

Memoria de la beca

"International Centers of Excellence in
Hospital Pharmacy – Scholarship in Yale
New Haven Hospital (Connecticut)"

Nombre: Maite Bosch Peligero

Periodo: Mayo de 2018

Centro: Yale New Haven Hospital
(Connecticut)

ÍNDICE

1. DESCRIPCIÓN DE LA ESTANCIA.....	3
2. ORGANIZACIÓN DEL HOSPITAL Y DEL SERVICIO DE FARMACIA	5
3. DESCRIPCIÓN DE LAS ROTACIONES	7
3.1. Rotación por Medicina Interna.....	7
3.2. Rotación por Trasplantes.....	9
3.3. Rotación por Pediatría y UCI neonatal:	13
3.4. Rotación por UCI neurología	16
3.5. Rotación por Cardiología.....	18
3.6. Rotación por Psiquiatría	19
4. EXPERIENCIA PERSONAL	20

1. DESCRIPCIÓN DE LA ESTANCIA

Las becas *International Centers of Excellence in Hospital Pharmacy* que ofrece la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH) me han permitido realizar un proyecto de ampliación de estudios en un hospital internacional. En mi caso, he recibido formación en farmacia hospitalaria en el Yale New Haven Hospital (YNHH), Connecticut (Estados Unidos). Este centro es un hospital terciario, universitario y tiene un total de 1541 camas que están divididas en dos campus: York Street Campus (1030 camas) y Saint Raphael Campus (511 camas).

En el York Street Campus el Servicio de Farmacia está dividido en 3 secciones diferentes: Farmacia central (*Main central pharmacy*), Farmacia de oncología (*Smilow pharmacy*) y Farmacia de pediatría (*Pediatrics pharmacy*). Por otra parte, el Saint Raphael Campus dispone de una única Farmacia central.

De forma global, el Servicio de Farmacia del hospital cuenta con 140 farmacéuticos aproximadamente, repartidos entre:

- Farmacéuticos ubicados en las unidades de hospitalización: encargados de asistir a los pases de visita médica (*rounds*) formando parte de un equipo multidisciplinar.
- Farmacéuticos ubicados en el Servicio de Farmacia: encargados de escribir protocolos, buscar alternativas en caso de problemas de desabastecimiento de fármacos, área de nutrición parenteral, área de preparación de medicamentos (en cabinas de flujo laminar o en laboratorio) y otras tareas administrativas.

Mi estancia en el hospital ha sido de 4 semanas y las rotaciones que he realizado han contemplado las áreas de: medicina interna, trasplantes hepático y renal, pediatría, unidad de cuidados intensivos (UCI) neonatal, UCI de neurología, cardiología y psiquiatría (tabla 1).

	1/5	2/5	3/5	4/5
	Medicina interna 7:00 – 15:30h	Medicina interna 7:00 – 15:30h	Medicina interna 7:00 – 15:30h	Medicina interna 7:00 – 15:30h
7/5	8/5	9/5	10/5	11/5
Trasplantes 7:30 – 16:00h	Trasplantes 7:30 – 16:00h	Trasplantes 7:30 – 16:00h	Trasplantes 7:30 – 16:00h	Trasplantes 7:30 – 16:00h
14/5	15/5	16/5	17/5	18/5
Pediatría 7:30 – 16:00h	Pediatría 7:30 – 16:00h	Pediatría 7:30 – 16:00h	UCI Neonatal 7:30 – 16:00h	UCI Neonatal 7:30 – 16:00h
21/5	22/5	23/5	24/5	25/5
UCI Neurología 7:00 – 15:30h	UCI Neurología 7:00 – 15:30h	UCI Neurología 7:00 – 15:30h	Cardiología 7:30 – 16:00h	Psiquiatría 8:00 – 16:30h

Tabla 1- Calendario de rotaciones

Además, diariamente a la hora de comer (de 12h a 13h) he asistido a diversas reuniones con el equipo de farmacéuticos del YNHH:

Lunes	Revisión de fármacos solicitados fuera de guía farmacoterapéutica (<i>non-formulary review</i>)
Martes	Sesión monográfica (<i>grand rounds</i>)
Miércoles	Reunión de farmacéuticos de guardia (<i>pharmacist in charge meeting</i>)
Jueves	Sesión monográfica (<i>grand rounds</i>)
Viernes	Sesión bibliográfica (<i>landmark journal club</i>)

Por otra parte, en cada rotación he asistido a otros eventos formativos que se realizaban con mayor o menor frecuencia dependiendo de la organización de cada unidad. Estas sesiones consistían en:

- Debates de temas (*topic discussion*).
- Revisión de artículos publicados en el último año (*journal clubs*).
- Presentación de casos clínicos (*presentation of patient cases*).
- Formación continua (*continuing education*).

2. ORGANIZACIÓN DEL HOSPITAL Y DEL SERVICIO DE FARMACIA

A lo largo de mi estancia en el YNHH me llamaron la atención varios procedimientos que vale la pena destacar, ya sea por la utilidad de los mismos o por la marcada diferencia cuando se comparan con la práctica habitual en España. Los datos más remarcables son:

- El hospital está dotado de armarios electrónicos (pyxis) en todas las unidades, de modo que no trabajan con carros de unidosis. Por otra parte, la dispensación de fármacos a través de los pyxis está sujeta a la validación previa de los tratamientos por parte del farmacéutico (a excepción del servicio de urgencias), por lo que el hospital dispone de farmacéuticos de forma continua durante 24 horas. De esta manera, los farmacéuticos ubicados en la planta de hospitalización deberán ir validando los tratamientos de todos los pacientes de su unidad mientras asisten a las *rounds* para permitir la retirada de fármacos del pyxis de forma ininterrumpida. Asimismo, la reposición de los pyxis es un trabajo continuo a lo largo de todo el día para garantizar que la unidad de hospitalización dispone de toda la medicación necesaria en función de los pacientes ingresados en ese momento.
- El programa informático utilizado se llama Epic[®] y es muy potente. Integra la historia clínica del paciente, analíticas, cultivos y pruebas variadas, prescripción electrónica, registro electrónico de administración de fármacos (REAM), entre otras cosas.

- El hospital dispone de teléfonos móviles (iphone) para los trabajadores. Al llegar al centro, cada profesional sanitario introduce en el programa informático qué pacientes estarán a su cargo durante su jornada laboral y recoge un teléfono móvil. A través de este dispositivo los profesionales pueden contactar fácilmente y compartir datos de los pacientes manteniendo la confidencialidad.
- Se realizan gran cantidad de reuniones y sesiones formativas, muchas veces de forma telemática para poder implicar al mayor número de personas sin necesidad de desplazarse.
- Se procura evitar que el paciente utilice su propia medicación habitual, por lo que siempre se intenta sustituir el fármaco por uno disponible en el hospital. En caso que no se disponga de una alternativa (por alergia, efecto secundario o rechazo del paciente), antes de aceptar el uso del medicamento que trae el paciente (*patient's own medication*), el farmacéutico debe comprobar: nombre de principio activo, dosis, que el medicamento que hay en el envase corresponde realmente al que consta en el etiquetado, número de comprimidos, caducidad y conservación del producto. Posteriormente, se introduce la prescripción en el programa informático Epic[®], se registra la actividad, se crea un código de barras para el medicamento y se introduce en el pyxis. Al alta, se entrega el medicamento de nuevo al paciente. Esta práctica ocurre con mayor frecuencia en las unidades de pediatría.
- Se realizan intervenciones farmacéuticas con plantillas estandarizadas (*templates*) que permiten homogeneizar las actividades del mismo tipo para que todos los farmacéuticos trabajen siguiendo un mismo esquema. Concretamente, disponen de plantillas preconfiguradas para: inicio de warfarina, mantenimiento de warafarina, monitorización de vancomicina, monitorización de aminoglucósidos, aclaración de alergia, consulta sobre caídas, conciliación de la medicación, monitorización de clozapina, medicación habitual del paciente, etc.

3. DESCRIPCIÓN DE LAS ROTACIONES

3.1. Rotación por Medicina Interna

La primera semana de mi estancia en el YNHH la pasé en el Saint Raphael Campus con Lauren, una de las farmacéuticas responsables de medicina interna.

En este campus hay cuatro equipos de medicina interna y 80 camas aproximadamente. El farmacéutico especialista asiste a las *rounds* con uno de ellos y el residente asiste a otra *round* con otro equipo.

Martes 1/5	<ul style="list-style-type: none">- Bienvenida. Entrega de documentación necesaria y mapa del hospital. Explicación de la normativa y los valores del centro.- Asistir a la <i>round</i> de pacientes de medicina interna.- Sesión monográfica: Síndrome de Raynaud (<i>grand round</i>).- Conciliación de la medicación al ingreso.- Revisión de fármacos susceptibles de terapia secuencial (paso de vía intravenosa a oral).- Revisión de pacientes en tratamiento con warfarina.- Revisión de fármacos que necesitan ajuste de dosis según función renal.
Miércoles 2/5	<ul style="list-style-type: none">- Revisar listado de pacientes en tratamiento con:<ul style="list-style-type: none">* vancomicina* warfarina* pantoprazol (usado solo en sangrado activo)- Asistir a la <i>round</i> de pacientes de medicina interna.- Conciliación de la medicación al ingreso.- Revisión de fármacos susceptibles de terapia secuencial (paso de vía intravenosa a oral).- Revisión de fármacos que necesitan ajuste de dosis según función renal.

<p>Jueves 3/5</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Revisar listado de pacientes en tratamiento con: <ul style="list-style-type: none"> * vancomicina * warfarina * pantoprazol (usado solo en sangrado activo) - Asistir a la <i>round</i> de pacientes de medicina interna. - Sesión formativa: Diálisis (<i>continuing education</i>). - Sesión monográfica: Micobacterium avium complex (<i>grand round</i>). - Revisión de un tema: Abstinencia de alcohol (<i>topic discussion</i>). - Conciliación de la medicación al ingreso. - Revisión de fármacos susceptibles de terapia secuencial (paso de vía intravenosa a oral). - Revisión de fármacos que necesitan ajuste de dosis según función renal.
<p>Viernes 4/5</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Revisar listado de pacientes en tratamiento con: <ul style="list-style-type: none"> * vancomicina * warfarina * pantoprazol (usado solo en sangrado activo) - Asistir a la <i>round</i> de pacientes de medicina interna. - Conciliación de la medicación al ingreso. - Revisión de fármacos susceptibles de terapia secuencial (paso de vía intravenosa a oral). - Revisión de fármacos que necesitan ajuste de dosis según función renal. - Revisión de un tema: Infecciones de piel y tejido blando - celulitis (<i>topic discussion</i>).

A destacar de la rotación por medicina interna:

- Muy alta calidad de la formación recibida.
- Unidad muy especializada y muy docente.

- El farmacéutico revisa de forma proactiva el estado de vacunación de los pacientes frente a neumococo y gripe, haciendo las recomendaciones pertinentes en cada caso.
- El farmacéutico hace recomendaciones sobre la dosis de warfarina que debe recibir el paciente en cada momento de acuerdo con la indicación, la situación clínica del paciente, parámetros analíticos (función renal e INR) y las posibles interacciones farmacológicas.
- El técnico de farmacia realiza la conciliación de la medicación al ingreso (con entrevista al paciente) y elabora un informe que queda registrado en el programa informático. El farmacéutico especialista es el encargado de revisar este documento, aclarar las posibles dudas que el técnico haya señalado y validar el proceso.
- En la unidad de medicina interna el farmacéutico presta mucha atención al REAM y a la programación de los horarios de administración.
- El programa informático permite identificar fácilmente los pacientes:
 - en tratamiento con vancomicina.
 - en tratamiento con warfarina.
 - en tratamiento con pantoprazol.
 - en tratamiento con fármacos susceptibles de terapia secuencial.
 - en tratamiento con fármacos que necesitan ajuste de dosis según función renal.
 - que tienen el proceso de conciliación pendiente de validar.

3.2. Rotación por Trasplantes

La segunda semana de mi estancia en el YNHH la pasé en el York Street Campus con Kristen y Liz, las farmacéuticas responsables de la unidad de trasplantes renal y hepático. La unidad está ubicada en la planta 9 del *West Pavilion* y consta de 38 camas en habitaciones individuales en las que hay pacientes ingresados de trasplante renal, hepático y enfermedad hepática en fase terminal.

En esta unidad habitualmente hay dos farmacéuticas especialistas, un residente de segundo año, uno o dos residentes de primer año y varios estudiantes.

Los pases de guardia y pases de visita médica (*rounds*) los realizan equipos multidisciplinarios, entre los que constan un médico especialista, dos médicos residentes, un farmacéutico, un trabajador social y una enfermera.

Lunes 7/5	<ul style="list-style-type: none">- Asistir a la <i>round</i> de pacientes con trasplante hepático.- Asistir a la <i>round</i> de pacientes con trasplante renal.- Información al alta a pacientes ingresados.
Martes 8/5	<ul style="list-style-type: none">- Revisión de pacientes antes de la <i>round</i>.- Asistir a la <i>round</i> de pacientes con trasplante renal.- Información al alta a pacientes ingresados.- Revisión de un tema: Presentaciones disponibles en el mercado de tacrolimus (<i>topic discussion</i>).
Miércoles 9/5	<ul style="list-style-type: none">- Asistir a la Clínica de pacientes que esperan un trasplante.- Asistir a las sesiones multidisciplinarias dirigidas a los pacientes: enfermera, farmacéutico, gerente, dietista y trabajador social.- Información al alta a pacientes ingresados.
Jueves 10/5	<ul style="list-style-type: none">- Revisión de pacientes antes de la <i>round</i>.- Asistir a la <i>round</i> de pacientes con trasplante renal.- Revisión de un tema: Trastorno linfoproliferativo post-trasplante (<i>topic discussion</i>).- Sesión monográfica: Manejo de la migraña en pediatría (<i>grand round</i>).
Viernes 11/5	<ul style="list-style-type: none">- Revisión de pacientes antes de la <i>round</i>.- Asistir a la <i>round</i> de pacientes con trasplante hepático.- Asistir a la <i>round</i> de pacientes con trasplante renal.- Información al alta a pacientes ingresados.- Revisión de un tema: Inmunología y mecanismo de acción

de los inmunosupresores (*topic discussion*).

- Revisión bibliográfica: Estudio MELT. Am J Transplant. 2013 Mar;13(3):760-9 (*landmark journal club*).

A destacar de la rotación por trasplantes:

- Muy alta calidad de la formación recibida.
- Unidad muy especializada y muy docente.
- Las farmacéuticas especialistas y la residente de segundo año tienen un amplio conocimiento de toda la fisiopatología e inmunología implicada en la realización de trasplantes y de la farmacología y los mecanismos de acción de todo el arsenal terapéutico que se utiliza en el manejo de estos pacientes.
- Se ofrece información al alta: realizan formación a los pacientes que se van a ir de alta en varias ocasiones para que entiendan bien en qué consiste su tratamiento, como tomarlo y que efectos secundarios pueden presentar. Para ello utilizan el programa informático MedActionPlan[®]. Esta información la van repitiendo de forma diaria hasta el momento del alta, en el que le dan al paciente una bolsa con toda la medicación que debe tomar (convenio con una oficina de farmacia) y le hacen un cuestionario para asegurarse de que los conceptos se han entendido correctamente. Insisten mucho en si el paciente tiene alguna duda.
- Las farmacéuticas especialistas llaman por teléfono de forma proactiva a los pacientes que llevan más de dos meses en tratamiento con Prograf[®] (tacrolimus) y niveles estables para ofrecer el cambio a Envarsus[®] (tacrolimus de liberación prolongada). Con esta práctica se pretende facilitar el cumplimiento, obtener niveles más estables y reducir los efectos secundarios. Por protocolo, el farmacéutico puede realizar el cambio y enviar la receta nueva a la oficina de farmacia, donde volverán a explicar la información referente a la nueva medicación. Una vez realizado el cambio, se monitorizan los niveles de tacrolimus de forma

semanal y en función del resultado llaman a los pacientes para hacer modificaciones en la posología del fármaco. Una vez que se alcanzan los niveles deseados el paciente sigue los controles habituales con el equipo médico.

- Protocolo de control de glicemia en pacientes post-trasplantados: las farmacéuticas especialistas llaman por teléfono semanalmente de forma proactiva a los pacientes que han sido trasplantados recientemente para preguntar por los valores de glicemia que tienen en domicilio y hacer recomendaciones pertinentes hasta que realicen seguimiento con el endocrinólogo. La hiperglicemia (efecto secundario de tacrolimus) puede producir daño renal, así que es de vital importancia realizar un correcto seguimiento para garantizar un manejo óptimo de los valores de glicemia.
- Disponen de una Clínica donde se realiza formación y se visitan a los pacientes que esperan un trasplante.

En primer lugar, los pacientes reciben formación de forma conjunta por un equipo multidisciplinar:

- Enfermera: información sobre las listas de espera, tipos de donante, cirugía, complicaciones potenciales, signos de rechazo, formas de evitar infecciones y soporte necesario después de un trasplante.
- Farmacéutico: información sobre las expectativas después de un trasplante y la medicación que tendrán que tomar.
- Gerente del Centro para donantes de órganos vivos (*manager of The center for living organ donors*): información sobre las ventajas de tener un donante vivo y cómo conseguirlo.
- Dietista: información sobre el papel de la nutrición antes y después del trasplante, requisitos de índice de masa corporal (IMC) para poder donar y recibir un trasplante (en YNHH: <35 y <40, respectivamente), recomendaciones específicas sobre alimentos que deben evitarse especialmente los primeros 6 meses después del trasplante y webs de interés sobre dietética y

trasplantes. Los pacientes deben rellenar un formulario sobre sus hábitos alimentarios que ella revisará y comentará con ellos de forma individual.

Posteriormente reciben formación de forma individual por el mismo equipo multidisciplinar. En el caso del farmacéutico, recoge información referente a:

- Alergias.
- Vacunas recibidas en los últimos 6 meses.
- Registro de la medicación que toma el paciente actualmente.
- Registra como recuerdan los pacientes tomar su medicación.
- Informa de posibles cambios en la medicación habitual tras el trasplante.
- Informa de la nueva medicación que se introducirá tras el procedimiento.
- Ofrece información sobre embarazo y la medicación para el trasplante, si es necesario.
- Pregunta sobre las posibles dudas que el paciente pueda tener.

3.3. Rotación por Pediatría y UCI neonatal:

La tercera semana de mi estancia en el YNHH la pasé en el York Street Campus con Shannon y Michelle, las farmacéuticas responsables de la unidad de pediatría general y UCI neonatal, respectivamente. La unidad de pediatría está ubicada en el *West Pavilion* y consta aproximadamente de 165 camas (sin contar con la unidad de obstetricia).

En esta unidad habitualmente hay cinco o seis farmacéuticas especialistas, tres residentes de segundo año y un residente de primer año.

En la unidad de pediatría general la farmacéutica especialista habitualmente se queda en el despacho revisando el perfil de todos los pacientes ingresados

(*profile review*), validando las nuevas prescripciones (*verify orders*) y resolviendo consultas telefónicas. El residente de primer año es el encargado de ir por la mañana a las *rounds* con el equipo médico y por la tarde vuelve a revisar los pacientes con la farmacéutica especialista. En este caso, por tanto, la farmacéutica especialista solo va a las *rounds* si el residente no está.

La unidad de UCI neonatal consta de 68 camas en habitaciones privadas (existe alguna excepción de habitaciones dobles o triples que se utilizan exclusivamente para casos de partos múltiples y 8 habitaciones especiales para ingresar a madre y neonato de forma conjunta). Todas las habitaciones están preparadas y dotadas de las herramientas y tecnología necesarias como para poder ser camas de intermedios o de críticos. En esta unidad hay tres equipos médicos que son responsables de 12-20 pacientes cada uno. Al haber solo una farmacéutica encargada de la unidad, ésta solo puede asistir a las *rounds* de uno de los equipos médicos que va alternando de forma periódica. Posteriormente, la farmacéutica realiza una revisión de tratamientos con un equipo médico distinto al que ha asistido a la *round*. Pese a ser una unidad de pacientes críticos, el programa informático es el mismo que el utilizado en el resto del hospital (Epic®).

Lunes 14/5	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión de los pacientes ingresados en la unidad (<i>profile review</i>). - Validar prescripciones (<i>verify orders</i>). - Revisión de solicitudes de medicación aportada por el propio paciente (<i>patient's own medication</i>). - Revisión de sueroterapia en pediatría.
Martes 15/5	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión de nutrición parenteral con la farmacéutica responsable de nutrición. - Asistir a la <i>round</i> de pacientes de pediatría general con la residente de primer año. - Sesión monográfica: Esclerosis múltiple (<i>grand round</i>). - Reunión con la farmacéutica especialista: introducción a la

	<p>pediatría, conceptos básicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisión de los pacientes vistos en la <i>round</i> con la farmacéutica especialista.
Miércoles 16/5	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión de los pacientes ingresados en la unidad (<i>profile review</i>). - Validar prescripciones (<i>verify orders</i>). - Asistir a la <i>round</i> de pacientes de pediatría general con la residente de primer año. - Revisión del nuevo protocolo de manejo del síndrome de abstinencia neonatal. - Revisión de los pacientes vistos en la <i>round</i> con la farmacéutica especialista. - Revisión de un tema: Neumonía adquirida en la comunidad en pediatría: <i>IDSA guidelines (topic discussion)</i>.
Jueves 17/5	<ul style="list-style-type: none"> - Asistir a la <i>round</i> de pacientes de la UCI neonatal. - Sesión monográfica (<i>grand round</i>). - Debate sobre consideraciones farmacológicas a tener en cuenta en pacientes que realizan oxigenación por membrana extracorpórea ó ECMO (<i>topic discussion</i>) a cargo de una residente de segundo año de pediatría.
Viernes 18/5	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión de guías clínicas sobre embarazo y VIH. - Área de preparación de medicamentos en el Servicio de Farmacia (cabina de flujo laminar y laboratorio). Programa informático Dose-Edge[®]. Carros de paros. - Sesión formativa: Fibrosis quística (<i>continuing education</i>). - Revisión de los pacientes de pediatría con la farmacéutica especialista. - Revisión de un tema: Enfermedad de Kawasaki (<i>topic discussion</i>).

A destacar de la rotación por Pediatría general y UCI neonatal:

- El adjunto no va a las *rounds*, solo va el residente de primer año. Si el residente no está, el adjunto será el encargado de ir a las *rounds*.
- El farmacéutico especialista revisa el tratamiento de todos los pacientes, incluso de los que no tienen cambios en el tratamiento.
- Reuniones periódicas por la tarde del residente con el farmacéutico especialista para revisar y comentar los pacientes que se han visto en la *round* de la mañana. Resolución de dudas.
- Cada residente de primer año hace dos revisiones de dos temas generales a la semana (*topic discussion*). Lo prepara de forma individual y luego lo comenta con el adjunto.
- Cada residente de segundo año revisa un tema y hace una *grand round* una vez cada 3 semanas.
- Gran cantidad de sesiones y formación entre adjunto y residente.
- Gran carga de trabajo para revisar la medicación que los pacientes traen de casa (*patient's own medication*).
- El Servicio de Farmacia prepara en cabina de flujo laminar o en laboratorio (en función de cada fármaco) unidades individualizadas de cada medicamento con la dosis exacta a administrar a cada paciente en un periodo de 24 horas. La enfermera de la unidad solo manipula la cafeína vía oral y el hierro vía oral, el resto de medicación la recibe ya preparada del Servicio de Farmacia.
- Poca cumplimiento de la normativa de control de infecciones en una unidad de críticos. Pese a que todos los profesionales sanitarios realizan una buena higiene de manos, no se quitan los anillos, no se recogen el pelo, etc.

3.4. Rotación por UCI neurología

Los primeros tres días de la cuarta semana de mi estancia en el YNHH la pasé en el York Street Campus con Abdalla, el farmacéutico responsable de la UCI neurología. Este servicio consta de 19 habitaciones individuales repartidas en dos unidades de 14 y 5 camas.

El farmacéutico especialista a primera hora de la mañana se queda en el despacho revisando de forma rápida el perfil de todos los pacientes ingresados (*profile review*). Posteriormente, asiste a la *round* de la unidad de 14 camas. En el caso de haber un residente rotando con él, si es un residente de primer año, van a la *round* juntos; y si es un residente de segundo año, van con un equipo diferente cada uno.

Lunes 21/5	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión de los pacientes ingresados en la unidad (<i>profile review</i>). - Asistir a la <i>round</i>. - Revisión de infecciones del tracto urinario.
Martes 22/5	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión de los pacientes ingresados en la unidad (<i>profile review</i>). - Asistir a la <i>round</i>. - Revisión de un tema: Ictus isquémico y hemorrágico (<i>topic discussion</i>).
Miércoles 23/5	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión de los pacientes ingresados en la unidad (<i>profile review</i>). - Asistir a la <i>round</i>. - Asistir al registro de medicación administrada en un caso de choque anafiláctico (<i>code blue</i>).

A destacar de la rotación por UCI neurología:

- Muy alta calidad de la formación recibida.
- Unidad muy especializada y muy docente.
- El farmacéutico especialista revisa el tratamiento de todos los pacientes, incluso de los que no tienen cambios en el tratamiento.
- El farmacéutico especialista en pacientes críticos debe asistir a las llamadas de paros cardíacos o choques anafilácticos (*code blue*) para registrar toda la medicación utilizada durante el proceso.

- Poco cumplimiento de la normativa de control de infecciones en una unidad de críticos. Pese a que todos los profesionales sanitarios realizan una buena higiene de manos, no se quitan los anillos, no se recogen el pelo, etc.

3.5. Rotación por Cardiología

Durante la cuarta semana de mi estancia en el YHH estuve un día con James, el farmacéutico especialista en cardiología del Saint Raphael Campus. Este servicio consta de 60 camas aproximadamente divididas en dos plantas y cuatro equipos médicos.

El farmacéutico especialista a primera hora de la mañana se queda en el despacho revisando de forma rápida el perfil de todos los pacientes ingresados (*profile review*). Posteriormente, asiste a la *round* de uno de los equipos médicos. En el caso de haber un residente rotando con él, si es un residente de primer año, van a la *round* juntos; y si es un residente de segundo año, van con un equipo diferente cada uno.

Jueves 24/5	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión de los pacientes ingresados en la unidad de insuficiencia cardíaca (<i>profile review</i>). - Asistir a la <i>round</i>. - Sesión monográfica: Delirio (<i>grand round</i>). - Revisión de un tema: Insuficiencia cardíaca (<i>topic discussion</i>).
-------------	---

A destacar de la rotación por cardiología:

- Muy alta calidad de la formación recibida.
- Unidad muy especializada y muy docente.
- El farmacéutico especialista revisa el tratamiento de todos los pacientes, incluso de los que no tienen cambios en el tratamiento.

- El farmacéutico especialista de esta unidad realiza conciliación al alta (solo se realiza en algunas unidades, no en todo el hospital).

3.6. Rotación por Psiquiatría

Durante la cuarta semana de mi estancia en el YNHH estuve un día con Gina, la farmacéutica especialista en psiquiatría. Este servicio se encuentra en un edificio separado del hospital, consta de 80 camas aproximadamente y está dividido en 3 unidades: adultos (> 26 años), adultos-jóvenes (18-25 años) y adolescentes (12-17 años).

En esta unidad habitualmente hay un farmacéutico especialista y, en algunas ocasiones, puede haber un residente de segundo año y/o un residente de primer año.

Viernes 25/5	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión de los pacientes ingresados en la unidad (<i>profile review</i>). - Asistir a la reunión multidisciplinar donde se comentan los pacientes (<i>table round</i>) mientras se valida el resto de tratamientos de la unidad. - Presentación de un caso clínico a cargo de una estudiante de la universidad (<i>presentation of patient cases</i>). - Revisión de un tema: Trastorno de déficit de atención (<i>topic discussion</i>). - Revisión bibliográfica: ARISE trial (<i>journal club</i>). - Revisión de un tema: Depresión (<i>topic discussion</i>).
--------------	--

A destacar de la rotación por psiquiatría:

- Muy alta calidad de la formación recibida.
- Unidad muy especializada y muy docente.
- El farmacéutico especialista revisa el tratamiento de todos los pacientes, incluso de los que no tienen cambios en el tratamiento.

- Las *rounds* no se realizan por equipos multidisciplinares, sino que el médico visita al paciente por su cuenta. Posteriormente, realizan sesiones multidisciplinares en una sala de reuniones para comentar los pacientes (*table rounds*).
- La revisión de artículos científicos (*journal clubs*) la realizan por vía telemática junto con otros residentes de segundo año que están realizando la residencia en otros centros.

4. EXPERIENCIA PERSONAL

En primer lugar, me gustaría agradecer la oportunidad que la beca de la SEFH me ha ofrecido para poder llevar a cabo este proyecto. Con toda seguridad puedo garantizar que, sin su ayuda, esto no habría sido posible y no habría vivido una de las mayores experiencias de mi vida.

Si tuviera que describir este proyecto con una sola palabra, sin duda, sería "experiencia". Durante este periodo, cada minuto de mi vida ha sido una experiencia a atesorar, un nuevo reto a superar y un recuerdo a grabar en mi memoria. Desde la preparación del largo viaje, la búsqueda de piso, el primer día en el hospital, conocer al equipo de farmacéuticos con los que iba a comenzar mi formación, observar las diferencias entre el sistema de salud americano y español, aprender de la práctica clínica, ver de primera mano la integración del farmacéutico en un equipo multidisciplinar, aprender de otra cultura, de otra forma de trabajar, de otros compañeros de la profesión y de otros estudiantes de farmacia, conocer gente de diferentes culturas, hacer nuevas amistades, excursiones a Boston y Nueva York, ir al teatro, ir a ver a los Celtics jugando en los playoffs, participar en un *scavenger hunting* con los residentes del hospital, salir a cenar y de copas con los compañeros, probar la gastronomía americana, compartir casa con residentes de otros países y, al final de esta increíble experiencia, un viaje espectacular por Estados Unidos y las montañas rocosas de Canadá, ... todo, sin excepción, son nuevas experiencias que jamás olvidaré. Todo ello forma parte de un gran proceso de aprendizaje no solo a nivel profesional y laboral, sino también a nivel personal.

No tengo palabras para describir todo lo vivido y el impacto tan grande que ha tenido en mí, solo diré que se lo recomiendo a todo el mundo.