough? *Aesthetic Plast Surg.* 2018; 42(1): 327-330.

Si desea citar nuestro artículo:

Vicente-Ruiz M, Henares Á, Hontanilla B. Análisis Comparativo de Programas de Formación Médica Especializada en Cirugía Plástica: España, Corea del Sur y Japón. *An RANM.* 2024;141(01): 43-48. DOI: 10.32440/ar.2024.141.01.rev05
