

**PROGRAMA FORMATIVO DE CARRERA DE**

 **MÉDICO ESPECIALISTA EN ENDOCRINOLOGÍA.**

**ACTIVIDADES ACADEMICAS Y ASISTENCIALES.**

**UNIDAD ACADEMICA : HOSPITAL DURAND**

**DIRECTOR**

**DR. MARCOS ABALOVICH**

**CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES**

**ARGENTINA**

**2021**

**ÍNDICE**

[**INFORMACIÓN GENERAL**](#_heading=h.gjdgxs) **3**

[**FUNDAMENTACIÓN**](#_heading=h.30j0zll) **4**

[**OBJETIVOS DEL PROGRAMA**](#_heading=h.1fob9te) **5**

[**PERFIL DEL EGRESADO**](#_heading=h.3znysh7) **6**

[**5.1 Recursos humanos**](#_heading=h.tyjcwt) **7**

[**5.2. Recursos asistenciales**](#_heading=h.3dy6vkm) **9**

[**PROGRAMA DE ACTIVIDADES HOSPITALARIAS**](#_heading=h.1t3h5sf) **10**

[**ORGANIZACIÓN GENERAL**](#_heading=h.3rdcrjn) **11**

[**DESARROLLO DEL PROGRAMA POR AÑO DE FORMACIÓN:**](#_heading=h.44sinio) **12**

[**Objetivos del primer año.**](#_heading=h.8dvnwyu7kf16) **12**

[**Objetivos del segundo año.**](#_heading=h.z337ya) **15**

[**Objetivos del tercer año.**](#_heading=h.3j2qqm3) **18**

[**ACTIVIDADES FORMATIVAS NO ASISTENCIALES**](#_heading=h.jmlu03areotr) **23**

[**EVALUACIÓN**](#_heading=h.4i7ojhp) **27**

# **INFORMACIÓN GENERAL**

**Responsables del Programa**: Director: Dr. Marcos Abalovich. Subdirector: Dr. Sergio Aszpis.

**Sede de desarrollo de las actividades académicas y asistenciales:** Hospital Carlos G. Durand.  Avenida Díaz Vélez 5044, (CP 1405) Buenos Aires. Tel.  49825212 **mabalovich@yahoo.com.ar** **endodurand 2020@gmail.com**

**Carrera en Unidad Académica Durand:** Dependiente de la Facultad de Medicina. Universidad de Buenos Aires.

**Requisitos de Ingreso:** requisitos generales para el ingreso establecidos por la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires.

**Número de Vacantes:** Variables por año.

**Duración en años:** Tres (3) años. Considerando cada año lectivo de 49 semanas.

**Carga horaria**:

Carga diaria: 9 horas

Carga semanal: 45 horas.

Carga horaria Total: 6615 horas

**Modalidad:** Presencial.

# **FUNDAMENTACIÓN**

El sistema de residencias médicas es considerado mundialmente la mejor estrategia de formación para adquirir competencias profesionales de manera progresiva y bajo supervisión, siendo claramente superior a otros sistemas de capacitación.

La División Endocrinología del Hospital Carlos G. Durand se crea en el año 1987 cuando el Dr. Abraham Guitelman traslada parte de su Servicio desde el Hospital Álvarez, buscando desarrollar una estructura de mayor complejidad, convirtiéndose en los últimos años en un servicio de referencia en la especialidad. Dicho reconocimiento se ha logrado por el alto nivel científico alcanzado por los profesionales que la componen, los que desarrollan una intensa actividad asistencial, docente y de investigación. En toda reunión científica nacional o latinoamericana de la especialidad, alguno de los miembros de la División, participan activamente, como relator, conferencista o a través de la presentación de trabajos científicos. También se debe destacar que varios profesionales han sido o son miembros de las Comisiones Directivas o Científicas de las Jornadas Científicas Anuales del Hospital, de la Sociedad Argentina de Endocrinología y Metabolismo, Federación Argentina de Sociedades de Endocrinología, International Federation of Endocrinology, Federación Panamericana de Endocrinología y de otras afines, como Sociedad Argentina de Andrología, Internacional de Andrología, Argentina de Urología, Argentina de Osteoporosis, Latinoamericana de Tiroides, Endocrinología Ginecológica y Reproductiva.

El adecuado funcionamiento de un servicio especializado dentro un hospital, presenta grandes desafíos, por lo cual el trabajo asistencial debe necesariamente retroalimentarse a través de actividades docentes y de investigación, creando una atención de mayor calidad.

La División Endocrinología es Unidad Docente de la Carrera de Médico Especialista en Endocrinología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires, según la Resolución del Consejo Superior Nº 1722/07 (Apertura de la Sede) y Nº 1277/14 (Aplicación de la modificación del plan de estudios 2014). Ingresan a dicha Carrera Residentes, Concurrentes y Cursillistas todos ellos cumpliendo la misma carga horaria explicitada para la Carrera.

 La Unidad Académica Durand realiza también docencia de pregrado para alumnos que cursan la Unidad Docente Hospitalaria (área Medicina Interna y Ginecología) y se capacitan además profesionales de distintas sociedades como, SAEM (Sociedad Argentina de Endocrinología y Metabolismo), SAEGRE (Sociedad Argentina de Endocrinología Ginecológica y Reproductiva) y SAMER (Sociedad Argentina de Medicina Reproductiva).

# **OBJETIVOS DEL PROGRAMA**

* Formar Médicos Endocrinólogos con una sólida base en Medicina Interna, capacidad de análisis crítico, de síntesis y adquisición de aptitudes de razonamiento médico lógico que lleven a la solución concreta de los problemas planteados, a través de un desempeño eficiente y ético.
* Desarrollar el hábito de considerar cada situación clínica desde el ángulo de sus bases patogénicas moleculares, inmunes y otras, así como de los mecanismos fisiopatológicos involucrados.
* Comprender la íntima relación de la investigación básica y clínica, desarrollando el espíritu crítico aplicable tanto al análisis de la información (lectura de trabajos, cursos, etc.) como a la actuación concreta en medicina asistencial.

* Incorporar un sólido concepto de formación continua a través del manejo de la bibliografía y demás sistemas de actualización, en especial los informáticos.

* Mantener las competencias en Medicina Interna en aquellas situaciones clínicas en las que puede haber complicaciones endócrinas.
* Conocer y controlar las complicaciones de órganos y/o sistemas no-endocrinos originadas por trastornos endocrino-metabólicos.
* Capacitar profesionales para el trabajo en equipos multidisciplinarios, con actitud de asumir roles variados dentro de estos.
* Priorizar la formación de médicos que puedan ejercer eficazmente sus actividades en áreas alejadas de los centros de formación, manteniendo un contacto estrecho con los mismos.
* Jerarquizar el desarrollo de los aspectos humanísticos que el progreso tecnológico y los cambios sufridos en los sistemas de atención médica han puesto en riesgo, dificultando la relación médico-paciente.
* Entrenar en la comunicación clara y amplia de los procedimientos a emplear, tratamiento y evolución del padecimiento, independientemente del nivel socio-cultural del paciente.
* Minimizar en todo lo posible el daño que provocan enfermedades deformantes y las que acarrean trastornos reproductivos.

# **PERFIL DEL EGRESADO**

El egresado deberá poseer una formación completa de la Endocrinología que permita desarrollar una práctica asistencial sin fisuras. Además, deberá prepararse para estar en condiciones de adquirir una actualización continua y permanente de las novedades que surjan en la especialidad, sean estas directas o indirectas (especialidades afines). Deberá también adquirir los conocimientos de la endocrinología básica que le permita incorporarlos a la práctica clínica, toda vez que sea oportuno y pertinente. Deberá estar preparado para desarrollar programas de investigación clínica en la especialidad.

El especialista en Endocrinología debe estar en capacidad de conformar equipo con otros profesionales de la salud y actuar como coordinador para la atención integral, debe tener actitud de liderazgo y ser parte de la estructura de unidades o centros de atención especializada en áreas de la endocrinología.

Además, debe tener capacidad de docencia, con la obligación de transmitir sus conocimientos mediante la enseñanza no formal y formal cuando tenga algún vínculo universitario.

* 1. **RECURSOS DE LA DIVISIÓN DE ENDOCRINOLOGÍA.**

La División de Endocrinología funciona como una unidad. Para una mejor calidad en la atención y en la formación de médicos, se encuentra dividido en sectores: Infanto Juvenil, Metabolismo Fosfocálcico, Neuroendocrinología, Suprarrenal, Tiroides, Metabolismo, Andrología y salud Transgénero, Ginecoendocrinología y Laboratorio de Endocrinología. Medicina Nuclear con estudios destinados a Endocrinologia

##  **5.1 Recursos humanos**

***Plantel profesional.***

|  |  |
| --- | --- |
| **Jefe de División:** | Dr. Marcos Abalovich. |
| **Coordinadores del programa:** | Dr. Marcos Abalovich – Dr. Sergio Aszpis. |
| **Infanto Juvenil (Coordinadora):****Becaria** | Dra. Verónica Fernández MentaberryDra Carmen Riu |
| **Metabolismo Fosfocálcico**Coordinadora:Plantel: | Dra. Silvia Karlsbrum.Dra. Magdalena Pavlove |
| **Metabolismo** (coordinadora): | Dra. Mabel Graffigna |
| **Neuroendocrinología** (coordinadora):  | Dra. Mirtha Guitelman |
| **Suprarrenal** (coordinadora):  | Dra. Julieta Tkatch |
| **Tiroides (Grupo de Trabajo):**Coordinadora:Plantel:  | Dra. Graciela AlcarazDra. Cristina Calabrese ( consultora) Dra. Adriana Vázquez.Dra Betiana Perez. |
| **Reproducción humana (Grupo de Trabajo):**Coordinador General: PlantelConsultor**Andrología** Coordinador: Plantel: Consultor**Ginecoendocrinología:**Coordinador: Plantel:Consultor | Dr. Lucas AlmoñoDra Laura MittelbergDr Carlos AllamiDr Alberto NagelbergDr. Sergio Aszpis (consultor)Dr Oscar LevalleDr. Lucas Almoño Dra. Laura MitelbergDr Carlos Allami |
| **Laboratorio de endocrinología**Coordinadora: Plantel: Técnicas:  | Bioq. Patricia Otero.Bioq. Graciela Astarita, , Bioq. Sandra Filippini, Bióloga Zulema Acosta.Sra. Cecilia Gorla, Sra. Sandra Postiglione, Srta. María del Carmen Rosciano |
|  |  |
| **Medicina Nuclear**Coordinadora:Plantel: | Dra. Graciela Chebel.Dra. Ana Wayngarten |

## **5.2.Recursos asistenciales**

Sector Tiroides: 5 consultorios.

Sector Fosfocálcico: 3 consultorios.

Sector Neuroendocrinología: 1 consultorio

Sector Suprarrenal: 1 consultorio

Sector Ginecoendocrinología: 3 consultorios.

Sector Andrología : 2 consultorios.

Sector Metabolismo: 1 consultorio

Sector Endocrinología Infanto Juvenil: 1 consultorio.

Laboratorio de Endocrinología: instalaciones séptimo piso Pabellón Romano

.Medicina Nuclear: instalaciones segundo piso Pabellón Romano.

Aula División Endocrinología : 1 en 3er piso Pabellon Romano

# **PROGRAMA DE ACTIVIDADES HOSPITALARIAS**

***Tipo de actividades.***

* 1. **Actividades asistenciales:** son la base de la formación como médico especialista, las cuales se realizan en conjunto con el equipo de médicos docentes del servicio. El médico en formación participa activamente en las actividades cotidianas de la atención de los pacientes de manera supervisada lo que permite la transmisión de conocimientos y habilidades, así como generar autonomía y responsabilidad creciente, acorde al año de formación. Están conformadas por la atención de los pacientes en los consultorios externos de los diferentes sectores y la realización de valoraciones de pacientes internados en los diferentes servicios del hospital con patologías endocrinológicas.
	2. **Actividades académicas:** son un complemento de manera directa de las actividades asistenciales. Están conformadas por clases teóricas que se realizan de lunes a viernes (Ver contenido académico), ateneos clínicos, ateneos bibliográficos, así como la asistencia al Curso anual de endocrinología del Hospital Carlos G. Durand  y al Curso Superior de la Carrera de Médico Especialista en Endocrinología de la Universidad de Buenos Aires, que se dicta en forma unificada para todas las sedes de la Universidad de Buenos Aires.
	3. **Actividades de investigación:** durante la Carrera se realizan actividades que promuevan el interés investigativo. El médico en formación participa en los diferentes protocolos de investigación del servicio y realiza presentación de trabajos en congresos nacionales e internacionales.

# **ORGANIZACIÓN GENERAL**

* 1. **Horario general:** lunes a viernes de 8:00 a 17:00 horas.
	2. **Ámbitos de desempeño:** consultorios externos de endocrinología, diabetes y metabolismo, incluyendo las distintas rotaciones en los diferentes sectores, sala de internación y rotaciones externas optativas de cada residente.
	3. **Licencias:** El régimen de licencias ordinarias y extraordinarias se rige por lo establecido en la Ordenanza municipal 40997 (artículo 26 inciso h: “Los residentes, Jefes de residentes e Instructores de residentes gozarán de la licencia anual ordinaria por período de contrato, de quince (15) días hábiles y sus modificaciones.
	4. **Rotaciones:** Los meses asignados en cada rotación por año, varían de acuerdo a cada cronograma individual del médico en formación, sin embargo, se realiza cumplimiento con el tiempo establecido para cada rotación durante el periodo de la residencia.

***Cronograma de rotaciones:***

|  |  |
| --- | --- |
| **ROTACIÓN** | **DURACIÓN Y AÑO DE LA CARRERA** |
| **Sector Tiroides:** | 4 4 meses (primer o segundo año). 2 2 meses (Tercer año). Total: 6 meses. |
| **Sector Metabolismo fosfocálcico:** |  4 4 meses (primer o segundo año). 2 meses (Tercer año). Total: 6 meses. |
| **Sector Neuroendocrinología:** | 3 3 meses (primer o segundo año). 2 meses (tercer año). Total: 5 meses. |
| **Sector Suprarrenal:** | 3 3 meses (primer o segundo año). 2 meses (tercer año). Total: 5 meses. |
| **Sector Andrología**  | 3 2 meses (segundo año) 1 mes (tercer año). Total: 3 meses. |
| **Sector Endocrinología Infanto Juvenil:** | 2 meses (segundo o tercer año). |
| **Sector Ginecoendocrinología:** | 2 meses (segundo o tercer año). |
| **Servicio de Diabetes y Metabolismo:** | 3 meses (segundo año).3 meses (tercer año). Total: 6 meses. |
| **Servicio Medicina nuclear:** | 1 1 mes (segundo año) |
| **Internación:**  | Durante los tres años de formación, se realiza recorrida de sala, con la correspondiente evaluación de los pacientes internados. |

# **DESARROLLO DEL PROGRAMA POR AÑO DE FORMACIÓN:**

##

## **Objetivos del primer año.**

Al finalizar el primer año el médico en formación debe estar en la capacidad de:

* Realizar una correcta anamnesis y examen físico.
* Confeccionar una historia clínica en forma sistematizada, con resumen semiológico y diagnósticos diferenciales, principalmente de las patologías tiroideas, hipotálamo- hipofisarias, suprarrenales y del metabolismo fosfocálcico.
* Realizar semiología y diagnósticos diferenciales en pacientes internados, participando en la recorrida de sala, con la evaluación correspondiente de los pacientes.
* Utilizar de manera racional las herramientas diagnósticas y terapéuticas.
* Realizar punciones por aspiración con aguja fina de nódulos tiroideos con y sin guía ecográfica, con acompañamiento supervisado e interpretación de los resultados desde el punto vista anatomopatológico, así como también la conducta correcta ante cada resultado.
* Asistir a la realización de pruebas funcionales de laboratorios correspondientes a cada sector de rotación, con la adecuada interpretación de las mismas.
* Efectuar la adecuada interpretación de estudios imagenológicos, como ecografías, tomografías (TC), resonancia magnética (RM), densitometrías, centellogramas y de más estudios necesarios para la evaluación de las patologías atendidas en cada sector.
* Identificar los principales enfoques terapéuticos, de las distintas patologías endocrinológicas, correspondiente al año de formación.
* Asistir de manera activa a las distintas actividades académicas realizadas diariamente en el servicio, participando en la preparación y presentación de clases correspondientes al cronograma de cada año, con supervisión asignada de residentes superiores y médicos de planta.
* Participar activamente en los distintos ateneos clínicos y bibliográficos de cada sector.
* Realizar búsquedas bibliográficas orientadas a la resolución de casos clínicos. Organizar la presentación de datos para ateneos clínicos, así como también realizar la presentación de lo mismo.
* Participar en los distintos proyectos de investigación establecidos en el servicio, así como también presentar adecuadamente los distintos poster de trabajos de investigación durante las Jornadas Científicas Anuales del Hospital Carlos G. Durand.
* Conocer la dinámica de trabajo y la reglamentación que rige el funcionamiento de la residencia y del servicio en general.

**ACTIVIDADES DEL RESIDENTE DE PRIMER AÑO.**

* ***Jornada de la mañana:*** asistencia al consultorio externo de cada rotación, supervisado por médico de planta y residente superior. Realización de anamnesis y confección de historia clínica.  Semiología: bocio y nódulo tiroideo, examen ocular en pacientes con oftalmopatía, examen del campo visual por confrontación; reconocimiento semiológico de las patologías neuroendocrinas, suprarrenales y del metabolismo fosfocálcico. Definir los criterios diagnósticos y diagnósticos diferenciales de las principales patologías en cada sector. Realizar la prescripción de estudios complementarios. Interpretación de resultados de laboratorio. Interpretación de densitometrías óseas. Interpretación de Tomografías en patología suprarrenal,  Resonancias Magnéticas de Hipófisis. Participar en la toma de decisiones sobre los tratamientos de primera y segunda elección de las diferentes patologías. Asistir a la realización de pruebas funcionales de cada sector, en el sector tiroides los días miércoles realización de punción de nódulos tiroideos con y sin guía ecográfica. Participar en las actividades académicas de cada sector: revisión de artículos, ateneos clínicos y bibliográficos, actividades investigativas de cada sector.
* ***Jornada tarde:*** pase de sala de pacientes internados en compañía del Jefe de residentes, residentes de años superiores y médico de planta del sector que requiera interconsulta. Recorrida de sala de internación, control y seguimiento de pacientes en áreas de internación (central de emergencias, internación general, unidad de terapia intensiva, unidad coronaria y pacientes postquirúrgicos (cirugías de patologías pertinentes a la especialidad). Realizar la evolución correspondiente en las historias clínicas bajo la supervisión de residentes superiores, jefe de residente y médicos de planta. Asistir a las actividades académicas correspondientes al módulo de clases teóricas.

 Los días viernes en la jornada de la mañana, asistir y participar en los ateneos clínicos, bibliográficos de los diferentes sectores de manera integrada. Realizar el Curso anual de actualización en endocrinología del Hospital Durand y en la Jornada de la tarde asistir al Curso superior de la Carrera de Médico Especialista en Endocrinología de la Universidad de Buenos Aires.

## **Objetivos del segundo año.**

     Al finalizar el segundo año el residente debe estar en la capacidad de:

* Realizar una correcta anamnesis y examen físico de pacientes con enfermedades gonadales femeninas y masculinas, pacientes diabéticos y de endocrinología pediátrica.
* Confeccionar una historia clínica en forma sistematizada, con resumen semiológico y diagnósticos diferenciales de las distintas patologías evaluadas en los pacientes de cada sector del servicio.
* Realizar la semiología y diagnósticos diferenciales en pacientes internados, participando en la recorrida de sala, con la evaluación correspondiente de los pacientes, en calidad principalmente de supervisor del residente inferior en conjunto con el médico de planta asignado.
* Utilizar racionalmente las herramientas diagnósticas y terapéuticas.
* Interpretar adecuadamente los resultados de laboratorios endocrinológicos y realizar pruebas funcionales correspondientes a cada sector de rotación.
* Realizar la adecuada interpretación de estudios imagenológicos, como ecografías, tomografías, resonancias, densitometrías y demás estudios necesarios para la evaluación de las patologías atendidas en cada sector.
* Identificar las principales indicaciones de los centellogramas tiroideos, paratiroideos y del Barrido Corporal Total (BCT), conocer el funcionamiento técnico de dichos estudios, interpretar los resultados y estar en capacidad de realizar el cálculo de dosis de iodo 131 según lo requiera la patología.
* Identificar las principales patologías de la Endocrinología Pediátrica, métodos diagnósticos y principales tratamientos utilizados, así como también, reconocer la importancia de un adecuado acompañamiento en la etapa de transición.
* Educar a pacientes diabéticos en la importancia de los cambios en el estilo de vida, el autocuidado y empoderamiento de la enfermedad, el automonitoreo glucémico, adecuadas técnicas de aplicación de insulinas y prevención de las complicaciones de la enfermedad.
* Participar activamente en la discusión de pacientes de cada rotación y en la toma de decisiones de los planes terapéuticos planteados.
* Participar activamente en los distintos ateneos clínicos y bibliográficos de cada sector.
* Realizar búsquedas bibliográficas orientadas a la resolución de casos clínicos. Organizar la presentación de datos para ateneos clínicos y bibliográficos, así como también realizar presentación de los mismos.
* Participar en los  proyectos de investigación establecidos en el servicio, y en la presentación de los mismos principalmente en los Congresos Nacionales y/o Internacionales de la especialidad.

**ACTIVIDADES DEL RESIDENTE DE SEGUNDO AÑO.**

* ***Jornada de la mañana:*** asistencia al consultorio externo de cada rotación, supervisado por médico de planta. Realización de anamnesis y confección de historia clínica. Semiología gonadal masculina: utilización de orquidómetro de Prader, identificación de varicocele, ginecomastia, hábito eunucoide; Gonadal femenina: identificación de galactorrea, alteraciones anatómicas del aparato reproductor femenino, hiperandrogenismo. Semiología de la insulinorresistencia y  de las complicaciones de la diabetes. Endocrinología pediátrica: baja talla, déficit de hormona del crecimiento, hiperplasia suprarrenal, alteraciones tiroideas, pubertad precoz. Interpretación de resultados de laboratorio endocrinológico correspondiente a las rotaciones de este año: espermograma, perfiles gonadales, pruebas funcionales en pediatría, como prueba de clonidina,  prueba de ACTH, entre otras, y de imágenes como histerosalpingografías, ecografías ginecológicas y mamaria, mamografías, ecografías testiculares, tomografía  y resonancia magnética de abdomen, centellogramas tiroideos y paratiroideos y RCT. Participación en los cálculos de dosis de iodo 131 según la patología que lo requiera. Diagnóstico diferencial en Diabetes y síndromes hipoglucémicos. Diabetes y embarazo. Educación del paciente diabético: dieta, actividad física, automonitoreo glucémico, tratamientos con hipoglucemiantes orales,  insulinoterapia y prevención de complicaciones, entre otras. Tratamientos de pacientes con dislipidemias, sobrepeso y obesidad.

 Participar en las actividades académicas de cada sector: revisión de artículos, ateneos clínicos y bibliográficos, actividades  de investigación de cada sector

* ***Jornada tarde:*** Pase de sala  de pacientes en internación, en compañía de Jefe de residente y médico de planta del sector que requiera interconsulta. Supervisar a los residentes de primer año en la elaboración de evoluciones médicas en las historias clínicas correspondientes.

 Actividad académica correspondiente al módulo de clases teóricas.

 Los días viernes en la jornada de la mañana, asistir y participar en  los ateneos clínicos, bibliográficos de los diferentes sectores de manera integrada. Realizar el  Curso anual de actualización en endocrinología del Hospital Durand y en la Jornada de la tarde asistir al Curso superior de la Carrera de Médico Especialista en Endocrinología de la Universidad de Buenos Aires.

## **Objetivos del tercer año.**

Al finalizar el tercer año el residente debe estar en la capacidad de:

* Realizar de manera independiente  la evaluación clínica de los pacientes, solicitar e interpretar las pruebas diagnósticas e implementar los distintos enfoques terapéuticos correspondientes a cada patología.
* Diagnosticar, clasificar y tratar pacientes con diabetes y/o alteraciones del metabolismo glucídico en todos sus niveles de complejidad.
* Realizar el adecuado diagnóstico, tratamiento y seguimiento a corto y largo plazo de pacientes con tumores endócrinos benignos y malignos.
* Identificar y realizar el adecuado manejo de los trastornos endócrinos relacionados con la presentación clínica de diferentes patologías oncológicas y/o sus tratamientos.
* Brindar una atención y tratamiento integral de las personas transgénero, mediante la adecuada terapia hormonal cruzada y control de sus efectos adversos y/o complicaciones.
* Identificar los principales motivos de falta de adherencia al seguimiento y tratamiento de los pacientes, planteando estrategia para el reconocimiento de la misma.
* Participar en la coordinación de las actividades de los residentes de primer y segundo año.
* Participar activamente en la discusión de pacientes de cada rotación y en la toma de decisiones de los planes terapéuticos planteados.
* Participar activamente en los distintos ateneos clínicos y bibliográficos de cada sector.
* Realizar búsquedas bibliográficas orientadas a la resolución de casos clínicos. Supervisar  y realizar  la presentación de ateneos clínicos y bibliográficos.
* Participar en los  proyectos de investigación establecidos en el servicio, y en la presentación de los mismos principalmente  en los congresos Nacionales y/o Internacionales de la especialidad.
* Aplicar el criterio costo/beneficio en el uso de las herramientas diagnósticas y terapéuticas para estas subespecialidades.

 **ACTIVIDADES DEL RESIDENTE DE TERCER AÑO.**

* ***Jornada de la mañana:*** atención principalmente en  consultorio propio, respondiendo a las consultas más prevalentes de la especialidad, con énfasis en las patologías de mayor complejidad.

 **Tiroides:** realizar evaluación,  seguimiento y tratamiento de los pacientes con patologías tiroideas de difícil manejo. Diagnosticar y plantear de manera precoz el tratamiento de las principales urgencias como el coma mixedematoso y la crisis tirotóxica.  Cáncer de tiroides: reconocer los diferentes tipos y variedades, efectuar la adecuada interpretación de los estudios complementarios como ecografía, tomografía, etc. Realizar el tratamiento integral en conjunto con el servicio de cirugía de cabeza y cuello y medicina nuclear, así como también el correspondiente seguimiento tanto a corto como a largo plazo, incluyendo el manejo de las principales complicaciones posquirúrgicas. Participar activamente en el ateneo clínico de pacientes con cáncer de tiroides en conjunto con los servicios de cirugía de cabeza y cuello, medicina nuclear, anatomopatología y laboratorio de endocrinología.

 **Metabolismo fosfocálcico:** realizar evaluación, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de pacientes con osteoporosis en todos sus grados de complejidad, enfermedad de Paget, hipercalcemias de diferentes etiologías, incluyendo el hiperparatiroidismo primario, así como también pacientes con  hiperparatiroidismo secundario, terciario y otras alteraciones del metabolismo óseo y mineral asociado a la enfermedad renal crónica, entre otras. Participar activamente en el ateneo clínico de pacientes con enfermedades involucradas con el metabolismo fosfocálcico en conjunto con los servicios de cirugía de cabeza cuello, medicina nuclear, anatomía patológica y laboratorio de endocrinología.

 **Neuroendocrinología:** realizar la adecuada evaluación y el diagnóstico de pacientes con enfermedades neuroendocrinas, utilizando estudios de valoración de  hiper o hipofuncionalidad, así como  también  la correcta interpretación de la RM de hipófisis y región selar. Participar en la realización e interpretación de cateterismo de senos petrosos, pruebas funcionales como pruebas de estimulación con ACTH, pruebas de inhibición de GH, entre otras. Manejo integral de los pacientes con acromegalia, enfermedad de Cushing, prolactinomas, hipofisitis, diabetes insípida, déficit de GH en el adulto, tirotropinomas, adenomas no funcionantes y  tumores hipofisarios agresivos, entre otras. Identificar en conjunto con el servicio de neurocirugía el paciente que requiera tratamiento neuroquirúrgico, de igual modo que la terapia radiante. Reconocer y tratar las principales complicaciones  tempranas y tardías de los distintos tratamientos de dichas patologías.

 **Suprarrenal y tumores neuroendocrinos:** realizar la adecuada evaluación y el diagnóstico de pacientes con patologías de las glándulas suprarrenales (incidentaloma adrenal, síndrome de Cushing, feocromocitoma, hiperaldosteronismo, hiperplasia suprarrenal congénita, insuficiencia adrenal primaria y secundaria,  tumores neuroendocrinos no hipofisarios, carcinoma adrenal, entre otros), en todos sus niveles de complejidad. Participar en la realización en interpretación de laboratorios y pruebas funcionales, así como de las ayudas diagnósticas de imágenes  (TC, RM, PET y cateterismo de venas suprarrenales). Manejo integral e individualizado de las patologías antes mencionadas e identificar en conjunto con el servicio de cirugía los pacientes que requieran tratamiento quirúrgico.

 **Andrologia y Atención de personas transgénero*:*** realizar la evaluación integral de las personas transgéneros, incluyendo las mediciones hormonales correspondientes y estudios necesarios para seleccionar  de manera individualizada la mejor opción terapéutica, teniendo presente las expectativas, deseos y estado clínico integral del paciente. Tener dominio de la ventana terapéutica que se cuenta al momento de brindar una Terapia Hormonal Cruzada (THC), tanto sus beneficios, como sus efectos adversos, para los cuales se deben establecer los objetivos terapéuticos y las correspondientes evaluaciones de seguimiento. Solicitar las evaluaciones de tamizaje periódicas para cáncer de cuello uterino, mama, próstata y colon, teniendo en cuenta las guías clínicas actuales según el sexo biológico de la persona transgénero y sus factores de riesgo personales y familiares. Asesorar junto con un equipo multidisciplinario a los pacientes con deseo de cirugías de reafirmación de género, determinando medidas prequirúrgicas y posquirúrgicas en los pacientes que realizan THC o que presenten comorbilidades.

 **Diabetes y enfermedades metabólicas:**realizar diagnóstico, clasificación y manejo de enfermedades metabólicas tales como diabetes mellitus, síndrome metabólico, obesidad, dislipidemia y  síndromes hipoglucémicos. Evaluar, educar y manejar de manera integral al paciente con diabetes tipo 1 y 2, diabetes autoinmune latente del adulto (LADA), diabetes en el embarazo y otros tipos de diabetes (ej: relacionados a drogas y otras endocrinopatías), instruyéndolos sobre el plan de alimentación, actividad física, tratamiento farmacológico, ya sea con hipoglucemiantes orales, inyectables, insulinoterapia o tratamientos combinados, de manera individualizada. Conocer  y manejar los diferentes dispositivos de infusión de insulina, identificando a los pacientes candidatos a dicha tecnología y realizando la adecuada lectura e interpretación de los datos. Atención del paciente diabético en todos los escenarios (consultorio externo, internación y áreas de cuidado crítico, entre otras). Manejo integral y multidisciplinario de las complicaciones de la diabetes tanto agudas como crónicas.

 Abordaje integral del paciente con obesidad, sus causas, su impacto en la enfermedad cardiovascular, salud mental y calidad de vida. Realizar un manejo individualizado y multidisciplinario en conjunto con nutrición, psiquiatría y cirugía bariátrica, teniendo en cuenta la importancia del plan nutricional, cambios en el estilo de vida y/o tratamiento farmacológico, del mismo modo que la cirugía metabólica, si tiene indicación.

* ***Jornada tarde:*** Pase de sala  de pacientes en  internación, en compañía de Jefe de residente y médico de planta del sector que requiera interconsulta. Supervisar  a los residentes de primer año en las evoluciones correspondiente en cada  historia clínica.

Actividad académica correspondiente al módulo de clases teóricas.

Los días viernes en la jornada de la mañana, asistir y   participar en  los ateneos clínicos, bibliográficos de los diferentes sectores de manera integrada. Realizar el  Curso anual de actualización en endocrinología del Hospital Durand y en la jornada de la tarde asistir al Curso superior de la Carrera de Médico Especialista en Endocrinología de la Universidad de Buenos Aires.

***Cronograma de actividades***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Horario/Turno** | **Lunes** | **Martes** | **Miércoles** | **Jueves** | **Viernes** |
| Mañana(8- 14 hs) | Atención de pacientes en consultoriosActividades académicas e investigativas de cada sector | Ateneo clínico |
| Ateneo bibliográfico |
| Curso anual de endocrinología Hospital Carlos G. Durand. |
| Recorrida en sala de internación |
| Tarde (14 -15:30 hs)  | Recorrida en sala de internación | Asistencia al Curso Superior de la Carrera de Médico Especialista en Endocrinología UBA. |
| (15:30 - 17 hs) | Actividades académicas |

# **ACTIVIDADES FORMATIVAS NO ASISTENCIALES**

Las actividades formativas no asistenciales, se encuentran conformadas por clases teóricas internas, a cargo de los residentes, con la supervisión del Jefe de residentes y médicos de Planta del sector correspondiente, incluyendo presentaciones de casos clínicos relacionados al tema y clases teóricas pertenecientes al Curso Superior de la Carrera de Médico Especialista en Endocrinología de la Universidad de Buenos Aires, a cargo de expertos en cada área, con el objetivo de desarrollar los siguientes contenidos:

**Primer año:** Generalidades y Fisiopatología Endócrina

**Segundo año:** Diagnóstico y Tratamiento de las Enfermedades Endócrinas y Enfermedades Metabólicas

**Tercer año:** Hormonas y Cáncer e Integración Endocrinológica

* ***Generalidades:***

**Contenidos:**

Concepto de hormonas, prohormonas y receptores hormonales. Diferentes tipos de hormonas. Interacción hormona-receptor. Conceptos básicos de biología molecular aplicada a la endocrinología. Importancia de la ingeniería genética en endocrinología. Bases fundamentales de la biología celular, la genética, la medicina nuclear y la informática aplicadas a la endocrinología. Concepto de anticuerpos monoclonales y técnicas de radioinmunoensayo y radioligandos. Bases inmunológicas de las enfermedades endócrinas. Mecanismos de acción hormonal. Técnicas de laboratorio aplicadas a la endocrinología. Metodología de la investigación. Epidemiología. Bioética. Aspectos legales. Imagenología aplicada a la endocrinología.

* ***Fisiopatología Endócrina y Metabólica:***

**Contenidos:**

Anatomía funcional de la Unidad hipotálamo-hipofisaria. Fisiología y fisiopatología de las hormonas hipotalámicas, hipofisarias y de la glándula pineal. Neurotransmisores. Bioquímica de las hormonas hipotálamo-hipofisarias. Ejes somatotrófico, prolactínico, gonadal, tiroideo y adrenal. Neurohipófisis. Fisiología tiroidea. Metabolismo del yodo. Fisiopatología de las enfermedades tiroideas. Fisiología del hueso y del metabolismo del calcio, fósforo y vitamina D. Glándulas paratiroides: anatomía, fisiología, fisiopatología. Anatomía y fisiología de la corteza y médula suprarrenales. Bioquímica de las hormonas esteroideas y catecolaminas. Eje hipotálamo-hipófiso-adrenal. Fisiopatología y etiopatogenia de las enfermedades suprarrenales. Anatomía normal y patológica del ovario y del aparato gonadal femenino. Histofisiología ovárica. Fisiología del ovario y la reproducción. Nociones de genética humana y del desarrollo gonadal. Conceptos de embriología y su importancia endocrinológica. Gametogénesis. Ciclo menstrual normal y patológico. Menarca y menopausia. Pubertad normal y patológica. Endocrinología del embarazo, del parto y del puerperio. Bioquímica ovárica. Fisiología de las hormonas sexuales. Fisiopatología ovárica. Anatomía, histología y fisiología del testículo y del aparato gonadal masculino. Bioquímica y metabolismo de los andrógenos. Espermatogénesis. Espermograma normal y patológico. Pubertad masculina.  Metabolismo de los hidratos de carbono, lípidos y proteínas. Fisiología del páncreas endócrino. Fisiopatología de la diabetes mellitus.

* ***Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades endócrinas:***

**Contenidos:**

Estudio clínico de la Unidad hipotálamo-hipofisaria. Pruebas funcionales. Diagnóstico por imágenes. Tumores de la región selar. Síndromes de hiper e hipofunción. Diagnóstico diferencial y tratamiento de las enfermedades neuroendocrinas (médico, quirúrgico y radiante). Exploración funcional tiroidea. Diagnóstico por imágenes de las enfermedades tiroideas. Semiología tiroidea. Diagnóstico diferencial. Concepto de bocio y nódulo tiroideo. Punción biopsia con aguja fina. Patología y citología tiroideas. Síndromes de hiper e hipofunción. Patología tiroidea autoinmune. Etiopatogenia de las enfermedades tiroideas. Bocio y cretinismo endémicos, desórdenes por deficiencia de yodo. Diagnóstico clínico del hipo e hipertiroidismo. Pronóstico y evolución de las enfermedades tiroideas, terapéutica hormonal. Tratamiento médico del hiper e hipotiroidismo. Enfoque terapéutico del nódulo tiroideo. Tratamientos quirúrgicos. Uso del radioyodo en el tratamiento de las enfermedades tiroideas. Profilaxis yodada de la endemia bociosa. Detección del hipotiroidismo congénito a través de programas de salud pública. Exploración funcional de las glándulas paratiroides, diagnóstico por imágenes. Síndromes de hiper e hipofunción, diagnóstico clínico. Enfoque clínico y terapéutico. Diagnóstico diferencial de las hipercalcemias. Tratamiento. Osteoporosis, enfermedad de Paget, osteopatías metabólicas, litiasis renal. Metabolismo fosfocálcico en el paciente hemodializado. El riñón como regulador del metabolismo fosfocálcico. Calcitonina, calmodulina, osteocalcina y osteonectina. Fluorosis endémica. Raquitismo. Diagnóstico, etiopatogenia, cuadros clínicos y enfoque terapéutico de las enfermedades involucradas con el metabolismo fosfocálcico. Exploración funcional de la corteza y la médula suprarrenal. Diagnóstico de las enfermedades suprarrenales. Anatomía patológica, pronóstico y evolución de la patología suprarrenal. Síndromes clínicos de hiper e hipofunción. Diagnóstico diferencial. Tumores suprarrenales. Tratamiento de las enfermedades de la corteza y la médula suprarrenal. Diagnóstico por imágenes de las alteraciones ováricas. Exploración funcional del ovario. Endometriosis. Amenorreas. Disgenesias gonadales. Tumores ováricos. Síndromes hiperandrogénicos. Clínica y diagnóstico diferencial de los trastornos ováricos primarios y secundarios. Fertilidad y esterilidad. Anticoncepción. Fertilización “in vitro”. Evolución y pronóstico de las enfermedades ováricas. Terapéutica del ovario y trastornos relacionados. Hipogonadismos masculinos. Tumores del testículo. Patología testicular y de los demás elementos del aparato gonadal masculino. Infertilidad, esterilidad, impotencia. Enfoque de la pareja estéril. Pruebas funcionales. Laboratorio andrológico. Diagnóstico de las enfermedades testiculares. Etiopatogenia, clínica, evolución y pronóstico de las enfermedades gonadales masculinas. Terapéutica del aparato gonadal masculino.

* ***Enfermedades metabólicas:***

**Contenidos**:

Etiopatogenia, diagnóstico, pronóstico y evolución de la diabetes mellitus. Pruebas funcionales. Laboratorio especializado. Cuadro clínico y humoral del paciente diabético. Complicaciones de la diabetes. Tratamiento de la diabetes mellitus y de sus complicaciones. Programas de prevención y asistencia al diabético. Metabolismo lipídico. Tejido adiposo. Balance calórico. Nutrición. Fisiopatología de la obesidad farmacológica y quirúrgica. Dislipoproteinemias. Bulimia y anorexia. Obesidad exógena y endógena. Clínica del paciente obeso. Evolución y pronóstico. Dietas. Dislipidemias. Factores de riesgo. Pruebas funcionales. Laboratorio lipídico. Tratamiento de la obesidad, de las dislipidemias y de la anorexia. Importancia de los factores psicológicos. Alteraciones endócrinas del paciente obeso y de la anorexia nerviosa. Medicina y cirugía estéticas en el paciente obeso. Complicaciones de la obesidad.

* ***Hormonas y cáncer:***

**Contenidos:**

Fisiología de la mama. Receptores de hormonas esteroideas. Enfermedades de la mama. Cáncer de mama. Dependencia hormonal. Marcadores biológicos. Oncogenes. Tratamiento endócrino del cáncer de mama. Fisiología y anatomía de la próstata. Tumores benignos y malignos de la próstata. Tratamiento endócrino del cáncer de próstata. Marcadores tumorales. Síndromes paraneoplásicos. Producción hormonal por tumores malignos. Marcadores tumorales endócrinos. Calcitonina y carcinoma medular de tiroides. Carcinoide. Neoplasias endocrinas múltiples. Síndromes endócrinos por producción tumoral de hormonas. Tumores hormonodependientes.

* ***Integración Endocrinológica:***

**Contenidos:** En esta asignatura se integrarán todos los conocimientos adquiridos y se complementarán con temas inherentes a la especialidad que no hayan sido tratados específicamente en una asignatura determinada, por ejemplo: inmunoendocrinología, hipertensión arterial endócrina, sistema APUD, hormonas digestivas, neuropéptidos, urgencias endocrinológicas, endocrinopatías del recién nacido, síndromes poliglandulares, insulinomas, corticoterapia, riñón y corazón como órganos endócrinos, etc. En esta materia se pondrá especial énfasis en la parte práctica de la clínica endocrinológica y en la terapéutica integral de las enfermedades endócrinas.

# **EVALUACIÓN**

La evaluación del residente de la especialidad de endocrinología se realiza de forma Teórico-Práctica con exámenes semestrales, una evaluación integradora al finalizar la carrera, y debe haber realizado y aprobado una monografía como Trabajo Final según lo determinado en el programa de la Carrera de Médico Especialista en Endocrinología de la Universidad de Buenos Aires.

El sistema de evaluación adoptará una escala numérica de 1 a 10 puntos, con nota mínima aprobatoria de 6 puntos, que será tomada en consideración para fines de promoción.

**Dr. Marcos Abalovich**

Jefe de la División de Endocrinología

Director de la carrera Médico Especialista en Endocrinología

Universidad de Buenos Aires - Unidad Carlos G. Durand