



Revista Clínica Española

www.elsevier.es/rce



SER MÉDICO

Massachusetts General Hospital-Harvard Medical School

Being a doctor in Massachusetts General Hospital Harvard Medical School



«No cabe mayor suerte, responsabilidad u obligación en el destino del hombre que convertirse en médico. Tiene que poseer conocimiento científico, habilidades técnicas y comprensión humana para atender a los que sufren.

Del médico siempre se esperan conocimiento, tacto, buen hacer, simpatía y comprensión, porque el paciente no solo es un conjunto de síntomas, signos, funciones alteradas, órganos dañados y emociones trastornadas.

Es un ser humano que busca curación, ayuda, alivio y confianza.

El médico no ha de pedir más a su destino, pero tampoco ha de contentarse con menos».

(Harrison. Principios de Medicina Interna. Primera Edición).

Introducción

Este artículo pretende facilitar información de utilidad para otros compañeros. Describimos una extraordinaria experiencia para ampliar nuestra formación. Su fin es llenar de entusiasmo e inquietud a los residentes y adjuntos que se propongan una estancia profesional en EE.UU.

Transcribir esta experiencia resulta tal vez más difícil que elaborar un trabajo científico.

Mi nombre es María; soy médico adjunto del Servicio de Medicina Interna y mi marido es cardiólogo intervencionista del Servicio de Cardiología, ambos vinculados al Hospital Clínico Universitario de Salamanca. Cuando pienso en nuestros casi 2 años en Boston, EE.UU., solo me vienen a la cabeza excelentes recuerdos de una experiencia maravillosa a nivel profesional y personal.

La burocracia para hacerlo realidad

Multitud de «papeles» se amontonan...y hay que tener tiempo suficiente para ordenarlos.

Nuestra experiencia comenzó un año antes con la aceptación del hospital de destino (para ello contamos con

el apoyo del convenio de la Universidad de Salamanca con el Servicio de Cardiología del *Massachusetts General Hospital* [MGH]). La aceptación se consigue a través de cartas de recomendación o por convenios entre universidades y/o hospitales. Como íbamos a estar más de 3 meses, no era suficiente el «visado de turista» y solicitamos un visado J1 que conseguimos con la carta de aceptación, un extracto bancario mostrando que éramos solventes, un seguro médico y una entrevista en la embajada de EE.UU. en Madrid. Nuestra primera experiencia fue como *research fellow*. Para entrar en un hospital americano, bajo esta categoría, no es necesario aprobar ningún examen del mal llamado «MIR americano».

Por el contrario, si se planea como *clinical fellow*, hace falta estar acreditado por el *Educational Commission for Foreign Medical Graduates* (ECFMG). Nuestro título de licenciado en medicina por una universidad española está reconocido en EE.UU. como el de cualquier facultad estadounidense, pero tanto ellos como nosotros debemos estar acreditados por el ECFMG para ejercer como médico y solicitar la admisión en un programa de residencia. Para conseguir esta acreditación se requiere aprobar los exámenes que componen el *United States Medical Licensing Exam* (USMLE). Actualmente el USMLE consta de 3 exámenes: el primero (*STEP 1*) es el más difícil para un médico español, ya que es un examen de asignaturas preclínicas (bastante alejado de nuestro MIR habitual). El segundo examen se divide en 2 partes: el *STEP 2 (clinical knowledge)* y el *STEP 2 (clinical skills)*. El *STEP 2, clinical knowledge*, se basa en asignaturas clínicas (es lo más parecido a nuestro MIR, científicamente es incluso más fácil que el MIR, pero siempre estará la barrera del idioma), por lo que recomendamos realizarlo lo más cerca posible al MIR para quienes se propongan ir como *clinical fellow*. Estos 2 exámenes se pueden realizar en España en el momento que se desee. La segunda parte del *STEP 2, clinical skills*, se ha de realizar en EE.UU. Consiste en el «famoso» examen práctico con actores y, aunque en principio no es difícil, es el examen con mayor tasa de suspensos entre los solicitantes internacionales (hay que conocer bien la dinámica de dicho examen, ya que acciones como «no llamar a la puerta antes de entrar, no lavarse las manos antes de explorar al paciente o no llamarle por su nombre y apellido» significan suspenso directo). Una vez pasados estos exámenes se consigue el certificado ECFMG y suele ser suficiente para solicitar la admisión en un programa de residencia. Hay un tercer examen, el *STEP 3*, examen que certifica que puedes ejercer sin supervisión (trabajar como *attending physician*). Este examen se puede realizar al finalizar el primer año de residencia o también puede ser requerido antes, por algunos hospitales (en muchos programas de residencia a los que «aplicas» lo valoran positivamente, o pueden requerirlo directamente). Una vez cumplidos todos los requisitos, hay que solicitar la admisión al hospital americano elegido, donde se valorará al aspirante con el currículum vitae y una entrevista. Actualmente existe un sistema de aplicación online, *ERAS/ National Resident Matching Program* (*MATCH*), que permite solicitar varios hospitales al mismo tiempo (para más información sobre el USMLE: <http://www.ecfm.org> <http://www.usmle.org>, <http://www.ecfm.org/eras/>).

Research fellow. Una buena opción como etapa investigadora durante la residencia

Recuerdo la primera vez que llegamos a EE.UU. Todo era nuevo para mí. Íbamos a vivir en Boston (fig. 1). Boston es la capital del estado de Massachusetts, y una de las ciudades más antiguas de los EE.UU. Su antigüedad le permite que en sus calles se admiren, entre espectaculares rascacielos, edificios históricos que le aportan una gran belleza. Historicamente conocida como Nueva Inglaterra (*New England*), implicada en la revolución estadounidense, ha conseguido un clima cultural multirracial, que llena a la ciudad de un colorido especial en cada uno de sus famosos barrios. Situada en una península, es un gran puerto marítimo y centro manufacturero. En 2008 la ciudad contaba con una población de 609.023 habitantes¹. La ciudad fue sede de varias primicias, incluyendo la primera universidad, *Harvard College* (1636), en la vecina Cambridge, con multitud de facultades y universidades dentro de la ciudad y de sus alrededores. Boston es un centro de enseñanza superior y, a su vez, un centro para la medicina, la electrónica, la ingeniería, las finanzas,



Figura 1 La ciudad de Boston desde el *Massachusetts General Hospital* (MGH).



Figura 2 *The Great White Quadrangle* (el gran cuadrado blanco) que aloja a la Facultad de Medicina de Harvard (*Harvard Medical School*).

la tecnología y la biotecnología, enmarcados en centros tan prestigiosos como *Harvard University* y el *Massachusetts Institute of Technology* (MIT)².

Nos habían aceptado como *research fellow* en el *Massachusetts General Hospital-Harvard Medical School* vinculados al Servicio de Cardiología.

Harvard Medical School (HMS) pertenece al complejo universitario de *Harvard University*. En la actualidad ocupa el primer puesto de *Research Medical Schools* por el *US News and World Report*³.

HMS es la tercera Universidad de Medicina más antigua de EE.UU., fundada por el Dr. John Warren el 19 de septiembre de 1782. La primera clase se impartió a 2 alumnos en el sótano del *Harvard Hall*, ya que antes estaba situada en el campus universitario de Harvard en Cambridge, Boston. En 1906 se trasladó a su localización actual (*Longwood Medical Area*, Boston, Massachusetts), al edificio denominado coloquialmente *The Great White Quadrangle* (fig. 2). Este edificio fue diseñado por los arquitectos bostonianos Shepley, Ruten y Coolidge. Actualmente estudian en esta Facultad unos 1.260 alumnos, aproximadamente⁴. Los tres hospitales universitarios que lideran *Harvard Medical School* son el *Beth Israel Deaconess Medical Center*, el *Massachusetts General Hospital* y el *Brigham and Women's Hospital*⁵.

Mis ganas de comenzar no se hacían esperar... recuerdo el primer día... la entrevista con el Dr. Igor Palacios (Director del Laboratorio de Hemodinámica, Jefe de Cardiología Intervencionista, Profesor de *Harvard Medical School*, uno de los «padres» del intervencionismo cardiaco y coronario, una auténtica «eminencia» en el campo de la cardiología con más de 200 artículos publicados en revistas internacionales), todo su despacho lleno de títulos de *Best Doctor*, su «silla» de Harvard, ...qué nervios tenía... Nos presentó a su equipo de investigación (2 secretarías, 2 enfermeras de investigación, las cuales nos ayudarían para las bases de datos) y por fin llegamos a un despacho lleno de residentes; donde teníamos reservado una mesa de estudio con un ordenador cada uno... Así (además de todos los medios y las técnicas de que disponen) era más fácil investigar. Tras la propuesta de los proyectos comenzamos a trabajar. Reconozco que los primeros días fueron un poco duros. Miles de papeles... del comité ético para llevar a cabo los proyectos, conseguir las firmas electrónicas para poder acceder al sistema informático... Nuestro horario era de 7 de la mañana hasta que quisieras (lo normal era quedarse hasta las 6 de la tarde). Tenía un nivel avanzado de inglés pero al principio era difícil la comunicación... posteriormente me di cuenta que su vocabulario médico eran esencialmente siglas y, tras acostumbrarnos al idioma médico y a nuestro nuevo trabajo como investigadores, estábamos encantados. Todos fueron muy educados con nosotros en el día a día y si no entendíamos algo de las historias (pulcramente informatizadas), todos estaban dispuestos a echar una mano. La hospitalidad de los jefes y de las enfermeras me sorprendió gratamente y nos dedicaban tiempo «como si no tuvieran otra cosa más importante que hacer». A nivel personal, también nos convertimos en uno más (tanto era así, que cada día cenábamos en una casa que no era la nuestra). Cuando había reunión de nuevos proyectos, el equipo preguntaba y escuchaba nuestras ideas con atención, haciendo también en este campo sentirte uno más. Requiere estar muy

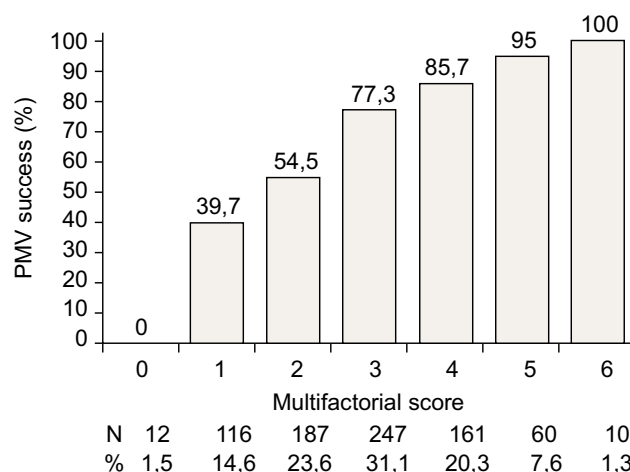


Figura 3 Figura tomada del artículo publicado por M. Sánchez-Ledesma et al (6): Sistema de puntuación multifactorial que permite estimar la probabilidad de éxito de la valvuloplastia mitral percutánea (VMP). Se identifican seis variables de buen pronóstico para este procedimiento: edad <55 años, insuficiencia cardiaca según la *New York Heart Association* I y II, Área valvular mitral pre-procedimiento $\geq 1 \text{ cm}^2$, grado de insuficiencia mitral <2, score ecocardiográfico de Wilkins ≤ 8 y sexo masculino. La probabilidad de que el procedimiento tenga éxito se incrementa conforme aumenta la puntuación.

actualizado para tener buenas ideas, originales, y allí se barajaban ideas brillantes. En el MGH se creó en la investigación. Nuestros proyectos se basaron en 3 grandes áreas clínicas relacionadas con la cardiología: valvuloplastia mitral percutánea, foramen oval permeable y tratamiento anticoagulante con argatroban. Trabajamos con una experiencia acumulada en más de 1.000 pacientes tratados de su estenosis mitral de forma percutánea, desarrollamos un sistema de puntuación que permite estimar la posibilidades de éxito de la técnica según distintos parámetros clínicos, ecocardiográficos y hemodinámicos⁶ (fig. 3).

También analizamos los resultados de la valvuloplastia mitral en pacientes con insuficiencia aórtica e insuficiencia mitral pre y posprocedimiento^{7,8}. Otro de nuestros proyectos fue estudiar los resultados en diversos grupos de pacientes del cierre del foramen oval permeable de forma percutánea. Nuestro último proyecto fue sobre el análisis del tratamiento con argatroban como anticoagulante durante el intervencionismo coronario percutáneo en pacientes con anticuerpos antiheparina^{9,10}.

Hubo días maravillosos y otros días un poquito más duros a nivel laboral, sobre todo al final, para intentar terminar los proyectos (he de decir que a pesar de la «comida basura» estadounidense volvimos con varios kilos de menos). El resumen es que hay que llenarse de ánimo fervoroso para la investigación (no deja de ser un trabajo duro y a veces arduo si eres fundamentalmente «clínico»)... la conclusión es que en el *research fellow* «todo lo que haces es para tí, luego cuanto más se trabaje... más se consigue».

Tras 6 meses y una experiencia personal inolvidable publicamos 18 artículos en revistas internacionales, multitud de comunicaciones a congresos, escribimos 2 capítulos de libros^{11,12}, y conseguimos entender, al menos en parte, su sistema de trabajo.

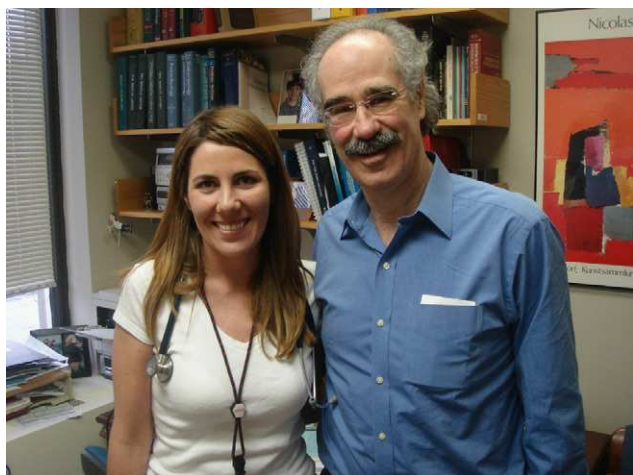


Figura 4 Los Drs. David Nathan y María Sánchez-Ledesma en el *Diabetes Center-MGH*.

Lloré mucho el día de vuelta a casa...había sido una experiencia muy provechosa a nivel personal y profesional, más de lo que nunca podía imaginar. Dejábamos, a la vuelta, a unos grandes amigos que nos habían enseñado cómo sacarle el máximo partido al trabajo. Nos habían dado hospitalidad, cariño y nos habían valorado mucho profesionalmente. Tanto es así...que decidimos volver...

Una rotación clínica en EE.UU. El trabajo diario. Un día cualquiera

Aquí comenzaba mi segunda etapa en EE.UU., esta vez me dediqué exclusivamente a la clínica, como *observer*. Fui aceptada por el Dr. David Nathan, jefe de la Unidad de Diabetes y Lípidos del MGH. El día que le conocí no me parecía real... ¡Cuántas veces habría visto su algoritmo de diabetes de la *American Diabetes Association* (ADA)!... y allí estaba, delante de mí; una leyenda como médico... su premio *Outstanding Clinician Award*, ADA, y él... dedicándose su tiempo en la consulta. Tuve la misma inquietud que en mi primera rotación... una curiosidad infinita. Puedo asegurar que el Dr. Nathan es un excelente maestro, con una enorme actividad clínica (era jefe de los jefes y veía pacientes todos los días). Además de su apretadísima agenda (Presidente del Programa multicéntrico de Prevención de Diabetes del *National Institutes of Health* (NIH), editor del *UpToDate*, con sus más de trescientas publicaciones, 12 de ellas publicados en el *New England Journal of Medicine*...) tenía tiempo para pasar el tiempo necesario conmigo enseñándome a visualizar correctamente un fondo de ojo de un diabético, o para explicarme delante del primer paciente del *Diabetes Control and Complication Trial* (DCCT), con el entusiasmo de un niño, como surgió la idea de ese estudio (fig. 4).

Una vez más, me demostraban en el MGH que las personas más brillantes pueden ser de lo más sencillo y accesible. Me encantaba su capacidad de crítica a los estudios y como la razonaba (que considero desde mi corta experiencia profesional que para ello no hay que saber mucho, sino muchísimo). ¡Con qué sagacidad valoraba los nuevos fármacos! ¡Cómo defendía los antidiabéticos orales más antiguos! ¡Qué sentido



Figura 5 El pase de visita de los *juniors* y *seniors*.

práctico en los tratamientos! ¡Cuánto aprendí durante mi estancia como *observer*!¹³...y aunque por las tardes estaba con el Dr. Nathan, me han solicitado que explique...¿Cómo era un día cualquiera como «clínico» en el MGH?

Un día cualquiera como clínico en el Massachusetts General Hospital

El Dr. Nathan me hizo un pequeño esquema de rotación. Por la mañana estaba con los residentes, y empecé a conocer su dinámica de la residencia, bastante distinta a la vivida aquí. Es mucho más dura, con más responsabilidad a efectos legales, con muchas más horas de trabajo que nuestro MIR, con individualismo profesional y con un tiempo casi infinito de residencia ya que, entre cada categoría en el escalafón (*residents*, *clinical fellows*, etc.), debían dedicar tiempo a realizar investigación para aumentar sus posibilidades de ser admitidos en la siguiente solicitud.

Los residentes se clasifican en *residents* (1.^{er} año, los llamados *interns*; 2.^o año, los *juniors* y 3.^{er} año (los *seniors*, de Medicina Interna en este caso) y en *fellows* (4.^o, 5.^o año) y *fellows* de subespecialización (6.^o, 7.^o...año).

7:00 am: asistíamos a la primera sesión científica (impartida por el *senior* a los *juniors* de cada sección: Reumatología, Coronarias, Endocrinología... (recuerdo que el primer día que fui no sabía quién era quién y sabían tanto que pensé que eran todos adjuntos...). Consistía en una sesión monográfica de actualización.

8:00 am: pase de visita de los residentes a los pacientes ingresados. Se hacían los comentarios de los pacientes entre todos, participando menos los *interns*... Las discusiones entre los residentes sobre ciencia y sobre los pacientes eran bastante serias y con algunos comentarios muy duros entre ellos... a veces dudaba del compañerismo...y la competitividad se sentía en cada segundo entre ellos... (al fin y al cabo, el que sobresalía más delante del adjunto evaluador, iba a ser el que tuviera más probabilidad de conseguir pasar a la siguiente etapa de la formación en ese Hospital) (fig. 5).

9:00 am: nueva visita con el *fellow*, que daba el visto bueno a los cambios de tratamiento realizados en el pase de



Figura 6 «Ether Day 1846» by Warren and Lucia Prosser (2001). Ether Dome. Bulfinch Building. Massachusetts General Hospital.

visita anterior... estaba claro que, conforme la pirámide se iba jerarquizando, tenían una enorme autoridad.

10:00 am: 3.^{er} pase de visita con el médico adjunto. A los pacientes le dedicaban tiempo, amabilidad, humanidad... ¡qué conducta más ejemplar en el trato al paciente!... «seguían utilizando la silla como mejor instrumento del médico» (G. Marañón)... Los pacientes no eran una enfermedad ni un número de cama. Además de medicina, aprendí, durante los pases de visita, el respeto y educación a los pacientes (tan importante desde mi punto de vista, como saber mucho de medicina).

11:00 am: comenzaba la 2.^a sesión científica: solía ser un adjunto el que hacía una sesión monográfica sobre enfermedades que habíamos visto en los pacientes ingresados (¿cómo les daba tiempo a prepararla si nos habíamos ido tardísimo el día anterior?)...

12:00 pm: interconsultas con los *fellows* a otros servicios.

1:00 pm: la sesión general de Medicina Interna (había también la sesión general de Cirugía, dependiendo de qué programa de formación se realizara, residencia clínica o quirúrgica), la llamada sesión del *lunch*. Te daban una cajita con tu nombre con un sándwich (bastante grande, por cierto) y una chocolatina (los *lunch* era patrocinados por laboratorios). El MGH lo constituyen una multitud de edificios unidos entre sí. El más antiguo y emblemático, es el edificio Bulfinch, con un anfiteatro, llamado Ether Dome¹⁴, donde se realizaban las sesiones. Era un honor para profesores y alumnos ya que fue el lugar donde se realizó la primera anestesia con ether, en 1846. Un cuadro del histórico día llamado «The Ether Day», ocupa la pared principal del anfiteatro (fig. 6).

Los temas de la sesión general eran muy variados. Los ponentes solían ser jefes de servicio o médicos invitados de otros hospitales de EE.UU. Muchos eran antiguos alumnos de Harvard... ¡pero si luego resulta que eran tan prestigiosos que conocíamos a casi todos!... cada día me quedaba más maravillada... escuchando al Dr. Valentín Fuster hablando de sus nuevos avances en terapia hipolipemiente... al Dr. IK Jang disertando sobre los últimos descubrimientos en el campo de la imagen intravascular, al Dr. De Santis aportando el punto de vista de uno de los cardiólogos clínicos más

reputados de los últimos 50 años, escuchando al Dr. Nathan como colaborador de estudios para la inmunointervención en el tratamiento de la diabetes mellitus... y... no es que escucharas ciencia, escuchabas a los creadores de la ciencia que estabas escuchando... en definitiva... me encantaba el *lunch* del MGH. Todos los días quería que llegara la 1:00 pm, para abrir la cajita... y que empezara la sesión.

Por las tardes iba a la clínica de diabetes con el Dr. Nathan y, al terminar, había sesiones de los BOARD a las que podía asistir. Una vez al mes, en el MGH se puede asistir a la sesión *Case Records of the MGH*, publicado en el *New England Journal of Medicine*. Además, el Dr. Nathan me facilitó ir al *Clinical Endocrinology* de *Harvard Medical School*. La hora de salida de los residentes del MGH era aproximadamente de las 7... camino de casa corroboraba definitivamente que... en el *Mass General Hospital*... se respiraba ciencia.

¿Qué hacer al finalizar el MIR? *Clinical fellow* en EE.UU. La subespecialización. Una decisión difícil

El *clinical fellow* son «palabras mayores», la formación es de 1 a 2 años. Aquí la competición formaba parte del día a día. Durante el *clinical fellow* eres muy autónomo (tienes una licencia que te acredita para trabajar sin adjunto), al menos en el MGH, pero tienes mucha responsabilidad civil ante el paciente (en una sanidad privada y con la cantidad de denuncias interpuestas a médicos en EE.UU.) y existe mucha competencia en el entorno. Tanto es así, que existe una sesión



Figura 7 Los doctores Ignacio Cruz-González y María Sánchez-Ledesma con el profesor Dr. IF. Palacios.

(«odiada» por todos los «subespecialistas») que se llama *mortality and morbidity* (M&M), donde si se ha complicado algún paciente a tu cargo, tienes que hacer una presentación en el servicio, explicando qué pasó y qué no se debería haber hecho. Uno de esos días, durante mi *research fellow*, vi con mis propios ojos cómo despedían a un *clinical fellow* de su formación como subespecialista en *MGH-Harvard Medical School*. Oí a un adjunto decir que las cosas se deben de hacer perfectas y que eso era una constante en el MGH (ese día tuve una sensación muy agria...el residente no había hecho ninguna negligencia, sólo se había complicado el paciente...y él había hecho todo lo que estuvo en su mano por salvarle...¿Qué pasaba? ¿Nadie se daba cuenta que todos, incluidos los *clinical fellows*, somos humanos?)

A pesar del esfuerzo tan duro y poco agradecido que habíamos visto que realizaban los que se estaban formando como subespecialistas, mi marido, tras terminar la residencia MIR en cardiología, decidió realizar los exámenes del USMLE para solicitar la admisión para la subespecialidad de cardiología intervencionista en el MGH. Sus cartas de recomendación del Dr. Igor Palacios y del Dr. IK. Jang (con quien habíamos trabajado en los proyectos del «argatroban») y los trabajos publicados durante nuestra estancia de *research fellow*, le abrieron las puertas del MGH para formarse como subespecialista. La despedida fue horrible. Yo me quedaba en España terminando la residencia. El esfuerzo personal fue muy importante. Es muy difícil elegir entre lo personal y lo profesional, aunque había que apostar por la formación. En el MGH trabajaba 6 días a la semana de 7 a 19:00 horas, 5 días haciendo cateterismos y valvuloplastias y el sábado pasaban visita. Tras terminar su horario laboral diario, tenían que ver a los pacientes que se iban a intervenir al día siguiente, para explorarles, explicarles las técnicas para el consentimiento, etc. En esta etapa se vive única y exclusivamente para la formación, no hay un segundo para nada más. Las guardias eran terribles...cómo corrían (literalmente) para hacer un tiempo mínimo «puerta-balón» en las angioplastias primarias... Él siempre narra auténticas maravillas realizadas por las manos de los profesores de hemodinámica con los que se estaba formando...Sus últimos meses de subespecialidad los terminamos juntos en Boston, mientras yo hacía la estancia clínica en la Unidad de Diabetes. Otra vez juntos todo volvía a ser mejor para los dos y él por fin había conseguido lo que quería ser: subespecialista en hemodinámica por el *Massachusetts General Hospital-Harvard Medical School* (fig. 7).

Volver a España. Una decisión aún más difícil

Recuerdo un día en el que llegó mi marido a nuestro pequeño apartamento alquilado de Boston, todo contento: le habían ofrecido quedarse en EE.UU. como hemodinamista muy bien remunerado. A mí me temblaron las piernas...fue ese día el que me dí cuenta...que quería vivir en España. Nos habíamos esforzado mucho. Habíamos conseguido mucho... había sido una experiencia personal inigualable...dejaríamos atrás una gran oportunidad profesional... pero también habíamos dejado mucho temporalmente atrás: nuestra ciudad, nuestros amigos, nuestra familia... y esto yo no lo quería dejar para siempre.

Al final decidimos volver...y nuestras publicaciones y nuestra formación allí nos abrieron muchas puertas profesionales.

Aspectos negativos y positivos:

a. Aspectos Negativos:

- La competitividad entre los residentes (no entiendo el trabajo clínico sin compañerismo).
- Demasiados pases de visita, a veces con muchas divagaciones, aunque luego lo valores.
- En la petición de pruebas...Lo principal es el diálogo con el enfermo y la observación clínica, pero sus sofisticadas herramientas diagnósticas y una práctica médica precautoria, ante la cantidad de denuncias médicas, hace que, en algunos momentos, se «sienta» la medicina defensiva.
- Desde el ámbito personal, la lejanía de la familia y las costumbres de tu país.
- Mi peor experiencia a nivel médico la viví allí. Recuerdo ir a coronarias a realizar una interconsulta de un paciente varón, caucásico de 45 años, con DM descompensada. Presentaba una miocardiopatía dilatada iatrógena. Cuando llegamos estaba todo el equipo de cardiología, la mujer del paciente y sus 2 hijas. El paciente sollozaba mientras rechazaba el trasplante cardíaco ya que su seguro médico no le cubriría el tratamiento postransplante y él no lo podría pagar. Al terminar nadie se inmutó, nadie hizo ningún comentario al respecto. Ese día salí llorando del MGH, entendí nuestro gran tesoro, nuestro Sistema de Sanidad.

b. Aspectos positivos:

- La docencia, absolutamente espectacular.
- El esfuerzo diario por mejorar.
- El trabajo continuo y sin descanso. Son unos trabajadores infatigables que promueve la máxima implicación y afán de superación.
- Dominar un idioma desde el punto de vista médico.
- El respeto con el que tratan al paciente, absolutamente ejemplar.
- La cantidad de publicaciones que se pueden realizar: historias informatizadas, anotaciones del médico de primaria, ayuda de las enfermeras de investigación...etc. Y sobre todo la importancia y el entusiasmo que le dan los profesionales clínicos a investigar, porque creen en la ciencia como posibilidad para ayudar en un futuro a los pacientes y no como «suma» de currículum. Un ejemplo llevado al extremo de cómo creen en su trabajo y en sus investigaciones: recuerdo una sesión de un *research fellow* subespecializándose en diabetes mellitus. Había creado una idea asombrosa: en el *Animal Lab* (laboratorio de experimentación animal) del MGH había experimentado con cerdos a los cuales les había puesto dos bombas: una de insulina y otra bomba de glucagon que se autorregulaba según las glucemias y las infusiones de la bomba de insulina. Era como un «nuevo cuerpo fisiológicamente normal», para un futuro próximo, en un paciente con diabetes mellitus. La idea era espectacular, pero mi sorpresa fué aun mayor cuando el *research fellow* se desabotonó los botones de su pulcra camisa: era el primer humano que probaba las bombas.
- Es un periodo enormemente gratificante y útil rotar también como *observer*, en cualquier unidad del MGH. La única limitación es que no puedes firmar

directamente tratamientos ni técnicas (es falso que en EE.UU. «no puedes hacer nada desde el punto de vista clínico»).

Conclusiones

No somos los primeros ni seremos los últimos en haber realizado parte de nuestra formación médica en EE.UU. Hemos intentado explicar nuestra experiencia para intentar comunicar lo que se vive y lo que se siente en una rotación en Harvard Medical School. Los dos hemos llegado a la misma conclusión: es lo mejor que hemos hecho durante toda nuestra formación. Si echara el tiempo atrás... ¿Volvería a ir para vivir lo mismo? ... ¡Con los ojos cerrados!

...

Todos los fellows que hemos conocido en nuestra situación allí opinan lo mismo: Existen mil y una razones, porque «SER MÉDICO» en Harvard Medical School, como empezaba el artículo, fue una experiencia maravillosa e inigualable.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Queremos agradecer a nuestras familias su incondicional apoyo y a la generosidad del Hospital Clínico de Salamanca, a la Comisión de Docencia y a nuestros tutores que nos permitieron estas rotaciones. Nuestro más sincero agradecimiento a los Prof. Igor Palacios, Prof. David Nathan y Dr. JC. Flórez por su interés en nuestra formación y facilitarnos el aprendizaje y al Dr. IK Jang por su ayuda desinteresada en el campo de la investigación. A los doctores, Jorge Solís y Miguel Llano, porque, sin haber estado juntos, no hubiera sido tan especial nuestra estancia.

Dentro de nuestros agradecimientos una mención especial al Dr. Igor Palacios: maestro en todos los sentidos, y todos los maestros hacen escuela y discípulos con su sello y con su impronta personal (estoy convencida que los españoles que han sido fellows con Igor estarán esbozando una sonrisa porque pensarán lo mismo que nosotros). Nos ha maravillado conocerle. Te admiramos no sólo por ser un magnífico profesional, sino porque nos has demostrado que además de ser excepcional en el campo de la cardiología a nivel internacional, eres un médico cercano, un excelente profesor que dedicas tiempo a todos: a tus residentes, a tus pacientes, a tu familia, a tus amigos... Magnífico docente, gran comunicador, trabajador infatigable, y una persona entrañable, en definitiva, no sólo un buen médico, sino un médico bueno. Gracias por demostrarme que los más sencillos sois los más brillantes. Nunca será posible agradecerle las oportunidades que nos has brindado a nivel profesional. Y gracias por supuesto a Candida Palacios, tu esposa, por cuidarnos cada día. Sois las personas más hospitalarias y más entrañables que he conocido. Ya sabéis que, aunque estemos «al otro lado, os echamos de menos cada día».

Bibliografía

1. US Census Bureau. State & County QuickFacts. Boston (city), Massachusetts. [consultado 20/4/2010]. Disponible en: <http://quickfacts.census.gov/qfd/states/25/2507000.html>.
2. Steinbicker, E 50 one day adventures—Massachusetts, Rhode Island, Connecticut, Vermont, Maine, and New Hampshire. Hastings House/Daytrips Publishers. 2000.
3. Harvard Medicine-Basic Facts. [consultado 25/2/2010]. Disponible en: <http://www.hms.harvard.edu/hms/facts.asp>.
4. Harvard Medical School-History. [consultado 25/2/2010]. Disponible en: <http://www.hms.harvard.edu/public/history/history.html>.
5. Countway Medical Library-Records Management-Historical Notes. [consultado 25/2/2010]. Disponible en: <http://www.countway.harvard.edu/archives/historyNotes.shtml>.
6. Sanchez-Ledesma M, Cruz-Gonzalez I, Sanchez PL, Martín-Moreiras J, Jneid H, Rengifo-Moreno P, et al. Predicting success and long-term outcomes of percutaneous mitral valvuloplasty: a multifactorial score. *Am J Med.* 2009;122: 581.e11–9.
7. Jneid H, Cruz-Gonzalez I, Sanchez-Ledesma M, Maree AO, Cubeddu RJ, Leon ML, et al. Impact of pre- and postprocedural mitral regurgitation on outcomes after percutaneous mitral valvuloplasty for mitral stenosis. *Am J Cardiol.* 2009;104:1122–7.
8. Sanchez Ledesma M, Cruz Gonzalez I, Sanchez PL, Martín-Moreiras J, Jneid H, Renfigo-Moreno P, et al. Impact of concomitant aortic regurgitation on percutaneous mitral valvuloplasty: immediate results, short—and long-term outcomes. *Am Heart J.* 2008;156:361–6.
9. Cruz-Gonzalez I, Sanchez-Ledesma M, Baron S, Healy J, Yeh R, Jang IK. Efficacy And Safety Of Argatroban With or Without Glycoprotein IIb/IIIa Inhibitor In Patients With Heparin Induced Thrombocytopenia Undergoing Percutaneous Coronary Intervention For Acute Coronary Syndrome. *J Thromb Thrombolysis.* 2008;25:214–8.
10. Cruz-Gonzalez I, Sanchez-Ledesma M, Osakabe M, Watanabe H, Baron S, Healy JL, et al. What Is The Optimal Anticoagulation Level With Argatroban During Percutaneous Coronary Intervention? *Blood Coagul Fibrinolysis.* 2008;19:401–4.
11. Cruz-González I, Sánchez PL, Sánchez-Ledesma M, Palacios IF. Valvulotomía mitral percutánea: Técnica, resultados inmediatos y tardíos en el grupo general. En: *Intervenciones Cardiovasculares SOLACI. 2.ª edición.* Brasil: Ed. Atheneu; 2008. Capítulo 72, sección a.
12. Cruz-González I, Sánchez-Ledesma M, Jang IK. Heparin induced Thrombocytopenia. En: *Pharmacology in the Cath Lab.* Ed Blackwell Publishing; 2009.
13. Cruz-Gonzalez I, Chia S, Raffel OC, Sanchez-Ledesma M, Senatore F, Wackers FJ, et al. Hyperglycemia on admission predicts larger infarct size in patients undergoing percutaneous coronary intervention for acute ST-segment elevation myocardial infarction. *Diabetes Res Clin Pract.* 2010. Publicación electrónica previa a publicación impresa.
14. Martin R. Lipp, Medical Landmarks USA (A travel guide). New York: McGraw-Hill; 1991. p. 45.

M. Sánchez-Ledesma
*Medicina Interna, Hospital Clínico Universitario
 de Salamanca, Salamanca, España*
 Correo electrónico: mariasanchezledesma@hotmail.com

I. Cruz-González
*Sección de Hemodinámica, Servicio de Cardiología, Hospital
 Clínico Universitario de Salamanca, Salamanca, España*