# Farmacéuticos por el mundo

Maite Bosch Peligero

Farmacéutica Especialista - Hospital Germans Trias i Pujol

Profesora asociada - Universistat de Barcelona

sefh
Sociedad Española
de Farmacia Hospitalaria

# El gran dilema….

# Ampliando formación...

Fundación Española
de Farmacia Hospitalaria

## CONVOCATORIA DE BECAS DE COMPLEMENTO PARA AMPLIACIÓN DE ESTUDIOS 2013

La Fundación Española de Farmacia Hospitalaria convoca Becas de Complemento para Ampliación de Estudios para realizar en España o en el Extranjero, durante el curso académico 2013-2014.

### Objetivos

Contribuir a la formación y perfeccionamiento de los especialistas en Farmacia Hospitalaria en centros de reconocido prestigio nacional e internacional.

### Requisitos

Ser especialista en Farmacia Hospitalaria o FIR y ser socio numerario de la SEFH con una antigüedad mínima de dos años.

# Farmacia Hospitalaria en Reino Unido

**SCFC**

Beca per a la realització d'estades d'ampliació de coneixements

**SEFH**

Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria

Beca de Ampliación de estudios

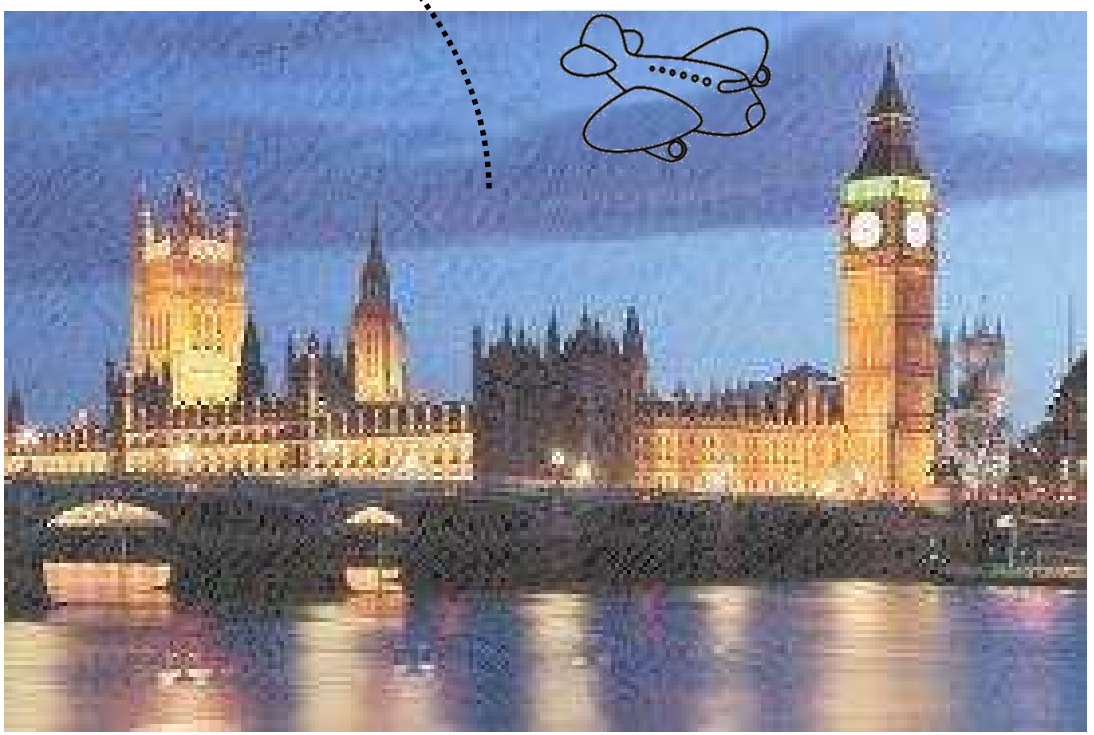
## Atención Farmacéutica en Pediatría

King's College Hospital NHS Foundation Trust

King's College London University of London

Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust

SCFC: Societat Catalana de Farmàcia Clínica; SEFH: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria; NHS: National Heatlh Service



# Proyecto realizado – Reino Unido

## Foundation in Paediatric Pharmaceutical Care

- Masterclass
- 4 días
- Farmacéuticos del *Evelina Children's Hospital*

## Paediatric Pharmaceutical Care

- Módulo práctico, 15 créditos
- 6 semanas (2 + 4)
- Master *Postgraduate Pharmacy Program* de la universitat *King's College London*
- Farmacéuticos de:
  - *Evelina Children's Hospital*
  - *King's College Hospital*
  - *King's College London*

# Evelina Children's Hospital

Guy's and St Thomas' NHS
NHS Foundation Trust

COMPLEJO *Guy's and St Thomas' Hospital* (1100 camas)

- *Guy's Hospital*
- ***St Thomas' Hospital***

***Evelina Children's Hospital***

**140 camas** (20 PICU, 40 NICU: 18NICU+24SCBU, 42 General, 22 Nefro y Uro, 40 Neuro + Cardio + Metabólicos) y 5 quirófanos

Diagnóstico de Imagen con RNM, Rayos X y Ultrasonido

Unidad de Diálisis Renal (7)

Pacientes Ambulatorios, Hospital de Día (10), Escuela

**Servicio de Farmacia**: 16 miembros (11 F, 4 T y 1 AF).

No PEA. No HC electrónica. Solo bioquímica informatizado

# King's College Hospital

King's College Hospital NHS
NHS Foundation Trust

Hospital universitario

950 camas

7.000 trabajadores, población de 700.000 habitantes

**Pediatría**: Fibrosis Quística, Servicio de Hepatología y Trasplante de hígado, Neurología (11) y Neurocirugía (10), Oncología y Hematología (unidad regional de talasemia y anemia de células falciformes), Neonatos (12 NICU, 6 HDU, 12 Special care), Maternidad (50), Ginecología (24), PICU (8), HDU (8).

**Servicio de Farmacia**: 3 plantas, robot de dispensación, subministra >650.000 especialidades farmacéuticas/año, elabora >20.000 preparados estériles/año (QMT y NPT), aprox 150 trabajadores (70 farmacéuticos + 80 técnicos). 5 farmacéuticos per pediatría. Implantación de PEA en marcha.

# Cronograma

King's College Hospital

| Semana 1 *15th October 2012* | LUNES | MARTES | MIÉRCOLES | JUEVES | VIERNES |
|---|---|---|---|---|---|
| **MAÑANA** | Introducción y bienvenida | UCI Neonatal | UCI Neonatal | UCI Pediátrica | UCI Pediátrica |
| **TARDE** | Visita guiada del hospital e introducción al curso | Pediatría general | Pediatría general | Hepatología Pediátrica | Hepatología Pediátrica |

| Semana 2 *22nd October 2012* | LUNES | MARTES | MIÉRCOLES | JUEVES | VIERNES |
|---|---|---|---|---|---|
| **MAÑANA** | Ginecología | *High Dependence Unit* (HDU) | Neurología, Neurocirugía y Cirugía general | Neurología, Neurocirugía y Cirugía general | Obstetricia |
| **TARDE** | Pase de guardia de Hepatología Pediátrica | Tiempo para la preparación del Cas clínico | Tiempo para la preparación del Cas clínico | Presentación del Cas clínico | Evaluación |

## *Evelina Children's Hospital*

| Semana 3<br>*29th October 2012* | LUNES | MARTES | MIÉRCOLES | JUEVES | VIERNES |
|---|---|---|---|---|---|
| **MAÑANA** | Pediatría general | Pediatría general | Pediatría general | Pediatría general | Pase de guardia de Nefrología |
| **TARDE** | Dispensación al alta hospitalaria (MAT) | Dispensación al alta hospitalaria (MAT) | Dispensario en Farmacia | Tiempo para realizar el proyecto | Nefrología |

| Semana 4<br>*5th November 2012* | LUNES | MARTES | MIÉRCOLES | JUEVES | VIERNES |
|---|---|---|---|---|---|
| **MAÑANA** | UCI Neonatal | UCI Neonatal | Cardiología y Neurología | Cardiología y Neurología | Pase de guardia de Nefrología |
| **TARDE** | MAT | Dispensario / MAT | Tiempo para realizar el proyecto | Visita a la Unidad de Fabricación de Asépticos (Nutrición Parenteral y CIVAS) | Visita a la Unidad de Fabricación no estéril (Formulación de preparados extemporáneos) |

| Semana 5<br>*12th Nov 2012* | LUNES | MARTES | MIÉRCOLES | JUEVES | VIERNES |
|---|---|---|---|---|---|
| **MAÑANA** | Ginecología y Obstetricia | UCI Neonatal | Cardiología y Neurología | UCI Pediátrica | UCI Pediátrica |
| **TARDE** | Ginecología y Obstetricia | Pase de guardia de NPT | Dispensario / MAT | Tiempo para realizar el proyecto | Tiempo para realizar el proyecto |

| Semana 6<br>*19th Nov 2012* | LUNES | MARTES | MIÉRCOLES | JUEVES | VIERNES |
|---|---|---|---|---|---|
| **MAÑANA** | Ginecología y Obstetricia | UCI Pediátrica | UCI Pediátrica | Tiempo para realizar el proyecto | Evaluación |
| **TARDE** | Dispensario / MAT | Dispensario / MAT | Dispensario / MAT | | |

MAT = Medicines Advisory Team Service

# Portfolio

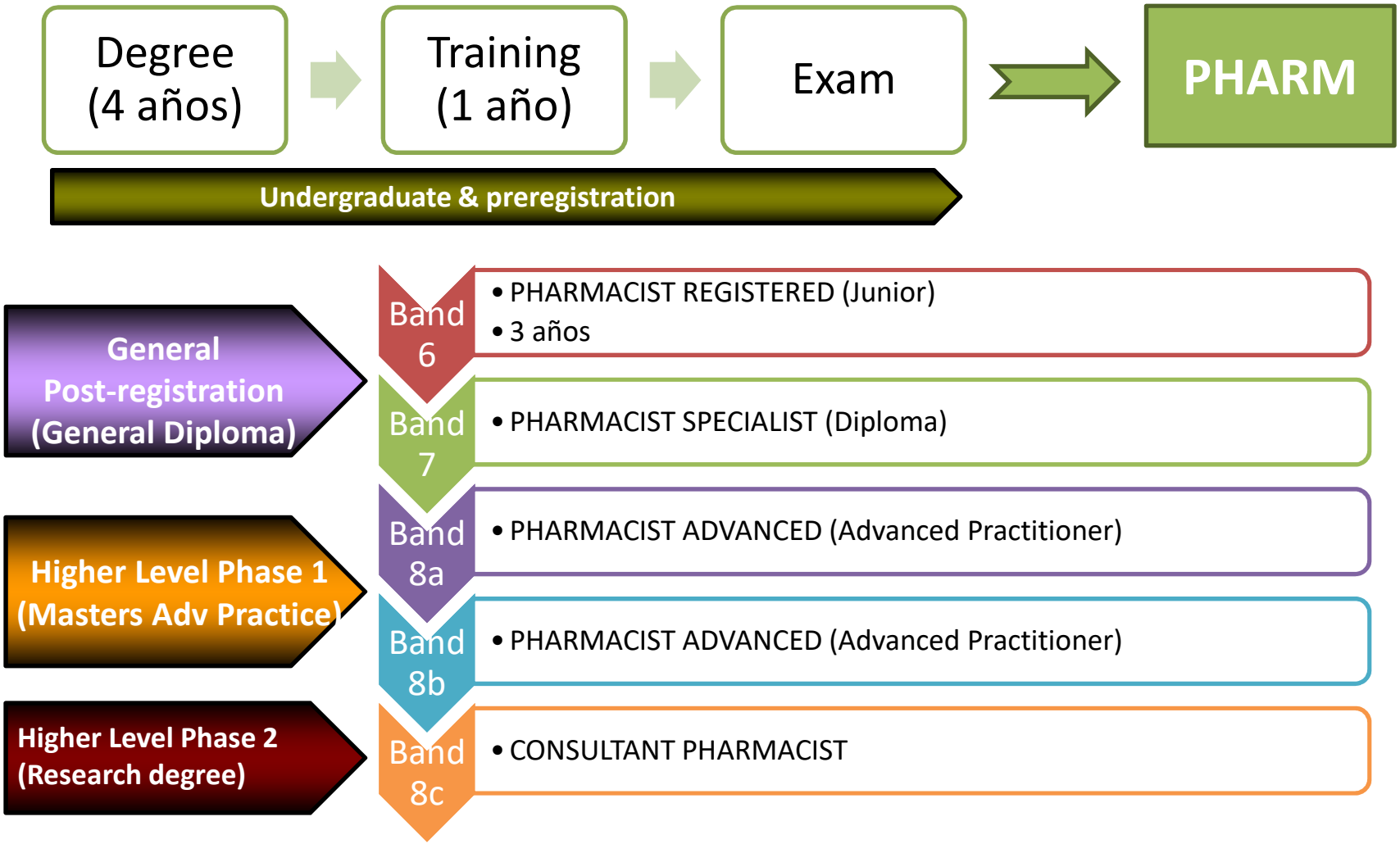
- ❑ *Patient profiles x2*
- ❑ *Paediatric information enquiries x1*
- ❑ *Unlicensed drug Usage report*
- ❑ *Presentation on an aspect of clinical care or service from their own country*
- ❑ *Reflection on visit to the manufacturing unit*
- ❑ *Clinical Interventions x 5*
- ❑ *Contribution to guideline / protocol writing*
- ❑ *Accompained Ward Visits with assessment x 2*
- ❑ *Ward Visit Check List*
- ❑ *Educational session review*
- ❑ *Clinical topics in CPPE Pack*

KING'S College LONDON University of London

# Tareas del farmacéutico – Reino Unido

| | |
|---|---|
| *Drug chart* | • Dosis, interacciones, …<br>• Conciliación<br>• Validan cada línea de tratamiento |
| Infusiones | • Cálculo de fluidos |
| Analíticas | • Niveles de fármacos (cinética)<br>• Parámetros de laboratorio (creatinina, urea, …) |
| Consultas | • 60-70% del tiempo en planta. Pocos ordenadores en farmacia<br>• Resolución de consultas a planta<br>• Busca |

# Grado de especialización en Reino Unido



# Grado de especialización en Reino Unido

## Technician

Degree (3 años) → **Technician**

**The role of the Pharmacy Technician in Clinical Areas:**

| | |
|---|---|
| Dispensing | • **Inpatient and outpatient**<br>• **Dispensary** managers, Checking accreditation, **Counselling** accreditation |
| Aseptic | • **Aseptic** managers<br>• **Checking** |
| Education & Development | • Continuing Professional Development (CPD)<br>• National Vocational Qualification assessors (NVQ) / Internal verifiers |
| Ward based Service | • **SUPPLY OF MEDICINES** - PHARMACY ON WHEELS: Medicines prepared at the bedside, Individual information provision at the bedside<br>• **TAKING DRUG HISTORIES**<br>• Preparing and Checking **DISCHARGE** prescriptions |

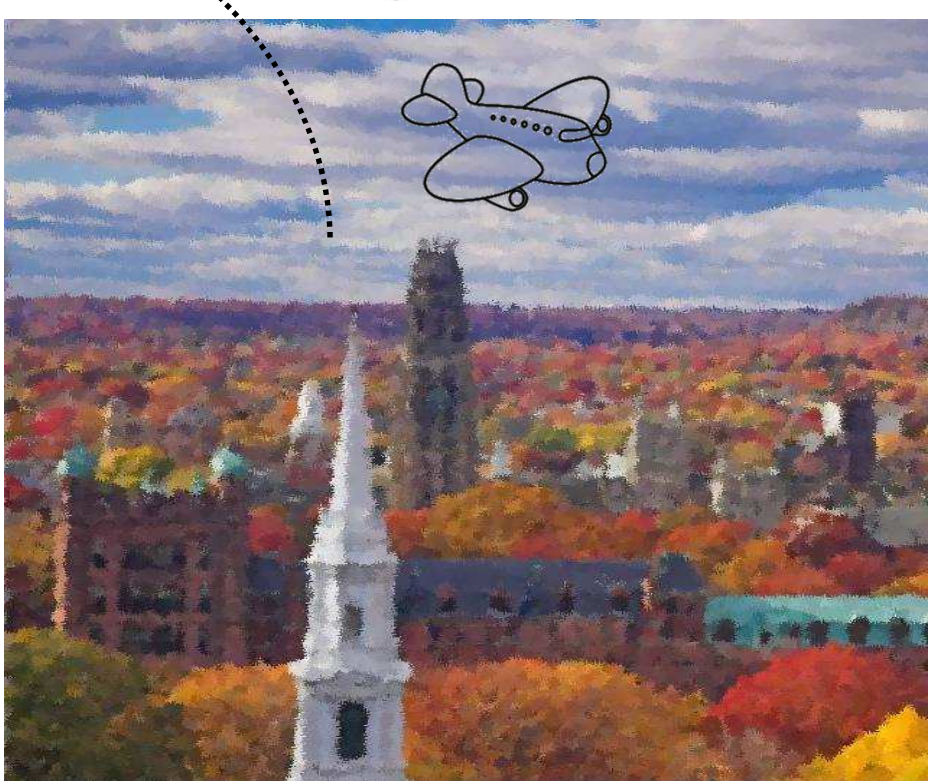
Pharmacy
Prescriptions In
Prescriptions

# Buscando nuevas experiencias – Estados Unidos

*International Centres of Excellence in Hospital Pharmacy*

**SCHOLARSHIP IN:**
**ANTRIM AREA HOSPITAL (BELFAST, UK) and**
**NEW HAVEN HOSPITAL (NEW YALE, CONNECTICUT,US)**

Spanish Society of Hospital Pharmacy (SEFH) includes among its purposes and functions the promotion and fostering of the performance of all kinds of training programmes and scientific projects, together with research and innovation activities in the area of Hospital Pharmacy. These actions are directed both to their development as well as to their appropriate applications, with the ultimate objective of enabling pharmacists specialised in Hospital Pharmacy to acquire a high level of knowledge, which will impact directly on the improvement of the care of patients' health. For this reason, in 2015 SEFH created an initiative consisting of a scientific training exchange programme called *"International Centres of Excellence in Hospital Pharmacy"*. This programme consists of generating an international network which connects leading-edge hospitals worldwide in the various areas of Hospital Pharmacy.



# Yale New Haven Hospital – Estados Unidos

Yale New Haven Hospital: York campus

+

Sant Raphael campus

- Hospital terciario, con más de 100 especialidades, 1541 camas
- 5o hospital más antiguo de EEUU
- 4o hospital más grande de EEUU
- Más de 12.000 trabajadores
- 7 UCIs

Yale NewHaven Health
Yale New Haven Hospital

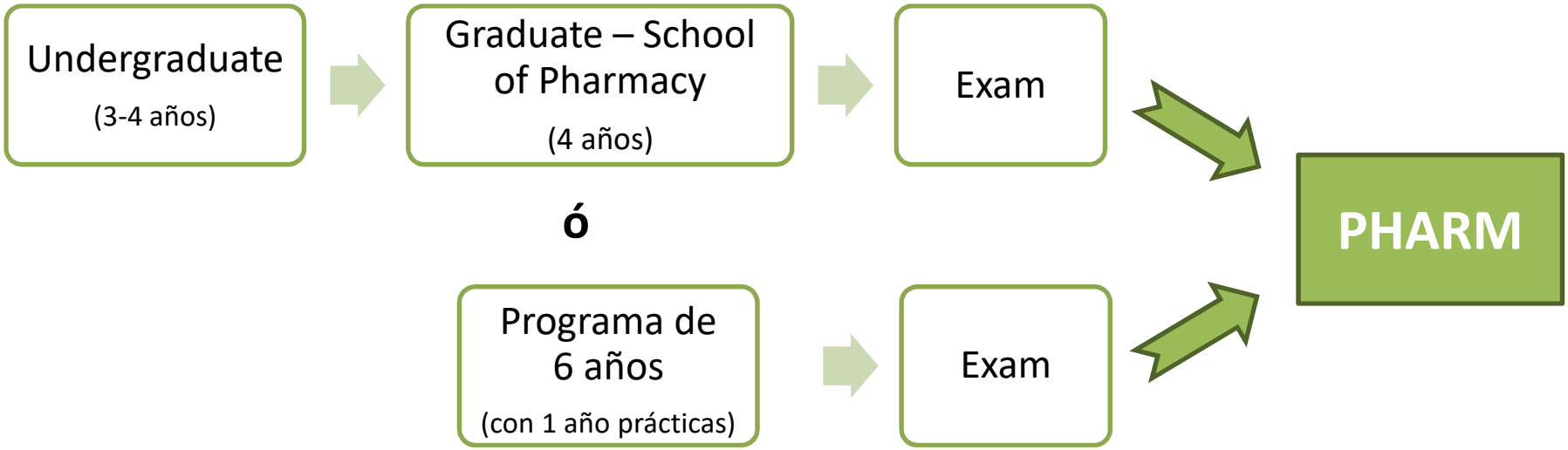
# Buscando nuevas experiencias – Estados Unidos

Yale
NewHaven
Health
Yale New Haven
Hospital

Yale
NewHaven
**Health**

**Yale New Haven Hospital**

# Grado de especialización – Estados Unidos




## POST-GRADUATE (PG)

**PGY1**
- POST-GRADUATE YEAR 1
- Rotaciones mensuales

**PGY2**
- POST-GRADUATE YEAR 2 (opcional)
- Año de especialización

# Formación

| DÍA (12-13h) | SESIÓN |
|---|---|
| Lunes | Revisión de fármacos solicitados fuera de guía farmacoterapéutica (*non-formulary review*) |
| Martes | Sesión monográfica (*grand rounds*) |
| Miércoles | Reunión de farmacéuticos de guardia (*pharmacist in charge meeting*) |
| Jueves | Sesión monográfica (*grand rounds*) |
| Viernes | Sesión bibliográfica (*landmark journal club*) |

- 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*).

# BPS – Board of Pharmacy Specialties

- YNHH paga los apuntes (compartidos) y el examen.
- No todos lo tienen, pero están fomentando que todos se examinen.
- Especialidades:
  - *Ambulatory Care*
  - *Cardiology*
  - *Compounded sterile preparations*
  - *Critical Care*
  - *Geriatric*
  - *Infectious diseases*
  - *Nuclear*
  - *Nutrition Support*
  - *Oncology*
  - *Pediatric*
  - *Pharmacotherapy*
  - *Psychiatric*

bps Board of Pharmacy Specialties®

# Buscando nuevas experiencias – Estados Unidos

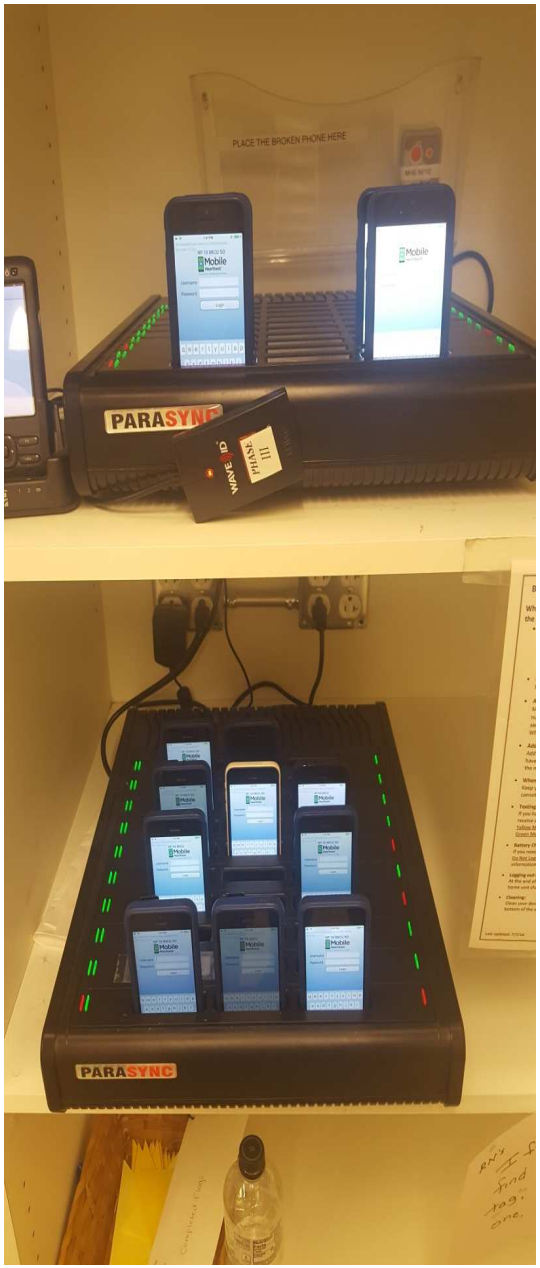
| | 1/5 | 2/5 | 3/5 | 4/5 |
|---|---|---|---|---|
| | Medicina interna 7:00 – 15:30h | Medicina interna 7:00 – 15:30h | Medicina interna 7:00 – 15:30h | Medicina interna 7:00 – 15:30h |
| 7/5 | 8/5 | 9/5 | 10/5 | 11/5 |
| Trasplantes 7:30 – 16:00h | Trasplantes 7:30 – 16:00h | Trasplantes 7:30 – 16:00h | 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 |

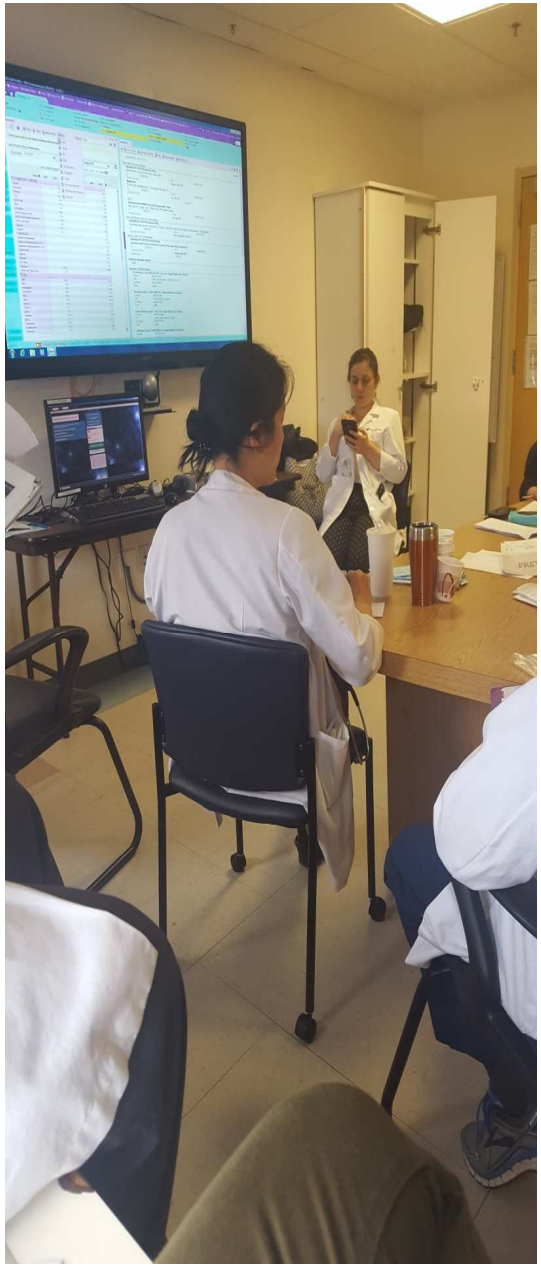
# Tareas del farmacéutico – Estados Unidos

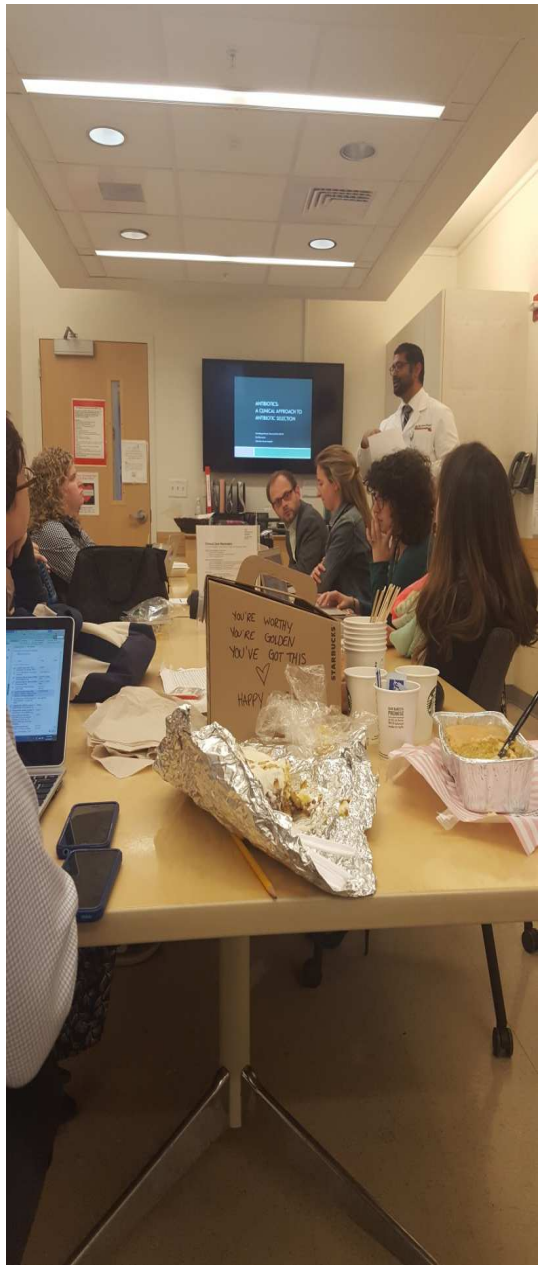
- Revisar los pacientes de planta
- Asistir a pase de guardia y a las *rounds*
- Validación de tratamientos (tiempo completo)
- Respuesta a consultas
- Actividades:
  - Monitorización de antibióticos (vancomicina, aminoglucósidos, etc)
  - Ajustes insuficiencia renal
  - Terapia secuencial antibióticos
  - Monitorización warfarina y heparina
  - Conciliación terapéutica
  - Paso de vía IV a vía oral
  - Medicamentos restringidos
  - Profilaxis TVP, insulinas, etc
  - Vacunas
  - Caídas
  - Fuera guía (intentan evitarlos)
  - *Code blue*
  - Clínicas de pacientes externos en trasplante (visitas pre y post trasplante)

Yale NewHaven Health
Yale New Haven Hospital

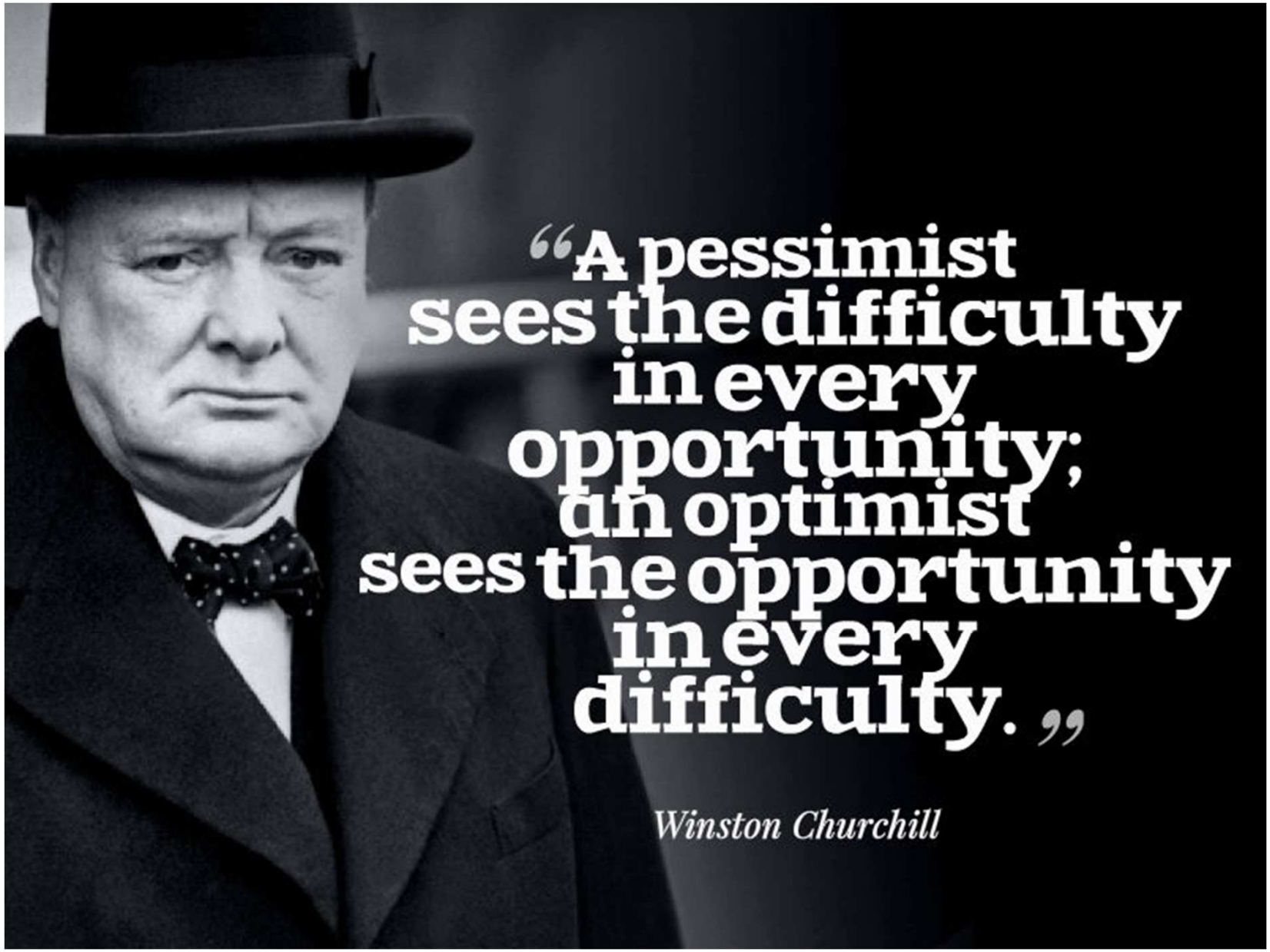
TVP: Trombosis Venosa Profunda






Yale
NewHaven
**Health**

Yale New Haven
Hospital

# Take home message