



**GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES
MINISTERIO DE SALUD**

ANEXO I

**PROGRAMA DOCENTE DE LA RESIDENCIA DE BIOQUÍMICA CLÍNICA, ÁREA
MICROBIOLOGÍA CLÍNICA**

Aprobado por Resolución Nº 1809/MSGC/15

AÑO 2015

CONTENIDOS

- 1. INTRODUCCIÓN**
- 2. FUNDAMENTACIÓN**
- 3. DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN BENEFICIARIA**
- 4. CONSIDERACIONES GENERALES DE LOS PROGRAMAS DE RESIDENCIA**
- 5. PROPÓSITOS GENERALES**
- 6. PERFIL DEL EGRESADO DE LA RESIDENCIA DE**
- 7. ORGANIZACIÓN GENERAL Y CONDICIONES PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA**
- 8. ESTRATEGIAS DE CAPACITACIÓN**
- 9. ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES POR AÑO Y POR ÁREA SEGÚN ÁMBITOS DE DESEMPEÑO Y APRENDIZAJE**
- 10. OBJETIVOS Y CONTENIDOS POR AÑO Y POR ROTACIÓN**
- 11. SISTEMA DE EVALUACIÓN**
- 12. BIBLIOGRAFIA**
- 13. ANEXO 2**

1. INTRODUCCIÓN

La Bioquímica es una ciencia en permanente cambio y evolución, que al igual que el resto de las ciencias se encuentra desde hace unos años en máxima aceleración en cuanto al crecimiento del conocimiento científico, que se entiende como la máxima velocidad de cambio.

En este contexto, se requiere día a día de Bioquímicos más especializados. No solamente que tengan los conocimientos teórico-prácticos necesarios para desempeñarse en un Laboratorio de Análisis Clínicos de alta complejidad, sino también para contribuir con sus conocimientos en los distintos ámbitos de la Salud.

La Medicina se propone más y más especializada a cada vértice de la atención de la Salud, y es ahí donde surgen bioquímicos capacitados a la par del médico y con el conocimiento más focalizado en cada especialidad.

La Microbiología es una especialidad de la Bioquímica Clínica que abarca diversas áreas (bacteriología, micología, virología y parasitología) y que está íntimamente relacionada con la Infectología y con la mayoría de las especialidades médicas cuando se producen infecciones en cualquier órgano o sistema.

Se ocupa de los siguientes procesos:

- Diagnóstico de las distintas enfermedades infecciosas a través de los estudios bacteriológicos, micológicos, parasitológicos y virológicos destinados a la visualización y el cultivo de los microorganismos cultivables, su correcta identificación, la sensibilidad a los distintos antimicrobianos.
- El seguimiento microbiológico de las patologías infecciosas.
- La realización de diagnósticos diferenciales.
- Los estudios moleculares para diferenciación de especies críticas, estudio de brotes, seguimiento en los comités de Control de Infecciones de la resistencia de diversos microorganismos intrahospitalarios.
- El diagnóstico serológico de las enfermedades infecciosas
- El estudio de aspectos inmunológicos específicos de las distintas patologías infecciosas
- Estudio de carga viral para los virus de mayor prevalencia
- Investigación de espectro de acción de nuevos fármacos antimicrobianos
- Relevamiento de áreas endémicas
- Cultivos de vigilancia en pacientes de riesgo.

Estos procesos se realizan con la necesidad de participación interdisciplinaria de diferentes profesiones (en especial médicos infectólogos, neumonólogos, terapistas intensivos, traumatólogos, etc., biólogos moleculares, veterinarios, bioquímicos clínicos) y con las especialidades médicas que intervienen en la atención de los pacientes, en particular en cuanto al diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades infecciosas, enfermedades onco-hematológicas, neumopatías, trasplante de órganos sólidos, etc. El desafío para el mundo bioquímico es formarse bajo el Sistema de Residencias de la Ciudad de Buenos Aires, para su desempeño en el nivel requerido dada la necesidad que surge de una visión mucho más global donde el equipo interdisciplinario cumple el rol principal en todo espacio de Salud y el bioquímico juega un papel activo en lo que se conoce como la “familia profesional de la Salud”.

2. FUNDAMENTACIÓN

El objetivo del programa Docente de Residencia en Bioquímica Clínica, Área Microbiología Clínica; es entrenar al profesional recientemente graduado en el desempeño responsable e idóneo de los roles que impone un nuevo enfoque para servicios de Microbiología o de alguna de sus ramas, con bases interdisciplinarias y de alta complejidad. Busca proporcionar una enseñanza integral que tienda a una preparación sólida con perspectiva clínica, institucional y comunitaria de las problemáticas de la salud de la población.

Los avances en la prevención, el diagnóstico y tratamiento de distintas patologías han permitido la prolongación de la vida. Esto trae aparejado un problema que también es mucho mayor, el número de individuos inmunocomprometidos ya sea por las enfermedades de base o por los tratamientos para su control. Estos sujetos son mucho más proclives a sufrir infecciones de distinto tipo. Por otra parte la globalización, los viajes de turismo aventura, las migraciones, etc. han permitido que enfermedades infecciosas confinadas a una determinada región aparezcan en lugares inesperados y requieren de profesionales entrenados en su diagnóstico y tratamiento.

Hasta hace pocos años el único campo abarcado exhaustivamente por la especialidad era la bacteriología, pero merced al incesante aumento de las patologías infecciosas ocasionadas por otros microorganismos, la especialidad se ha hecho mucho más compleja y cada área es una verdadera especialidad en sí misma. En relación al desempeño bioquímico en este contexto, su práctica actual requiere de conocimientos específicos de cada área de la Microbiología (Bacteriología, Virología, Micología, Parasitología) y poseer bases sólidas de Biología Molecular, Epidemiología, Inmunología y Bioquímica Clínica, Farmacología y Gestión de Calidad de Laboratorios.

La creación de la Residencia en Microbiología clínica en la Ciudad de Buenos Aires surgió como una necesidad en la formación de profesionales entrenados en esta disciplina a principios de la década de 1980, cuando comenzaba a incrementarse el número de pacientes onco-hematológicos, trasplantados, los internados en unidades críticas que por su mayor sobrevida comenzaban a sufrir distinto tipo de infecciones. Al poco tiempo la pandemia del sida se asoció con la aparición de numerosas infecciones asociadas, muchas de ellas cuya frecuencia de aparición se incrementó exponencialmente. Aunque la formación de los bioquímicos en el área de Bacteriología ha sido siempre de muy alto nivel, las demás áreas de la Microbiología solamente contaban con muy pocos lugares de referencia y con el aumento de demanda se hizo indispensable la multiplicación de profesionales entrenados adecuadamente para realizar diagnósticos micológicos, parasitológicos o virológicos confiables y rápidos.

Los avances científicos y tecnológicos en los distintos aspectos de la salud requieren la formación de bioquímicos capaces de implementar, realizar e interpretar los resultados de nuevas metodologías que van apareciendo, al tiempo que se entrenan en los métodos clásicos de diagnóstico.

En la actualidad, todas las instituciones de salud de mediana y alta complejidad deben tener microbiólogos generales con conocimientos de todas las especialidades y en determinados centros, especialistas en las distintas áreas microbiológicas que actúen como referentes y que colaboren con los centros de menor complejidad.

En nuestra Ciudad de Buenos Aires, ámbito donde se garantiza el derecho integral a la salud, las autoridades tienen la obligación de implementar mecanismos que permitan conocer, diagnosticar y controlar las infecciones, los brotes, alertas de epidemias, detección de microorganismos emergentes y reemergentes.

Este proceso en su totalidad requiere de una visión cambiante dinámica y evolutiva; pero también requiere de Bioquímicos con saberes teóricos y dominio de las prácticas técnicas, así como con los de la ética y gestión de calidad a fin de integrar un equipo interdisciplinario de Salud, con el aporte de su sólida formación que será la base diagnóstica, del control de infecciones, de buen uso de drogas antimicrobianas, de seguimiento de las distintas patologías infecciosas.

Para que el bioquímico pueda cumplir un papel activo en todas las etapas de este proceso, requiere de una formación adecuada que da sustento a este programa.

La especialidad de **Bioquímica clínica, área Microbiología Clínica** forma parte del listado de especialidades bioquímicas aprobadas por COFESA, como resultado del trabajo de la Comisión Nacional Asesora del Ejercicio de las Profesiones de Grado Universitario en Salud del Ministerio de Salud de la Nación, creada por la Resolución Ministerial 1105/2006. En las competencias profesionales presentadas a la Dirección Nacional de Regulación Sanitaria y Calidad de Servicios de Salud el 19/03/09, han participado las siguientes instituciones: Ente Coordinador de Unidades académicas de Farmacia y Bioquímica (E.C.U.A.F.Y.B), Confederación unificada de Bioquímicos de la República Argentina y Coordinadora de Colegios de ley de Bioquímicos de la República Argentina.

Los Servicios de Microbiología que desarrollan esta especialidad se encuentran en áreas de los Laboratorios generales en la mayoría de las instituciones de salud. Esto se debe a las diferencias específicas de trabajo en la especialidad, la necesidad de contar con sectores con distintos niveles de bioseguridad, la necesidad de contar con áreas limpias, espacio para tareas de esterilización, preparación de medios de cultivo, etc. Esta particularidad en el desempeño profesional requiere la consideración de la especificidad del área y la necesidad de profesionales que puedan desarrollarse en estos servicios.

3. DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN BENEFICIARIA

El área de la Bioquímica especializada en Microbiología se ocupa del diagnóstico y seguimiento de las infecciones y enfermedades infecciosas.

La infección se define como el proceso que resulta de la interacción entre el agente, el huésped y el medio ambiente, por el cual ingresan gérmenes a una parte susceptible del cuerpo y se multiplican, provocando, en la mayoría de los casos una enfermedad. Puede ser causada por virus, bacterias y también por parásitos y hongos, y afectar a todos los seres humanos en distintos momentos la vida.

Los dos factores más importantes que hacen posible una infección son: la habilidad natural del agente infectante para pasar las barreras naturales y los tejidos, lo que se conoce como virulencia, y por otro lado el grado de habilidad ó eficiencia del sistema general de defensa del individuo durante las diversas fases del ataque del germe (susceptibilidad).

El sistema inmune tiene una capacidad limitada de respuesta, y requiere de una exposición repetida a un determinado agente infeccioso y de un tiempo determinado para lograr niveles óptimos de eficiencia. Por ello, es posible que una primera exposición a un nuevo germe cause una infección fácilmente, lo mismo ocurre cuando la exposición es exagerada, o cuando se cambia por alguna razón la ruta de entrada habitual del germe.

Si hay una infección, se produce el desarrollo o multiplicación del agente infeccioso en el huésped. Sin embargo, algunas infecciones no producen enfermedad clínica. Esta evolución de la infección depende de la patogenicidad del agente para producir la enfermedad, de la infectividad y de la dosis infectiva.

Algunas infecciones son muy frecuentes, pueden ser estacionales, como muchas patologías virales, o bacterianas, otras son transmitidas por vectores como el dengue, paludismo, enfermedad de Chagas, fiebre amarilla, chikungunya, leishmaniasis. Pueden ser transmitidas por fluidos orgánicos, o a través de la piel o membranas por contacto con heridas. Otras veces la persona infectada contamina el aire por medio de su respiración, algún alimento u objeto inanimado. Muchos de los microorganismos se adquieren como infecciones intrahospitalarias. También existen enfermedades infecciosas no transmisibles en las cuales las personas infectadas no transmiten la enfermedad.

La tuberculosis tiene una prevalencia muy elevada en Argentina y los países vecinos y mundialmente ocasiona un millón de muertes anuales. La enfermedad de Chagas es endémica en nuestro país y en Latinoamérica son frecuentes el paludismo, la fiebre amarilla, el dengue, la leishmaniasis. Entre las micosis la criptococosis produce 1 millón de casos nuevos anuales y 650 000 mueren cada año.

Algunos microorganismos cuentan con mecanismos para bloquear los sistemas de defensa del cuerpo. Por ejemplo, pueden ser capaces de interferir la producción de anticuerpos o el desarrollo de las células T. Otros tienen cubiertas externas (cápsulas) que impiden su ingestión por parte de los glóbulos blancos, como el caso del criptococo que infecta los pulmones. Algunas bacterias ofrecen resistencia a la lisis por sustancias que circulan en el flujo sanguíneo. Otras incluso producen sustancias químicas que contrarrestan los efectos antibióticos.

El control de estas enfermedades puede lograrse mediante el cambio de alguno de estos componentes del proceso de transmisión.

Con respecto a la susceptibilidad, existen diferentes grupos de riesgo para infecciones microbianas. En general son debidas a alteraciones inmunológicas por enfermedades de base, ruptura de barreras cutáneo-mucosas, estadías prolongadas en UCI, pacientes en asistencia mecánica respiratoria, con catéteres venosos, urinarios, pacientes con neutropenia o linfopenia, etc. El número de pacientes inmunocomprometidos va aumentando a través de los años. Como ejemplo en un estudio realizado por el Instituto Nacional de Epidemiología que analizó la prevalencia en unidades de cuidados intensivos que era de 24%, las infecciones más frecuentes fueron las neumonías (43%) que en el 25% de los casos se asociaban a la asistencia respiratoria mecánica y las infecciones en sangre eran del 20% y se asociaban a catéter en el 61% de los casos (Lossa et al).

La globalización además ha contribuido al incremento en el número de viajeros que se mueven por todo el mundo y así muchas de las afecciones endémicas o confinadas a determinadas regiones geográficas aparecen en los lugares menos pensados.

El diagnóstico precoz, es fundamental para permitir el tratamiento específico, en el momento adecuado, y contribuir al uso racional de antimicrobianos. Por ello es indispensable contar con profesionales altamente calificados en el diagnóstico y en el control de estas patologías que atraviesan todas las especialidades médicas.

4. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LOS PROGRAMAS DE RESIDENCIA DE GCBA

4.1. El sistema de residencias

Las residencias del Equipo de Salud constituyen un sistema remunerado de capacitación de postgrado a tiempo completo, con actividad programada y supervisada, con el objetivo de formar para el sistema de salud un recurso humano capacitado en beneficio de la comunidad.

Las Residencias en su conjunto se incorporan al Sistema de Atención de la Salud dependiente del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires y se desarrollan con la activa participación de todos sus integrantes en la programación, ejecución y evaluación de las mismas (Ordenanza 40997/86).

Las Residencias como integrantes del Sistema de atención de salud, ajustarán sus programas de acuerdo con las pautas establecidas por la Ley Básica de Salud Nº 153 de la Ciudad de Buenos Aires. Según dicha Ley, la garantía del derecho a la salud integral se sustenta sobre los siguientes principios:

- La concepción integral de la salud, vinculada con la satisfacción de necesidades de alimentación, vivienda, trabajo, educación, vestido, cultura y ambiente.
- El desarrollo de una cultura de la salud así como el aprendizaje social necesario para mejorar la calidad de vida de la comunidad.
- La participación de la población en los niveles de decisión, acción y control, como medio para promover, potenciar y fortalecer las capacidades de la comunidad con respecto a su vida y su desarrollo.
- La solidaridad social como filosofía rectora de todo el sistema de salud.
- (....) La organización y desarrollo del área estatal conforme a la estrategia de atención primaria, con la constitución de redes y niveles de atención, jerarquizando el primer nivel.
- (....) El acceso de la población a toda la información vinculada a la salud colectiva y a su salud individual. (Ley 153. Art 3 Definición. Selección)

4.2. El Programa por especialidad

El programa pauta las competencias que serán adquiridas por el Residente a lo largo de su trayecto formativo, reconoce ámbitos y niveles de responsabilidad y establece el perfil común esperado para todos los residentes de la misma especialidad.

El proyecto local de cada sede deberá especificar de qué modo implementará el programa general desplegando alternativas para llevar a cabo lo que programa propone. Los proyectos locales de cada sede de residencia son los que permiten identificar las fortalezas de cada sede para convertirlas en oferta de capacitación dentro de la misma especialidad.

El programa de formación se desarrolla reconociendo al sistema de salud de la Ciudad como una red que aprovecha la magnitud y diversidad de ámbitos y estrategias presentes en sus diversos efectores.

El concepto de “red” relativiza a los distintos ámbitos como unidades

autosuficientes de formación transformándolos en recursos complementarios.

Se busca romper con el aislamiento de los servicios y se fortalece la COORDINACIÓN generando INTERRELACIÓN y RECIPROCIDAD, y el reconocimiento de la riqueza de la diversidad para promover la calidad de los programas de formación.

Desde esta perspectiva, cobra especial dimensión el esfuerzo conjunto de articulación y concertación de las actividades de formación entre los responsables de la Residencia de la Autoridad de aplicación¹; los Coordinadores Generales, los Jefes de Servicios; los Coordinadores Locales de Programa y de rotaciones, los Jefes y los Instructores de Residentes, para aprovechar las mejores capacidades formativas de cada ámbito.

Por otra parte, el programa constituye un documento esencial para pautar los recursos indispensables para que los servicios reciban residentes y para encuadrar los procesos de acreditación de capacidad formadora. Aquí se debe evaluar la adecuación de los proyectos locales en función del programa.

Al igual que ocurre con la puesta en marcha de cualquier desarrollo curricular, el presente programa deberá estar sujeto a un proceso continuo de seguimiento y evaluación que permita junto a todos los involucrados garantizar su permanente ajuste y actualización.

5. PROPÓSITOS GENERALES

El desarrollo del programa deberá:

- Promover una formación que integre la perspectiva clínica, institucional y comunitaria de las problemáticas de Salud de la población de referencia del sistema de salud de la ciudad de Buenos Aires.
- Formar profesionales capaces de utilizar adecuadamente los diferentes dispositivos y recursos que el sistema de salud dispone.
- Brindar las mejores oportunidades de aprendizaje que el sistema ofrece en las distintas áreas y niveles.
- Estimular las capacidades docentes de acompañamiento, supervisión y orientación dentro de la Residencia y con otras Residencias.
- Reflexionar acerca del contexto histórico e institucional de las prácticas de salud.
- Fomentar modelos de integración y de trabajo interdisciplinario entre todos los profesionales del equipo de salud.
- Estimular el desarrollo de la investigación y la producción científica.
- Formar profesionales responsables desde el punto de vista científico, ético y social.

¹ Organismo dependiente del Ministerio de Salud GCABA con responsabilidad directa sobre los sistemas de capacitación en servicio

- Formar recursos humanos flexibles, con amplitud de criterio, creativos, generadores de espacios de trabajo que permitan el desarrollo y crecimiento de la especialidad.
- Promover la implementación de un sistema de gestión de calidad acorde a las necesidades de su ámbito de desempeño.
- Promover un encuadre general que oriente la formación para que los Residentes adquieran las competencias necesarias para llevar a cabo su tarea como bioquímicos especialistas en **Microbiología clínica**.

6. PERFIL DEL EGRESADO. OBJETIVOS GENERALES

El bioquímico especialista en Bioquímica Clínica, Área Microbiología Clínica estará capacitado para gestionar su ámbito de trabajo en los procesos preanalíticos, analíticos y posanalíticos desarrollados en un laboratorio microbiológico, teniendo en cuenta las normas específicas de bioseguridad y calidad, los lineamientos y características del servicio en el cual se desempeñe, que integre las perspectivas clínica, institucional y comunitaria. Podrá formar parte de equipos interdisciplinarios, ejercer actividades docentes y formar parte de proyectos científicos ligados a su profesión.

Al finalizar los 3 años de formación, el residente será capaz de:

Competencias técnicas

- Gestionar las etapas del laboratorio: preanalítica, analítica y postanalítica en cada una de sus áreas.
- Desarrollar y poner en marcha métodos analíticos acorde a las necesidades de los servicios de Microbiología Clínica.
- Aplicar criterios para el informe y validación de resultados.
- Utilizar manuales de procedimientos, protocolos y guías.
- Demostrar aptitudes para una gestión eficaz y eficiente de la administración de los servicios de Laboratorio en el Área de Microbiología Clínica.
- Utilizar racionalmente los recursos a su disposición para garantizar calidad y eficacia en la atención de la comunidad.

Competencias organizacionales

- Resolver las necesidades de atención de la población, con criterio de redes articuladas en forma horizontal y con los otros niveles de atención.
- Producir datos para los sistemas de información y vigilancia epidemiológica y sanitaria.

Competencias relacionales y comunicacionales

- Trabajar en equipo respondiendo a normas y modelos de calidad de acción.
- Establecer una relación fluida y eficaz con sus colegas, con otros profesionales y con los pacientes, vinculada a actividades de prevención y tratamiento de enfermedades y a promoción de la salud.

Competencias de adaptación

- Resolver diversas situaciones que se presentan en el ejercicio de la actividad cotidiana de acuerdo a prácticas establecidas y consensuadas.

Competencias personales

- Realizar su trabajo con autonomía, responsabilidad e iniciativa dentro de una institución.

Competencias relacionadas con la ética profesional

- Ejercer sus incumbencias dentro de los límites éticos impuestos por la profesión y por la sociedad.
- Realizar sus prácticas dentro del marco normativo que rige a nivel nacional y jurisdiccional, sobre los deberes y derechos en el ejercicio profesional, así como sobre los derechos del paciente.

Competencias interdisciplinarias

- Integrar, coordinar e implementar la formación de equipos interdisciplinarios.
- Valorar la importancia del trabajo interdisciplinario.

Competencias docentes

- Ejercer actividades de docencia en el Área de la Microbiología Clínica.
- Planificar actividades en diferentes ámbitos y situaciones de aprendizaje.
- Evaluar y autoevaluar el desempeño profesional de la especialidad.
- Participar en el desarrollo de programas destinados a la comunidad en el marco de la Educación para la Salud.

Competencias para investigar

- Diseñar y ejecutar proyectos de investigación científica en el Área de Microbiología Clínica.
- Seleccionar, analizar y evaluar la información bibliográfica correspondiente a la especialidad.
- Reconocer diferentes enfoques y lógicas para la sistematización de prácticas y para la investigación científica.

7. ORGANIZACIÓN GENERAL Y CONDICIONES MÍNIMAS PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA

La Residencia Bioquímica clínica, área Microbiología clínica, al igual que el resto de las residencias del Sistema de Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, se rige por lo dispuesto en la Ordenanza 40.997/86 y sus modificatorias (Ord. 51.475/97, Ley

601/01, Ley 2445/07 y Ley 4702/13). De acuerdo a esto, la residencia es un sistema de capacitación en servicio, a tiempo completo y con dedicación exclusiva para residentes y Jefes de residentes y de tiempo completo para Instructores de residentes.

El programa Docente de Residencia en Bioquímica clínica área Microbiología clínica, provee la formación integral del Bioquímico a través del trabajo diario en el área asistencial, bajo permanente supervisión y creciendo en la toma de decisiones.

La duración del programa es de 3 años, 6 meses iniciales de Bioquímica Clínica y los restantes dos años y medio de Microbiología clínica. Con posibilidad de acceso al cargo de Jefe de residentes o Instructor, por un año más en el primer caso y uno o más años en el segundo.

Las actividades se desarrollan de lunes a viernes en el horario de 8 a 17 h. Durante la rotación en Bacteriología se realizará una guardia semanal de 12 horas.

Condiciones de ingreso

Destinatarios: Bioquímicos y Doctores en Bioquímica con no más de 5 años de recibidos.

Requisitos: Ser egresados de Universidades Nacionales, Provinciales o Privadas de la República Argentina reconocidas por la autoridad de aplicación, o profesionales extranjeros con reválida de título.

Selección: Mediante una evaluación objetiva de selección múltiple y promedio general de la carrera.

Dedicación: Exclusiva

Descripción general

La Residencia de Bioquímica Clínica, área Microbiología clínica, se desarrolla en los laboratorios de las distintas sedes hospitalarias, con rotaciones programadas, obligatorias y optativas, que definen la formación curricular de la Residencia. Las rotaciones se realizan tanto dentro del hospital sede como fuera de éste, en otros hospitales del GCBA u otras instituciones designadas a tal efecto. Durante el transcurso del primer año los residentes rotarán obligatoriamente 6 meses por las siguientes áreas del Laboratorio Clínico (ciclo básico): Área Química clínica (2 meses), Área Hematología (2 meses) y Área Inmunología (2 meses). A partir de los 6 meses comenzarán las actividades específicas y rotarán obligatoriamente por Bacteriología general (6 meses). En el segundo año Bacteriología de las Micobacterias (2 meses), Micología (5 meses) y Parasitología (3 meses). Rotación externa para completar formación en materiales purulentos, anaerobios, coprocultivos, (2 meses). Continuarán su rotación en tercer año por Virología (4 meses), Bacteriología pediátrica en un hospital pediátrico del sistema, sector Hemocultivos y Pruebas de sensibilidad a antimicrobianos (2 meses) Virología pediátrica en un hospital pediátrico, sector Virus respiratorios (1 mes), con lo que completan el programa obligatorio. Al término del mismo podrán seleccionar como áreas de rotación opcional (cuentan con 5 meses en total), en acuerdo con la coordinación local, en diferentes centros especializados.

Como parte de la formación común que quiere brindarse a todos los residentes dependientes del Ministerio de Salud del GCBA, todos los años se ofrece la oportunidad de realizar cursos en temáticas de interés para el sistema de residencias en general.

Es así que se tratan temas tales como: inglés técnico, metodología de la investigación, bioética, mala praxis, bioinformática, trabajo y salud, tratamiento de la

urgencia médica, cuidados paliativos, prevención y cuidados en HIV/SIDA, comunicación institucional, gestión de calidad, redes sociales en salud, y otras temáticas transversales.

Los residentes podrán realizar rotaciones por instituciones con reconocimiento científico académico que ofrezcan la posibilidad de adquirir conocimientos teórico-prácticos más avanzados, que puedan enriquecer su formación y contribuir al desarrollo de nuevas metodologías en el laboratorio de su hospital sede. Estas rotaciones se podrán realizar de acuerdo a los lineamientos pautados en el presente Programa y la normativa vigente. Además participarán activamente en los Ateneos y Congresos de la Comisión de Residencias Bioquímicas (COREBIO) y en otros congresos y reuniones científicas de la especialidad o especialidades relacionadas y en trabajos de investigación.

Condiciones mínimas que debe reunir una sede para recibir residentes

Requisitos para constituir la sede base del programa de formación:

La sede base deberá contar con:

- Un equipo interdisciplinario de planta comprometido con la formación, que cuente con formación acreditada en la especialidad
- Responsables docentes para la formación de los residentes en la especialidad que cumplan con los objetivos del programa y su evaluación mediante instrumentos específicos.
- Instalaciones, equipamientos e insumos adecuados a las actividades establecidas en este programa
- Acceso a fuentes de información real y virtual
- Espacio de reunión grupal del equipo interdisciplinario.
- Posibilidad de realizar investigaciones y trabajos científicos en el ámbito local por los residentes.

Requisitos para constituir sedes de rotaciones:

Las rotaciones se realizarán siempre de acuerdo a la normativa vigente y en el ámbito público. En el caso en que el sistema público no pueda brindar el ámbito para desarrollar la rotación las mismas podrán ser realizadas en instituciones privadas, nacionales o extranjeras.

La sede deberá contar con los siguientes requisitos:

- Ser una Institución de Salud reconocida por su capacidad de formación y compromiso.
- Contar con instalaciones, equipamientos e insumos adecuados a las actividades establecidas en este programa
- Elaborar el programa local de rotación que responda a los lineamientos del Programa General de la Residencia
- Contar con profesionales docentes con formación acreditada en la especialidad en la que rota. Los profesionales deberán realizar supervisión y evaluación de los residentes rotantes de acuerdo a instrumentos específicos.
- Posibilidad de realizar Investigaciones y trabajos científicos en el ámbito local por los residentes en acuerdo con la coordinación general de la residencia.

7.1. FUNCIONES DOCENTES Y DE SUPERVISIÓN PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA EN CADA SEDE:

La responsabilidad de la formación del residente estará a cargo de:

a- Coordinación General del programa de residencia

- b- Coordinación Local del programa de residencia
- c- Jefe de residentes y/o Instructor de Residentes

La Autoridad de aplicación designará la Coordinación General de la Residencia, según resolución de Coordinadores Generales N° 987/MSGC/2014. Será la responsable de la planificación, ejecución y evaluación del programa docente de la Residencia. Estará constituida por un profesional o un equipo de profesionales que acrediten formación en el área de desempeño con responsabilidad en la gestión de la Residencia y en el Programa Docente de las Residencias emanado por la Autoridad de aplicación del Ministerio de Salud del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

7.1.1. Funciones de la Coordinación General de la Residencia:

- Elaborar el Programa Docente General de la Residencia y/o Concurrencia.
- Actualizar periódicamente el Programa Docente General de la Residencia y/o Concurrencia.
- Evaluar y monitorear la implementación del Programa Docente General de la Residencia y/o Concurrencia.
- Colaborar en el desarrollo de los procesos formativos y la capacitación en servicio.
- Recabar información sobre las sedes de la Residencia y/o Concurrencia; y el monitoreo de su capacidad formadora.
- Asesorar en la selección de los ámbitos de rotación y el monitoreo de su capacidad formadora.
- Coordinar la organización de la capacitación en red, supervisando la coherencia entre los proyectos locales y el programa central, articulando los proyectos de las distintas sedes y facilitando su intercambio.
- Fomentar el vínculo institucional entre la Residencia y/o Concurrencia, las Direcciones del Ministerio de Salud de la Ciudad de Buenos Aires, los Programas de Salud y la Dirección de Capacitación y Docencia.
- Propiciar la articulación entre la Dirección de Capacitación y Docencia, Comités de Docencia e Investigación, Jefes de Servicios Hospitalarios, Áreas Programáticas y Centros de Salud,
- Coordinadores de Programas locales, Jefes y/o Instructores de Residentes, Residentes y/o Concurrentes.
- Participar en el proceso de selección para el ingreso a la Residencia y/o Concurrencia acorde a la normativa vigente a través de: elaboración del examen, orientación a aspirantes, toma, resolución de apelaciones y análisis de los resultados del examen.
- Diseñar, gestionar la puesta en marcha y analizar el sistema de evaluación del desempeño de los Residentes y/o Concurrentes. Constituir una instancia de mediación en caso de conflicto entre las partes citadas.
- Favorecer el desarrollo de experiencias de formación entre las diversas Residencias y/o Concurrencias del Sistema de Salud.
- Participar en las actividades formativas o de intercambio y actualización que la Dirección de Capacitación y Docencia organice.
- Tender a la capacitación y actualización periódicas en temáticas inherentes al campo profesional, a la gestión en salud y a la función de coordinación

7.1.2. Funciones de la Coordinación local de Programa o Coordinación de sede:

Estará integrada por un profesional o un equipo de profesionales pertenecientes a la sede

de la Residencia que deberá elaborar estrategias para lograr la articulación de su unidad formativa con el programa docente. Esta actividad se desarrollará conjuntamente con el jefe del servicio y el jefe de residentes. Deberán ser profesionales de la misma disciplina o profesión, con competencia en el área de desempeño de la Residencia, debiendo pertenecer al plantel del GCBA con un cargo no superior al de Jefe de División. Será designado por la Autoridad de aplicación, a propuesta conjunta de la Dirección del Hospital y de la Subcomisión de Residencias. Durará en su cargo 2 años pudiendo renovarse en sus funciones.

Es de esperar que esta figura:

- Colabore en la elaboración del proyecto local siguiendo los lineamientos del programa general.
- Supervise la implementación del proyecto local
- Organice actividades de capacitación
- Participe en la evaluación de desempeño de los residentes.
- Coordine a través de reuniones periódicas con la residencia, la organización de las actividades docentes, asistenciales y otras de interés para el desarrollo del programa.
- Vincule acciones intra y extra institucionales optimizando la capacitación.
- Mantenga comunicación fluida con la coordinación general de la residencia.

7.1.3. Funciones del Jefe de Residentes:

Según la Ley 601/01 GCABA, modificatoria Ordenanza 40997:

“El Jefe de Residentes será un profesional contratado anualmente, no renovable, que haya completado la residencia en la especialidad y profesión correspondiente: será propuesto por voto directo de los residentes en cada especialidad o profesión, con la aprobación de la Subcomisión de Residencias y el Comité de Docencia e Investigación. Se elegirá un Jefe de Residentes cada diez (10) residentes o fracción mayor de cuatro (4). Cada residencia tendrá un Jefe de residentes aunque su número sea menor de diez (10). (...) Al final del período recibirá un certificado expedido por la Dirección de Capacitación y refrendado por el Secretario de Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires”. (Ley 601. Selección)

Son funciones del Jefe de Residentes:

- Asumir la responsabilidad de la conducción del grupo de Residentes
- Actuar de acuerdo con el coordinador de programa y jefes de servicio, en la supervisión y control de las actividades, como asimismo con jefes de residentes de otras especialidades y profesiones.
- Desempeñarse como un referente en lo personal y profesional hacia los residentes.
- Organizar y coordinar las actividades científicas, académicas y asistenciales de la residencia dentro de los programas preestablecidos, supervisando la tarea.
- Insertar en la práctica diaria dichas actividades en consenso con el jefe de Servicio.
- Incentivar la participación de los residentes en las actividades académicas científicas preestablecidas.
- Promover la inserción de la Residencia en las actividades interdisciplinarias.
- Interesarse por las necesidades y sugerencias del grupo de residentes para poder tomar decisiones ecuánimes.
- Evaluar periódicamente a los residentes desde el punto de vista profesional, personal y ético.

7.1.4. Funciones del Instructor de residentes:

Según la normativa vigente, el Instructor de residentes será un profesional con antecedentes acreditados en la especialidad y profesión y podrá pertenecer a la Carrera Profesional Hospitalaria, siempre que cumpla sus funciones en sábados, domingos y/o feriados. Se lo contratará anualmente pudiendo ser renovable. Cuando no haya postulantes para ser designados Jefes de Residentes, el instructor cumplirá las mismas funciones que éste.

8. ESTRATEGIAS PARA LA CAPACITACION

Se entienden por estrategias de capacitación a un conjunto de métodos, procedimientos y actividades que se pueden agrupar porque poseen una característica común en la modalidad de orientación de los aprendizajes. Se pueden distinguir dos grandes grupos:

- Las que toman como punto de partida la información y el conocimiento para luego transferirlos a la práctica.
- Las que parten de la práctica en sí misma para inferir y construir los conceptos y principios que de ella surgen.

Las estrategias de capacitación se adecuan a los siguientes lineamientos y criterios que guían la selección y organización de las actividades de formación de los residentes:

Asegurar una fuerte formación práctica.

El residente se desempeñará en cada servicio desarrollando una amplia gama de actividades que le permitan adquirir las habilidades propias de un bioquímico de esta orientación

Promover la participación de profesionales de la planta

El residente realizará actividades que lo interrelacionen con los profesionales de planta para lograr el objetivo del aprendizaje supervisado.

Estimular la integración asistencia – docencia – investigación.

La Residencia promoverá las actividades que permitan articular las funciones de asistencia –docencia e investigación.

Integrar la formación teórica con la práctica

Los ateneos y los cursos que se dicten en la Residencia estarán vinculados con la práctica clínica diaria.

Fomentar la interdisciplina

La Residencia promoverá las actividades interresidencias de distintas especialidades y con el equipo de salud del mismo hospital, y de otros hospitales del sistema.

9. ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES POR AÑO, SEGÚN ÁMBITO DE DESEMPEÑO Y APRENDIZAJE.

La actividad específica se irá escalonando progresivamente desde un grado inicial de complejidad menor, apto para el bioquímico sin experiencia que ingresa a la Residencia, hasta tareas complejas y de supervisión realizadas por el residente de último año y los bioquímicos de planta del servicio.

Las diferentes actividades de aprendizaje se realizarán en la institución sede de la residencia o en servicios formadores que cuenten con recursos humanos y materiales adecuados a tal fin.

Además se brindan Cursos centralizados para garantizar la incorporación de contenidos transversales, de carácter obligatorio.

Organización de las actividades por áreas de formación en rotaciones obligatorias

Todas las actividades descriptas en este programa docente se encuentran atravesadas por los 3 ejes de contenidos transversales, que destacan la dimensión del desempeño del profesional de la salud. Estos son: el profesional como sujeto activo en el sistema de salud, los sujetos de derecho en el sistema de salud y el profesional como participante activo en la educación permanente y la producción de conocimientos.

- **Actividad Asistencial**

La tarea asistencial posibilita al residente capacitarse en la práctica y en la concepción del trabajo interdisciplinario y desarrollar habilidades en la ejecución de las prácticas profesionales específicas. Debe ser guiada y apoyada por los profesionales de planta en íntima conexión entre el jefe de residentes y el educando.

Todas las tareas diarias serán registradas por el residente, y serán presentadas al jefe de residentes y al residente superior.

Es de vital importancia inculcar en los residentes la costumbre de documentar cada una de las actividades que realiza.

Se dedicará a esta actividad el 60 % del tiempo total destinado a la formación e incluye:

- a. Bioquímica Clínica:**

Durante los primeros 6 (seis) meses, el residente realizará su rotación en el Laboratorio de Bioquímica Clínica, con el propósito de obtener conocimientos sobre parámetros clínicos y perfiles que se asocian a las diferentes patologías infecciosas. Deberá además tener un manejo básico del Sistema de Gestión de Calidad, conocer las causas de variabilidad de las diferentes magnitudes, factores fisiológicos, toma de muestra, entre otras.

- b. Servicio de Bacteriología general**

El residente deberá aprender los principios de asepsia, antisepsia y esterilización, preparación y control de medios de cultivo utilizados en diagnóstico bacteriológico. Toma de muestras, transporte y conservación de las mismas.

Se entrenará en el procesamiento e interpretación de extendidos coloreados por Gram. Rotará por los distintos sectores del laboratorio de Bacteriología general.

- c. Servicio de Bacteriología de la tuberculosis y otras micobacteriosis.**

El residente deberá aprender el manejo de materiales para detección y estudio de las Micobacterias, Deberá aprender a preparar y realizar el control de calidad de los medios de cultivo. Se entrenará en el procesamiento y coloraciones específicas en materiales respiratorios, realizar hemocultivos para micobacterias, procesamiento de muestras ganglionares, líquidos pleurales, LCR. Aprenderá las técnicas de pruebas de sensibilidad a antimicrobianos para micobacterias.

Métodos automatizados.

d. Servicios de Bacteriología pediátrica

Rotará por diversas áreas de Bacteriología donde aprenderá el procesamiento de muestras pediátricas a la vez que hará la interpretación de los resultados y la diferente valoración de los mismos con respecto a las muestras de adultos.

Aprenderá modalidades de trabajo diferentes a las del Hospital de origen. Métodos automatizados en pediatría. Pruebas de sensibilidad a antimicrobianos.

e. Servicio de Micología

El residente aprenderá la preparación y control de los medios de cultivo y reactivos que se utilizan en Micología, la toma de muestras para micosis superficiales y algunas micosis profundas. El procesamiento de todos los materiales útiles para diagnóstico micológico. Deberá aprender a reconocer la morfología característica de los hongos en los exámenes directos y la identificación en cultivos. Además deberá valorar los hallazgos de los cultivos e interpretar los resultados obtenidos. Aprenderá pruebas serológicas para detección de anticuerpos, detección de antígenos y metabolitos y los distintos métodos de sensibilidad frente a los antifúngicos y su interpretación.

f. Servicio de Parasitología

Conocerá los materiales útiles para el diagnóstico de parasitosis intestinales, la metodología de recolección, transporte y conservación de muestras. La microscopia y la identificación de los distintos parásitos. Las coloraciones útiles. Estudiará los hemoparásitos, las coloraciones necesarias, el momento para la toma de muestras. Cultivos de algunos parásitos. Verá la patología parasitaria regional. Aprenderá las técnicas serológicas de diagnóstico de las principales parasitosis.

g. Servicio de Virología

El residente aprenderá las muestras útiles para el diagnóstico virológico. Utilizará las técnicas de ELISA y biología molecular que permiten el diagnóstico virológico. Participará en la determinación de cargas virales y mecanismos de resistencia. Aprenderá las principales técnicas de diagnóstico virológico y el valor y limitación de cada una de ellas. En los hospitales pediátricos verá la patología viral más frecuente en niños, la metodología útil en esos casos y técnicas complementarias a las correspondientes al Hospital sede.

• **Actividad académica:**

La actividad académica, que enriquece el perfil científico y cultural del residente, establece conductas que le permitirán tener una visión crítica de los distintos temas relacionados con la Microbiología, como así también le permitirán en su actividad ulterior el aprovechamiento humanístico de posturas no asistenciales.

Se dedicará a esta actividad el 30 % del tiempo total destinado a la formación e incluye:

- 1. Actividad sistematizada:** clases, cursos, conferencias de actualización, ateneos clínicos y ateneos bibliográficos. En este apartado se incluyen el dictado de cursos teóricos para los mismos residentes, a cargo de los residentes de años superiores, la confección de monografías sobre temas de interés científico en la especialidad, y la realización de trabajos de investigación científica para ser presentados en Congresos o afines, las presentaciones en ateneos internos de los distintos Servicios de la

Especialidad y en Ateneos del Hospital.

En el transcurso de la Residencia se dictarán cursos centralizados con temáticas transversales, que serán obligatorios para los residentes.

a. Clases teóricas:

Se llevarán a cabo en la residencia dos veces por semana y estará coordinada por el jefe de residentes. Se comentaran las actividades desarrolladas por la mañana y se abarcarán los temas según el programa de clases de la Residencia.

Se realizarán clases especiales dictadas por profesionales del Servicio, del Hospital, o de otras instituciones o especialidades.

Se fomentará el trabajo conjunto con los médicos residentes de la misma especialidad.

b. Ateneos:

ATENEO DE CASOS CLINICOS: Se realizaran una vez por semana sobre los sectores de rotación. El residente presentará con la historia clínica y un resumen del caso clínico. Se realizarán ateneos intra-residencia semanales y ateneos inter-residencia mensuales con los residentes de Infectología y Microbiología en las diferentes rotaciones.

ATENEO BIBLIOGRAFICOS: Se realizaran una vez por semana a cargo de los residentes con la lectura de trabajos científicos de actualidad. Esto tiene como objetivo lograr que el residente desarrolle una actitud crítica de la información.

ATENEO MULTIDISCIPLINARIOS: Es necesario que el enfoque de algunos casos clínicos tengan un carácter multidisciplinario con la concurrencia de otros especialistas; teniendo como objetivo el tratamiento integral del enfermo.

2. Actividad no sistematizada: consiste en la enseñanza teórica impartida durante la actividad asistencial en el Laboratorio diariamente. Se fomentará el análisis y la discusión de las tecnologías disponibles en cada sector y de las garantías de calidad requeridas en cada caso.

En este punto, la actividad se transforma en teórico-práctica, dado que dicho conocimiento teórico se concreta inmediatamente en el desempeño laboral del residente bioquímico.

Se dará prioridad para asistencia a cursos intra y extrahospitalarios y congresos afines a la especialidad como estrategia de educación permanente, que permita al residente fortalecer sus conocimientos.

• **Actividad de investigación:**

Se dedicará a esta actividad el 10 % del tiempo total destinado a la formación que incluye:

La elaboración por parte de el residente, en el curso del segundo año, de un trabajo descriptivo o epidemiológico y desarrollar la actualización bibliográfica, pudiendo ser presentado en jornadas, simposios o congresos de la especialidad o afín. En tercer año deberá ser capaz de llevar a cabo un estudio descriptivo o de intervención para ser

presentado en un congreso de la especialidad o afín.

En todos los casos llegará a estas producciones a partir de su aprendizaje acerca de los métodos de investigación y su aplicación en pacientes de acuerdo a normas de buena práctica clínica bajo la estricta supervisión de Instructores de Residentes, Coordinadores locales de Programa y Jefes de Servicio.

Se fomentará en estas actividades el trabajo conjunto con los médicos residentes de la misma especialidad.

Organización de las actividades en rotaciones optionales

Durante el último semestre del tercer año, el residente seleccionará áreas de rotación en las que se proponga profundizar sus conocimientos a fin de completar su formación en la especialidad.

La organización de las rotaciones optionales se realiza de acuerdo a los lineamientos del Programa y con la aprobación del Jefe de Residentes, y el Coordinador General y Local del Programa.

El residente en las rotaciones realizará actividad asistencial, teórica y académica; bajo supervisión continua de los respectivos especialistas.

En cada ámbito de formación se asegurará la guía tutorial por profesionales altamente calificados, para fortalecer la integración de la Residencia al Servicio.

Al finalizar las rotaciones deberán realizar una actividad o tarea de trasmisión de conocimientos adquiridos, en el Hospital sede. Esto puede incluir puesta a punto de nuevas técnicas, ateneos, entre otros...

Formación complementaria

- **Idioma inglés.**

Podrá realizar el curso de inglés técnico dictado por la Dirección General de Docencia e Investigación.

Al terminar la Residencia los residentes serán capaces de interpretar un texto referido a temas de la especialidad en idioma inglés.

- **Informática**

Se promoverá la adquisición de herramientas de acceso informático para lograr que, al concluir la Residencia, los residentes sean capaces de utilizar el procesador de textos, base de datos y acceder a bibliografía por este medio.

- **Cursos optionales**

Cada unidad de Residencia planificará la concurrencia a cursos ofrecidos por diferentes instituciones reconocidas, teniendo en cuenta la calidad de la oferta educativa y las necesidades de formación del bioquímico.

ESQUEMA DE ROTACIONES

Se establece una secuencia de rotaciones obligatorias y optionales que puede ser modificada en función del perfil y estructura de cada laboratorio.

Rotaciones obligatorias:

Ciclo básico en Bioquímica Clínica (6meses)

1. Química clínica.
2. Hematología.
3. Inmunología.

Ciclo de especialidad en Microbiología clínica (25 meses)

- Bacteriología general.
- Bacteriología de Micobacterias.
- Bacteriología pediátrica. Materiales purulentos, anaerobios, coprocultivos.
- Bacteriología pediátrica. Hemocultivos, Pruebas de sensibilidad a antimicrobianos.
- Micología general.
- Parasitología. Serología, Procesamiento y examen de materiales, identificación de parásitos intestinales, extraintestinales y exoparásitos.
- Virología.
- Virología pediátrica. Biología molecular de virus respiratorios.

Rotaciones Opcionales (5 meses)

1. Biología molecular en Virología y resistencia en HIV.
2. Zoonosis.
3. Antimicrobianos.
4. Preparación de antígenos fúngicos.
5. Técnicas de Biología molecular.
6. Parasitosis regionales.

Año	Duración (meses)*	Ámbito de desempeño
Primero	Dos (2) Dos (2) Dos (2) Seis (6)	<u>Laboratorio de Bioquímica clínica.</u> Áreas - Química clínica - Hematología - Inmunología - Área Bacteriología general
Segundo	Dos (2) Dos (2) Cinco (5) Tres (3)	- Laboratorio de Bacteriología de Micobacterias. Servicio de Micobacterias - Laboratorio de Bacteriología pediátrica: materiales purulentos, anaerobios y coprocultivos. - Laboratorio de Micología - Laboratorio de Parasitología
Tercero	Cuatro (4) Uno (1) Dos (2) Cinco (5)	- Laboratorio de Virología - Laboratorio de Virología en Pediatría. Biología molecular de virus respiratorios. - Laboratorio de Bacteriología pediátrica: hemocultivos y prueba de sensibilidad a antimicrobianos - Rotaciones optativas

*Debe considerarse el tiempo de vacaciones durante la duración de la Residencia.

10. OBJETIVOS Y CONTENIDOS POR AÑO Y POR ROTACIÓN

10.1. OBJETIVOS GENERALES

10.1.1. PRIMER AÑO: CICLO BÁSICO EN BIOQUÍMICA CLÍNICA Y BACTERIOLOGÍA GENERAL

De acuerdo a la descripción general del funcionamiento de la residencia, los primeros seis meses, la secuencia de rotación por las áreas obligatorias dependerá de la estructura y organización de cada laboratorio sede. La formación transcurre en el Servicio de Laboratorio de Bioquímica clínica, integrándose el residente a las actividades asistenciales y académicas en las mismas condiciones que el resto de los residentes de dicho Servicio. Durante el segundo semestre, la formación transcurre en el área de Bacteriología general.

OBJETIVOS GENERALES PRIMER AÑO

- Conocer el proceso de la etapa pre-analítica y sus claves para la gestión.
- Interpretar acciones claves en la obtención y el procesamiento de muestras de diferentes materiales biológicos.
- Consolidar conocimientos referidos al análisis, interpretación y fundamentación de los resultados normales y patológicos en las áreas de rotación correspondientes al primer año.
- Realizar en forma supervisada tareas analíticas en las áreas de rotación correspondientes al primer año.
- Desarrollar habilidades para trabajar conjuntamente con otros profesionales tanto en la misma área como en áreas conexas y en forma interdisciplinaria.
- Conocer el proceso de la etapa post-analítica para la gestión.
- Discutir e interpretar la relación de los datos obtenidos en el laboratorio con la clínica del paciente y validación fisiopatológica de resultados
- Participar de la realización de búsquedas bibliográficas, ateneos, talleres y las actividades de formación propias del servicio en el cual se desempeñan.
- Aplicar los principios básicos de esterilización, asepsia normas de bioseguridad para el manejo en el laboratorio de Bacteriología General.
- Identificar los diferentes medios y reactivos utilizados en Bacteriología General y su preparación.

10.1.2. SEGUNDO AÑO

La formación transcurre en los diferentes laboratorios de diagnóstico microbiológico del Hospital sede y rotaciones externas, integrándose el residente al equipo profesional de trabajo en Microbiología clínica.

OBJETIVOS GENERALES SEGUNDO AÑO

Aplicar los principios básicos de esterilización, asepsia, normas de bioseguridad y manejo en las áreas de rotación de segundo año.

- Identificar los diferentes medios y reactivos utilizados en las áreas de rotación de segundo año y su preparación.

- Desarrollar técnicas diagnósticas en distintas áreas correspondientes a segundo año: Micología, Parasitología y Bacteriología de Tuberculosis.
- Aplicar técnicas inmunológicas para el diagnóstico de patologías relacionadas con las áreas de rotación de segundo año.
- Desarrollar un enfoque crítico de cada situación, determinando las posibles causas microbiológicas involucradas.
- Desarrollar un criterio profesional basado en la experiencia práctica, en relación a las técnicas diagnósticas.
- Tomar contacto y participar de diferentes actividades de investigación científica en el campo de la Microbiología Clínica.
- Participar de la realización de búsquedas bibliográficas, ateneos, talleres y las actividades de formación propias del servicio en el cual se desempeñan.
- Aplicar técnicas de biología molecular al diagnóstico microbiológico.
- Identificar criterios diagnósticos que permitan adecuar las técnicas según costo-beneficio.
- Proponer temas de investigación, y participar de diferentes actividades de investigación científica en el campo de la Microbiología Clínica.
- Interactuar con otros profesionales involucrados en la interrelación clínico-microbiológica.

10.1.3. TERCER AÑO

Durante el tercer año de la Residencia, la formación se orienta principalmente a la profundización del ciclo de especialidad. En los últimos 5 meses el residente seleccionará las áreas de acuerdo a sus preferencias, en concordancia con los objetivos formativos de la residencia.

OBJETIVOS GENERALES TERCER AÑO

- Aplicar técnicas inmunológicas para el diagnóstico de patologías relacionadas con las áreas de rotación de tercer año.
- Desarrollar técnicas diagnósticas en distintas áreas correspondientes al tercer año: Virología y otras áreas microbiológicas específicas.
- Aplicar métodos moleculares y otras técnicas no basadas en cultivo para el diagnóstico de patologías microbiológicas.
- Identificar los conocimientos necesarios para la puesta a punto de métodos diagnósticos.
- Participar en la formación de los residentes de años inferiores, ofreciendo su experiencia al servicio de la Residencia.
- Comprender los fundamentos académicos que permiten un diagnóstico microbiológico más ágil y eficiente.
- Colaborar desde la especificidad de la profesión en la resolución de casos problema
- Realizar presentaciones orales de temas académicos frente a otros profesionales.
- Realizar búsquedas bibliográficas y participar en la dirección de un proyecto de

investigación mínimo.

- Realizar actividades de investigación científica aplicadas al campo de la Salud.

10.2. CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

10.2.1. PRIMER AÑO

- **CICLO BÁSICO EN QUÍMICA CLÍNICA (6 meses)**

CONTENIDOS

- **ETAPA PRE-ANALÍTICA**

Gestión de la etapa pre-analítica.

Herramientas administrativas a utilizar en esta etapa.

Preparación y distribución del material.

Instrucciones al paciente en función de las variables biológicas relevantes que afectan a los diferentes ensayos a realizar.

Criterios en la selección del material adecuado para una correcta toma de muestras. Selección de anticoagulantes.

Estrategias para la obtención de diversas muestras biológicas.

Estrategias de extracción sanguínea.

- **QUÍMICA CLÍNICA.**

Criterios generales para evaluar la validez de las muestras a ser estudiadas en el área. Orina: examen físico, químico cualitativo y cuantitativo, y microscópico del sedimento. Pruebas funcionales renales.

Determinación en sangre, orina y otros líquidos biológicos de: glucosa, urea, ácido úrico, creatinina, bilirrubina total y directa. Prueba de tolerancia a la glucosa. Perfil lipídico. Proteínas totales y albúmina. Perfiles enzimáticos en patologías: hepática, pancreática, muscular, cardiaca y ósea. Metabolismo del hierro. Medio interno

Líquidos de punción: Estudio físico. Estudio químico y selección de parámetros a analizar según el origen del material. Estudio citológico. Interpretación de resultados. Instrumentos de medida. Validación fisiopatológica de los resultados.

ACTIVIDADES

Serán realizadas con la supervisión de un profesional idóneo del área correspondiente:

- Participar en la etapa pre-analítica.
- Validar resultados de pruebas analíticas
- Realizar estudios complementarios, cuando lo considere conveniente, a fin de colaborar en el diagnóstico y tratamiento de las diferentes patologías
- Participar en la gestión de calidad del sector

ÁMBITO DE DESEMPEÑO

Laboratorio Bioquímica Clínica, Área Química Clínica.

- **HEMATOLOGÍA**

CONTENIDOS

Hemograma. Índices hematimétricos. Evaluación de los parámetros brindados por los diferentes aparatos automatizados.

Fórmula leucocitaria. Serie roja. Serie blanca. Reticulocitos. Plaquetas. Alteraciones cualitativa y cuantitativa. Eritrosedimentación. Valores de referencia. Control de calidad interno y externo. Validación fisiopatológica de los resultados.

ACTIVIDADES

Serán realizadas con la supervisión de un profesional idóneo del área correspondiente:

- Adquirir habilidad en la preparación de extendidos de sangre periférica
- Interpretar los datos que arroja un contador hematológico.
- Participar en la gestión de calidad del sector

ÁMBITO DE DESEMPEÑO

Laboratorio Bioquímica Clínica, Área Hematología

- **INMUNOLOGÍA CLÍNICA**

CONTENIDOS

Aplicación de conceptos básicos de la respuesta inmune humoral y celular. Métodos inmunológicos más frecuentes en el laboratorio clínico, técnicas manuales y automatizadas. Aplicación de la metodología al diagnóstico, pronóstico y seguimiento de las patologías más prevalentes. Enfermedades autoinmunes. Estudio de subpoblaciones linfocitarias por citometría de flujo. Valores de referencia. Fundamentos, limitaciones e interferencias en las determinaciones. Instrumentos de medida. Validación fisiopatológica de los resultados.

ACTIVIDADES

Serán realizadas con la supervisión de un profesional idóneo del área correspondiente

- Adquirir herramientas para el desarrollo de las diferentes técnicas utilizadas
- Validar datos analíticos en relación a los datos clínicos del paciente.
- Participar en la interpretación de datos de control de calidad externo e interno.

ÁMBITO DE DESEMPEÑO

Laboratorio Bioquímica Clínica, Área Inmunología.

- **BACTERIOLOGÍA GENERAL (6 meses)**

CONTENIDOS

Conocimientos teóricos y prácticos para el procesamiento completo de las siguientes muestras:

- Hemocultivos
- Urocultivos
- Materiales respiratorios
- Materiales para Infecciones de Transmisión Sexual (ITS)
- Materiales purulentos y líquidos de punción.

- Prueba de sensibilidad a antimicrobianos.

Las mismas incluyen toma de muestra, exámenes directos en fresco y con coloraciones específicas, cultivo en los medios adecuados para cada muestra de acuerdo a los gérmenes implicados en cada una de las infecciones, tipificación de los mismos.

Utilización de métodos manuales y automatizados según corresponda en cada caso.

- Serología: aplicada al diagnóstico bacteriológico.
- Pruebas de sensibilidad a los antimicrobianos: métodos manuales y automatizados, búsqueda de mecanismos de resistencia, criterios epidemiológicos.

ACTIVIDADES:

Serán realizadas con la supervisión de un profesional idóneo del área correspondiente

- Procesar diferentes muestras para el diagnóstico en el laboratorio de Bacteriología Clínica incorporando normas y recaudos pertinentes en cada caso.
- Validar los datos de laboratorio en relación a diferentes patologías interpretadas en dichas áreas.
- Realizar estudios complementarios para la identificación y aislamiento de diferentes gérmenes.
- Participar en la gestión de calidad del sector.

ÁMBITO DE DESEMPEÑO

Sector o Unidad Bacteriología del Laboratorio hospitalario.

10.2.2. SEGUNDO AÑO

- **BACTERIOLOGÍA DE LA TUBERCULOSIS Y OTRAS MICOBACTERIOSIS (2 meses)**

CONTENIDOS:

Conocimientos teóricos y prácticos para el procesamiento completo de muestras adecuadas para el diagnóstico de Tuberculosis y otras micobacteriosis:

- Método de Petroff. Coloración de Ziehl Neelsen
- Cultivos por métodos manuales y automatizados
- Sensibilidad por métodos manuales y automatizados
- Micobacterias no tuberculosis

ACTIVIDADES

Serán realizadas con la supervisión de un profesional idóneo del área correspondiente

- Procesar diferentes muestras en forma manual y automatizada, para ampliar a la formación microbiológica en Bacteriología Clínica de Tuberculosis y otras micobacteriosis.
- Validar los datos de laboratorio en relación a diferentes patologías interpretadas en dichas áreas.

AMBITO DE DESEMPEÑO

Sección Bacteriología de la Tuberculosis y otras micobacterias.

- **BACTERIOLOGÍA EN PEDIATRÍA (2 meses)**

CONTENIDOS

Conocimientos teóricos y prácticos para el procesamiento completo de las siguientes muestras adecuadas para el diagnóstico de muestras pediátricas:

- Materiales Purulentos
- Anaerobios
- Coprocultivos

ACTIVIDADES

Serán realizadas con la supervisión de un profesional idóneo del área correspondiente

- Procesar diferentes muestras para ampliar a la formación microbiológica en Bacteriología pediátrica.
- Validar los datos de laboratorio en relación a diferentes patologías.

AMBITO DE DESEMPEÑO

Laboratorio de Bacteriología de un Hospital pediátrico.

- **MICOLOGÍA (5 meses)**

CONTENIDOS:

Conocimientos teóricos y prácticos para el procesamiento completo de muestras correspondientes a diferentes micosis:

- Micosis superficiales. Diagnóstico diferencial
- Micosis profundas (localizadas, sistémicas endémicas, diseminadas, en huésped inmunocomprometido)

Incluyen toma de muestra, procesamiento de las mismas con exámenes directos en fresco, KOH, y con coloraciones específicas, cultivos en los diferentes medios.

Preparación de medios especiales.

- Serología para detección de anticuerpos.
- Técnicas inmunológicas para detección de antígenos y marcadores biológicos.
- Identificación de levaduras y hongos miciliares: métodos manuales y semiautomatizados.
- Pruebas de sensibilidad a los antifúngicos siguiendo las normas internacionales con métodos de difusión en medio sólido, CIM en medio líquido, métodos automatizados.
- Métodos moleculares de diagnóstico e identificación. Epidemiología.

ACTIVIDADES:

Serán realizadas con la supervisión de un profesional idóneo del área correspondiente

- Procesar diferentes muestras para el diagnóstico de infecciones fúngicas, incorporando normas y recaudos pertinentes en cada caso: hemocultivos, líquidos de punción, biopsias, materiales respiratorios, orina, líquido

- cefalorraquídeo, etc.
- Validar los datos de laboratorio en relación a diferentes patologías interpretadas en dichas áreas.
- Realizar estudios complementarios para la identificación y aislamiento de diferentes gérmenes.
- Participar en la gestión de calidad del sector

ÁMBITO DE DESEMPEÑO

Sector o Unidad Micología del Laboratorio hospitalario.

- **PARASITOLOGÍA (3meses)**

CONTENIDOS

Conocimientos teóricos y prácticos para el procesamiento completo de muestras para el diagnóstico de parasitosis intestinales y extraintestinales.

- Procesamiento y examen de materiales: preparación de las muestras adecuadas, métodos de enriquecimiento, exámenes en fresco y con coloraciones específicas.
- Identificación de parásitos intestinales y extraintestinales
- Serología. Diagnóstico de parasitosis extraintestinales por las diferentes metodologías.

ACTIVIDADES

Serán realizadas con la supervisión de un profesional idóneo del área correspondiente

- Procesar diferentes muestras para ampliar la formación microbiológica en Parasitología.
- Validar los datos de laboratorio en relación a diferentes patologías.

ÁMBITO DE DESEMPEÑO

Sección Parasitología de laboratorio hospitalario

10.2.3. TERCER AÑO

- **VIROLOGÍA (4 meses)**

CONTENIDOS

Conocimientos teóricos y prácticos para el procesamiento completo de muestras para los diferentes diagnósticos de infecciones virales:

- Hepatitis
- Serología de HIV y HTLV
- Virus respiratorios
- Serología CMV, Herpes Virus, etc.

ACTIVIDADES

Serán realizadas con la supervisión de un profesional idóneo del área correspondiente

- Procesar diferentes muestras para ampliar la formación microbiológica en Virología.
- Validar los datos de laboratorio en relación a diferentes patologías.

AMBITO DE DESEMPEÑO

Sección Virología de Laboratorio hospitalario

- **VIROLOGÍA. BIOLOGÍA MOLECULAR (1 mes)**

CONTENIDOS

Conocimientos teóricos y prácticos para realizar técnicas de Biología molecular aplicada al procesamiento de muestras aplicadas a Virología.

Biología molecular de virus respiratorios

ACTIVIDADES

Serán realizadas con la supervisión de un profesional idóneo del área correspondiente

- Procesar diferentes muestras para ampliar a la formación microbiológica en técnicas de biología molecular aplicadas a Virología.
- Validar los datos de laboratorio en relación a diferentes patologías.

AMBITO DE DESEMPEÑO

Sección Virología hospitalaria donde se desarrolle la técnica de biología molecular.

- **BACTERIOLOGÍA PEDIATRICA (2 meses)**

CONTENIDOS

Conocimientos teóricos y prácticos para el procesamiento completo de las siguientes muestras adecuadas para el diagnóstico de muestras pediátricas complementarias a la rotación anterior:

- Hemocultivos
- Pruebas de sensibilidad a antimicrobianos

ACTIVIDADES

Serán realizadas con la supervisión de un profesional idóneo del área correspondiente

- Procesar diferentes muestras para ampliar la formación microbiológica en Bacteriología pediátrica.
- Validar los datos de laboratorio en relación a diferentes patologías.

AMBITO DE DESEMPEÑO

Sección Bacteriología de hospital pediátrico

• ROTACIONES ELECTIVAS U OPCIONALES

Los residentes disponen de 5 meses para realizar rotaciones por instituciones nacionales o extranjeras con reconocimiento científico académico que ofrezcan la posibilidad de adquirir conocimientos teórico-prácticos más avanzados en algún área de la especialidad en la que puedan enriquecer su formación.

Entre otras:

- Biología molecular y resistencia en HIV.
- Zoonosis.
- Antimicrobianos.
- Preparación de antígenos fúngicos.
- Ampliación en técnicas de Biología Molecular.
- Parasitosis Regionales.

• ÁMBITO DE DESEMPEÑO

Los distintos Laboratorios de las Áreas Microbiológicas donde se desarrolle la Rotación optativa.

11. SISTEMA DE EVALUACION

La evaluación es un proceso de retroalimentación para un sistema de formación y capacitación en servicio. El sentido primordial es el de permitir su mejora continua.

Un sistema de evaluación debe caracterizarse por ser **integral** (apunta a evaluar la mayor cantidad posible de aspectos del proceso de formación); **diverso** (cumplirá con varias funciones, evaluará aspectos de naturaleza cuantitativa y cualitativa, se utilizarán distintos dispositivos en diferentes momentos y por más de un evaluador a la vez); **continuo** (asume diferentes modalidades en distintos ciclos pero siempre se prevé para retroalimentar el proceso de decisiones al interior del programa); **orgánico** (previsto y consensuado por los responsables de la formación de los distintos niveles de la residencia).

De esta manera, adquieren entidad los programas en sí mismos, los responsables de la formación, el logro de las competencias profesionales por parte de los que se están formando, los contextos o ámbitos de aprendizaje. Todos constituyen objetos susceptibles de ser evaluados. Es necesario que se determine qué evaluar de cada uno de estos objetos de evaluación y por qué, así como también desde dónde se va a interpretar la información obtenida.

Evaluación del Programa

El Programa de la Residencia es un documento que debe guiar las instancias formativas, es por ello que debe estar sujeto a un proceso continuo de seguimiento y evaluación que garantice su constante actualización. Por tal motivo, la Coordinación General de Residencias Bioquímicas (Bioquímica Clínica, Bioquímica Clínica Área Microbiología Clínica y Bioquímica Clínica Área Inmunología), basada en los objetivos determinados por la Dirección General de Docencia e Investigación, ha planificado estratégicamente su trabajo para evaluar y actualizar el Programa de Formación de Residentes a través de diferentes metodologías y herramientas.

La Dirección de Capacitación e Investigación periódicamente desarrollará una evaluación del funcionamiento del programa en las distintas sedes a fin de implementar los ajustes y modificaciones que se consideren necesarias.

Evaluación del desempeño del residente

Evaluar el desempeño es evaluar integralmente la habilidad de un sujeto para realizar una práctica profesional. Esto incluye los modos de organización, retención y uso de los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes necesarias para esa práctica. Esta modalidad de evaluación se basa en la observación de la práctica profesional directa o a través de distintos indicadores.

El proceso de evaluación debe ser llevado a cabo al menos por dos evaluadores, siendo imprescindible que al menos uno de ellos haya sido su capacitador directo en el área correspondiente, participando activamente de este proceso el Jefe de Residentes y el Coordinador Local del Programa de Residencia en la sede de origen.

En todas las rotaciones deberá asegurarse una instancia de evaluación de proceso y al finalizar la rotación. Se adjunta en anexo.

En todas las instancias de evaluación se realizará una entrevista de devolución de resultados y sugerencias al Residente, oportunidad en que el mismo firmará la aceptación y conocimiento de su evaluación.

La promoción anual del Residente se realizará según la evaluación global del desempeño donde se considerarán las planillas de evaluación realizadas en los distintos ámbitos, que evalúan los comportamientos esperados en los mismos y que forman parte de las competencias profesionales que los Residentes deberán adquirir. Se adjunta en anexo.

Evaluación de las Rotaciones

Los profesionales responsables de la formación en cada rotación deberán

conocer el programa docente con los objetivos de aprendizaje inherentes a la misma, y el instrumento con que se evaluará esa experiencia de formación, que será entregado al Secretario del CODEI debidamente cumplimentado.

El residente será evaluado al terminar cada rotación, mediante un instrumento común diseñado por la coordinación de la residencia. La evaluación se centrará en aspectos generales del desempeño profesional. Se adjunta en anexo.

Será responsabilidad del bioquímico a cargo de la sección, realizar la evaluación del desempeño del residente en el transcurso de la rotación.

El jefe de residentes participará también en dicha evaluación, aportando la información pertinente y expresando su opinión debidamente fundamentada sobre la actividad del residente.

La información que surja de dicha evaluación debe ser trasmisida al residente evaluado en una instancia privada y expresamente destinada a este fin, buscando brindarle una orientación clara para mejorar su desempeño, corregir errores o profundizar algún aspecto.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aids info. Guidelines for prevention and treatment of opportunistic infections in HIV-infected adults and adolescents. Downloaded from <http://aidsinfo.nih.gov/guidelines> on 4/11/2013.
2. Basualdo JA, Coto CE, de Torres RA. Microbiología biomédica. 2da. Edición. Ed. Altante, 2006.
3. Bonifaz A. Micología médica básica. Cuarta Edición. McGrawHill, México, 2012.
4. Documento de consenso de GeSIDA/Plan Nacional sobre el Sida respecto al tratamiento antirretroviral en adultos infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana (Actualización Enero 2014).
5. Encuesta Anual de Hogares de la Ciudad de Buenos Aires Nº 18 (2009). Demografía, educación, salud, mercado de trabajo. Septiembre 2011.
6. Guía para la elaboración de programas docentes de las residencias. Dirección General de Docencia e Investigación. Ministerio de Salud. GCBA. 2012
7. Ley Nº 153: Ley Básica de Salud de la Ciudad de Buenos Aires.
8. Ley Nº 4702. Modifica Régimen de Residencias. Octubre 2013
9. Mandell G, Bennett J, Dolin R. Enfermedades infecciosas, principios y práctica. Septima edición. Elsevier, Barcelona, 2012.
10. Merino L, Giusiano G. Manual de métodos moleculares para estudios microbiológicos. AAM, 2011.
11. Ordenanza Nº 40.997 (G. C. B. A.): Sistema Municipal de Residencias del Equipo de Salud.
12. Smith BR *et al.* Educating Medical Students in Laboratory Medicine. A proposed Curriculum. Am J ClinPAthol 2010; 133: 533-542
13. Tang YW, Stratton ChW. Advanced techniques in diagnostic microbiology. 2nd. Ed. Springer, N. York, 2013.
14. Reglamento para la Certificación y Recertificación de especialidades bioquímicas. Disponible en: <http://www.cofybcf.org.ar/cobice-reglamento.shtml>

13. ANEXO 2**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO****RESIDENTE:****HOSPITAL:****AÑO DE RESIDENCIA:****SECCIÓN:****EVALUADORES:****FECHA:**

INSTRUCCIONES: Marque con una cruz en la columna que corresponda en cada caso. Escriba en el renglón de observaciones todas las consideraciones particulares no contempladas en el instrumento incluyendo asistencia y puntualidad cuando sea pertinente. Luego de evaluar los ítems de cada ámbito de desempeño, Ud. deberá señalar si el residente se ha desempeñado en forma altamente satisfactoria, satisfactoria, poco satisfactoria o insatisfactoria.

Con las mismas categorías deberá valorar el desempeño global del residente y definir una nota como síntesis de su evaluación. Esta grilla debe contener todas las firmas correspondientes de lo contrario carecerá de validez.

Categorías de la grilla 1)Siempre 2) Casi siempre 3) A veces 3) Nunca

Nunca.	Siempre	Casi siempre	a veces
1) Se desempeña correctamente en la realización de los distintos análisis bioquímicos.			
2) Evalúa los alcances y limitaciones de las metodologías que utiliza.			
3) Interpreta los resultados obtenidos, diferenciando los normales de los patológicos.			
4) Establece relaciones correctas entre los resultados obtenidos y los datos clínicos del paciente.			
5) Es capaz de organizar su trabajo asistencial en función de tiempos, los recursos y las necesidades del servicio.			
6) Informa los resultados de manera criteriosa y clara.			
7) Realiza las operaciones necesarias para poner a punto nuevos métodos.			
8) Aplica el Control de Calidad en su tarea diaria.			
			33

- 9) Interviene y participa activamente en la realización de ateneos.
-
- 10) Demuestra interés e iniciativa para actualizar sus conocimientos.
-
- 11) Realiza búsquedas bibliográficas en casos en que surgen interrogantes.
-
- 12) Establece relaciones de trabajo adecuadas con sus compañeros y con los profesionales de planta.
-
- 13) Su asistencia y puntualidad son correctas.
-

Síntesis del desempeño:

Altamente satisfactorio () Satisfactorio() Poco satisfactorio()

Insatisfactorio ()

Observaciones:

Firmas:

Profesional de planta

Jefe de residentes

Residente evaluado

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN RESIDENCIA DE MICROBIOLOGÍA CLÍNICA

EVALUACIÓN DE ROTACIÓN

NOMBRE Y APELLIDO

HOSPITAL

SERVICIO

SECCIÓN

PERÍODO

A ser completado por el responsable del área:

(Califique de 1 a 5: 5: excelente, 4: muy bueno, 3: bueno, 2: regular, 1: malo)

- **Puntualidad**
- **Integración al grupo de trabajo**
- **Compromiso con las tareas asignadas**
- **Participación en actividades académicas**
- **Conocimientos previos**
- **Colaboración con el Servicio**
- **Iniciativa**

Calificación final:

Justifique brevemente dicha calificación

Firma del Residente

Firma y aclaración del responsable del área

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

Jefe de Gobierno

Ing. Mauricio Macri

Vicejefa de Gobierno

Lic. María Eugenia Vidal

Ministra de Salud

Dra. Graciela Mabel Reybaud

Subsecretario de Planificación Sanitaria

Prof. Dr. Néstor Pérez Baliño

Directora General de Docencia e Investigación

Prof. Dra. Kumiko Eiguchi

Jefe de Gabinete de la Dirección General de Docencia e Investigación

A/c Dr. P. Horacio Yulitta

Directora de Capacitación y Docencia A/C

Dra. Noemí Alicia Rivas

Coordinador de las Coordinaciones Generales de Residencias

A/c Dr. P. Horacio Yulitta

Asesoras Pedagógicas:

Lic. María Elena Bolonese

Lic. Patricia Rodríguez

Lic. Alicia Maggiani

Coordinadores Generales de la Residencia:

Dr. P. Horacio Yulitta

Dra. Florencia Pol

Dra. María Paz Molina

Instructores de Residentes:

Dra. Julieta Fernández Casal

Dra. Rosario Williams

Dr. Gonzalo Fernández

Autores del Programa:

Gabriela María Santiso

Alicia Arechabala

Cecilia Buchta

Felisa Noemí Fogiel

Este programa ha sido aprobado en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires mediante Resolución Nº 1809/MSGC/15 el 17 de noviembre de 2015.