

Hospital de Pediatría
Garrahan

“2021 - AÑO DE HOMENAJE AL PREMIO NOBEL DE MEDICINA DR. CÉSAR MILSTEIN”- Decreto PEN 18/2021

A: Dirección Asociada de Docencia e Investigación

Dra. Susana Patricia Rodríguez

Coordinación de Docencia

Dr. Juan Carlos Vasallo

De: Coordinación de Laboratorio

Dra. Stella Carchio

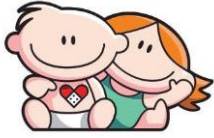
BECA INICIACION BIOQUIMICA EN HEMATOLOGÍA Y HEMOSTASIA

Hematología y Hemostasia Laboratorio Central

Dirección de beca: Dra. Carolina Goedelmann

Co Dirección: Dra. Romina Garcia

Duración: 2 (dos) años, sin opción a renovación luego de ese período.



**Programa de Beca Iniciación Bioquímica.
Hematología y hemostasia, Laboratorio Central**

Horario

42 horas semanales

Lunes a Viernes de 8:00 a 16:00 horas y

Un (1) sábado al mes de 8:00 a 12:00 horas

Guardias

Deberá realizar 5 (cinco) guardias mensuales obligatorias, una de ellas de sábado, domingo o feriado.

Lugar de trabajo

Laboratorio Central. Área Hematología y Hemostasia

Perfil del aspirante / Formación previa

Bioquímico/a con título habilitante de universidad pública o privada del territorio nacional.

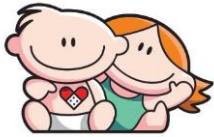
Matrícula Nacional.

Se considerará como preferente antecedentes que reflejen conocimientos en hematología y hemostasia.

Fundamentación

Esta beca de iniciación bioquímica tiene un carácter esencialmente asistencial, se concibe como una capacitación en servicio, con delegación creciente de responsabilidades bajo supervisión de los directores de beca y bioquímicos del área.

La beca está destinada a la formación inicial del profesional bioquímico en el área de hematología y hemostasia, propiciando la adquisición de criterios de validación de resultados, estimulando la participación en actividades del laboratorio y enfatizando la búsqueda de la mejora continua de la calidad.



A nivel asistencial, el bioquímico se formará en la realización y validación de hemogramas, la visualización de extendidos de sangre periférica, aplicación de criterios para el informe de resultados implicados en el estudio del metabolismo del hierro, realización de técnicas manuales (hematocrito, eritrosedimentación y recuento de reticulocitos), e interpretación y validación de los resultados de pruebas básicas de hemostasia de pacientes pediátricos. Se capacitará al becario para gestionar la calidad de los resultados de acuerdo a los estándares establecidos por el laboratorio.

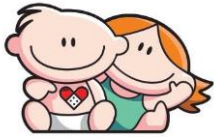
Objetivos generales

La beca se orienta a la formación integral del bioquímico clínico, brindando las herramientas y la experiencia en la práctica para trabajar en el área de hematología y hemostasia de un laboratorio de un hospital pediátrico. El profesional deberá reconocer la importancia de su participación en la prevención, diagnóstico, pronóstico y seguimiento del proceso salud - enfermedad - atención, en el marco de un compromiso ético.

Objetivos específicos

El propósito de esta beca es ofrecer a los bioquímicos una formación integral en hematología y hemostasia, para lo cual abarca aspectos asistenciales, docentes y de investigación clínica bioquímica:

1. Asistencial:
 - Adquirir conocimientos sobre la organización y el funcionamiento del área de hematología y hemostasia.
 - Procesar muestras en los distintos equipamientos.
 - Interpretar el resultado obtenido con la fisiopatología del paciente.
 - Evaluar e implementar nuevas tecnologías.
 - Verificar y evaluar el desempeño de las técnicas analíticas.
 - Valorar el uso racional de los recursos.
2. Docente
 - Participar de ateneos del laboratorio e institucionales.
 - Discutir casos clínicos.
 - Utilizar la búsqueda bibliográfica como una de las herramientas de la actualización.
3. Investigación Clínica Bioquímica
 - Presentar un trabajo por año en jornadas o congresos de la especialidad.



Organización de las actividades

La estrategia básica para promover el aprendizaje es la incorporación gradual a las actividades habituales del servicio de Hematología y Hemostasia del Laboratorio Central, con práctica debidamente supervisada y con transferencia paulatina de responsabilidades. Asegurar una fuerte formación práctica a través del ejercicio de la tarea asistencial. Organizar, seleccionar y articular las situaciones de enseñanza con el trabajo cotidiano, estimular la integración asistencia-docencia-investigación para la formación completa del profesional. Integrar la formación teórica con la práctica a través de la participación del becario en actividades de capacitación académica sobre temáticas vinculadas al área y fomentar la interdisciplina mediante la participación en actividades docente -asistenciales: ateneos, pases de sala en servicios clínicos y otras actividades interdisciplinarias. Las actividades programadas para el becario deben desarrollarse bajo supervisión permanente.

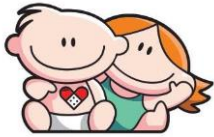
El becario bioquímico recibirá formación sobre:

- Realización de prácticas de laboratorio de hematología y hemostasia automatizadas y manuales que resuelven las patologías pediátricas.
- Manejo del Sistema Informático Hospitalario Garrahan (SIG).
- Toma de muestra pediátrica. Información al paciente. Preparación del paciente. Identificación del paciente. Identificación, separación, transporte, estabilidad y almacenamiento de la muestra.
- Operación de equipos automatizados para hematología y hemostasia. Calibración, mantenimiento preventivo y correctivo. Verificación de métodos analíticos. Evaluación y seguimiento de Control de Calidad Interno y Externo. Evaluación del desempeño de métodos analíticos. Comparación de métodos.
- Observación del frotis de sangre periférica.
- Validación de resultados. Realización, registro y entrega de informes. Confidencialidad. Valores de referencia. Valores de referencia de cambio. Comunicación efectiva de valores críticos y valores de reporte inmediato. Tiempo de respuesta.
- Documentación de procesos según norma ISO 15189.

1. Actividades de formación:

a) Área hematología

Programa teórico:



1. Contadores hematológicos:
 - a. Tecnologías empleadas en la medición de los distintos parámetros hematológicos.
 - b. Errores en la etapa preanalítica y analítica.
 - c. Evaluación de alarmas.
 - d. Evaluación de interferencias.
 - e. Evaluación del desempeño.
2. Hematología básica:
 - a. Serie leucocitaria normal en neonatología y pediatría. Alteraciones cualitativas y cuantitativas. Serie leucocitaria patológica. Patologías frecuentes.
 - b. Serie megacariocítica: trombocitosis y trombocitopenias. Patologías frecuentes.
 - c. Serie eritrocitaria normal. Anemias en pediatría. Serie eritrocitaria patológica. Patologías frecuentes.
 - d. Metabolismo del hierro. Deficiencia de hierro y anemia de los procesos crónicos.
3. Casos clínicos con las patologías más frecuentes en pediatría.
4. Criterios de validación del hemograma y perfil férrico.

b) Área hemostasia

Programa teórico:

1. Coagulómetros:
 - a. Tecnologías de medición y fundamentos de los coagulómetros.
 - b. Errores más frecuentes en la etapa preanalítica y analítica.
 - c. Evaluación del desempeño.
2. Hemostasia básica: alteraciones en el TP, aPTT y fibrinógeno. Patologías frecuentes en pediatría.
3. Casos clínicos con las patologías más frecuentes en pediatría.
4. Criterios de validación de TP, aPTT y Fibrinógeno.



Herramientas docentes:

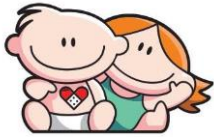
- Clases teóricas dictadas por los bioquímicos del sector.
- Lectura de Procedimientos Operativos Específicos del sector.
- Lectura y discusión de trabajos científicos.
- Asistencia a ateneos del servicio de hematología, de hemostasia especializada e institucional.
- Asistencia a ateneos, talleres, cursos y jornadas propuestos en el “Plan de capacitación residentes y becarios bioquímicos.”

2. Actividades asistenciales:

a) Área hematología

Programa práctico:

1. Criterios de aceptación y rechazo de muestras para el hemograma.
2. Operación de contadores hematológicos:
 - a. Encendido y puesta en marcha de los contadores hematológicos que se encuentran en el Laboratorio Central.
 - b. Procesamiento y evaluación de controles de calidad interno y externo del hemograma.
 - c. Procesamiento de muestras de pacientes.
 - d. Mantenimiento de los contadores.
 - e. Resolución de problemas cotidianos.
 - f. Evaluación del desempeño
3. Tinción de extendidos de sangre periférica.
4. Observación microscópica de extendidos de sangre periférica normales y con alteraciones en las series leucocitaria, eritrocitaria y megacariocítica.
5. Interpretación de dispersogramas e histogramas de los informes, evaluación de alarmas y posibles interferencias.

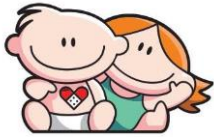


6. Evaluación de los datos obtenidos del contador con la visualización de extendido de sangre periférica.
7. Hematocrito técnico manual (capilar).
8. Recuento de reticulocitos: técnica manual y automatizada.
9. Eritrosedimentación: fundamento de la técnica e implicancia diagnóstica.
10. Estudio del metabolismo del hierro: fundamento de las técnicas, calibración, procesamiento de muestras de control de calidad y de pacientes.
11. Interpretación y validación de los resultados con la supervisión de bioquímico del área considerando posibles causas de error en etapa preanalítica y analítica, y en el contexto de valores de referencia, antecedentes e historia clínica del paciente. Identificación y comunicación de valores críticos.

b) Área hemostasia

Programa práctico:

1. Criterios de aceptación y rechazo de muestras de hemostasia.
2. Operación de coagulómetro:
 - a. Encendido, puesta en marcha y operación de coagulómetros que se encuentran en el Laboratorio Central.
 - b. Calibración.
 - c. Procesamiento y evaluación de los controles de calidad interno y externo.
 - d. Preparación y procesamiento del pool de muestras.
 - e. Procesamiento de muestras de pacientes.
 - f. Mantenimiento de los coagulómetros.
 - g. Resolución de problemas cotidianos.
 - h. Evaluación del desempeño



3. Interpretación y validación de los resultados con la supervisión del bioquímico del área considerando posibles causas de error en etapa preanalítica y analítica, antecedentes e historia clínica del paciente. Identificación y comunicación de valores críticos.

Al finalizar cada año de la beca deberá cumplir con los siguientes objetivos:

Primer año:

- Realizar correctamente una búsqueda bibliográfica.
- Implementar estrategias de acciones preventivas en el equipamiento del área.
- Conocer los criterios para validar un resultado.
- Procesar el control de calidad interno y externo. Interpretar correctamente sus resultados e implementar acciones correctivas.

Segundo año:

- Presentar correctamente ateneos bioquímicos y bibliográficos.
- Evaluar la pertinencia de las determinaciones de hematología.
- Sugerir exámenes complementarios y/o interconsultas.
- Diagnosticar, evaluar y resolver situaciones de emergencia bioquímica.
- Seguimiento y evolución del paciente.
- Trabajar interdisciplinariamente.

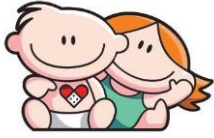
Modalidad de evaluación

El becario será evaluado en forma semestral, según formulario de evaluación de becarios (DADI) y formulario de evaluación del bioquímico de planta, incluida la guardia. La evaluación se realizará por el / los director / es de beca y Jefe de Clínica del sector y será validada por el Jefe de Área. El propósito de la evaluación será dar cuenta de la adquisición de conocimientos, capacitación, tareas y aptitudes desarrolladas, ejecución del plan previsto y cumplimiento general. Cada evaluación periódica será informada al becario detallando sus fortalezas y debilidades.

Formación: grado de conocimiento teórico y práctico.

Planificación: capacidad para programar la duración de las actividades diarias.

Calidad: búsqueda de la mejora continua.



Hospital de Pediatría
Garrahan

“2021 - AÑO DE HOMENAJE AL PREMIO NOBEL DE MEDICINA DR. CÉSAR MILSTEIN”- Decreto PEN 18/2021

Integración: capacidad para trabajar con el grupo asignado y con bioquímicos de otras áreas, médicos y personal del hospital.

Iniciativa: realizar las tareas previstas sin requerir de órdenes específicas.

Responsabilidad: asumir obligaciones y reconocer errores personales en la tarea diaria.

Comunicación: habilidad para recibir y transmitir información de manera clara y completa.