



UNIVERSIDAD DE PANAMA

VICERRECTORIA DE INVESTIGACION Y POSGRADO

FACULTAD DE MEDICINA COORDINACION DE POSGRADOS

**PROGRAMA DE DOCTORADO CLINICO CON
ESPECIALIDAD EN HEMATOLOGÍA PEDIATRICA.**

AUTORIDADES

RECTOR UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
DR. EDUARDO FLORES

MINISTRO DE SALUD
DR. MIGUEL MAYO DI BELLO

DIRECTO GENERAL CAJA DE SEGURO SOCIAL
DR. JULIO GARCIA VALARINI

DECANO FACULTAD DE MEDICINA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
DR. ENRIQUE MENDOZA

Versión original anterior 2017

Programa Único Nacional de Residencia Universitaria

Programa de Maestría y Doctorados en Ciencias Clínicas con Especialización
en Hematología Pediátrica

Ministerio de Salud—Caja de Seguro Social

Facultad de Medicina de la Universidad de Panamá

Sociedad Panameña de Pediatría y Hematología

Federación Nacional de Médicos Residentes e Internos

Versión actualizada Enero 2019

Programa de Maestría y Doctorados en Ciencias Clínicas con Especialización
en Hematología Pediátrica

Facultad de Medicina - Universidad de Panamá

Ministerio de Salud—Caja de Seguro Social

Sociedad Panameña de Pediatría y Hematología

Federación Nacional de Médicos Residentes e Internos

Responsables del Programa

- Jefatura de Docencia de los Hospitales Docentes
 - Jefatura del Servicio de Hematología de los Hospitales Docentes
 - Facultad de Medicina, Universidad de Panamá
-

Colaboradores en la Actualización del Programa

Dra. Benilda González Lao

Dra. Hilze M. Rodríguez Cedeño

Dr. Francisco Lagrutta S.

Comité Asesor

Asesora Curricular, Coordinadora de Actualización 2018/2019

- Dra. María A Esquivel de Saied

Asesores Académicos

- Dra. Raquel de Mock
- Dra. Lorena Noriega
- Dr. José B Moreno
- Dr. Alfredo Macharaviaya

TABLA DE CONTENIDO

I. DATOS GENERALES

II. GENERALIDADES, ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION

- DEFINICION DE LA ESPECIALIDAD
- OBJETIVOS DEL PROGRAMA
- REQUISITOS/PERFIL DE INGRESO
- PERFIL DE EGRESO
- AREAS DE FORMACION
- ENTORNOS DE APRENDIZAJE
- CAMPO LABORAL
- ENTORNOS LABORALES
- RELACIONES Y COLABORACION ACADEMICA
- IMPACTO DE LA ESPECIALIDAD EN LA SOCIEDAD
- EQUIVALENCIA DEL TITULO INTERNACIONAL

III. GESTION ACADEMICA DEL PROGRAMA

- MALLA CURRICULAR PLAN DE ESTUDIO
- **PROGRAMACIÓN SINTÉTICA**
 - CONTENIDOS PROGRAMATICOS
- PROCEDIMIENTOS MINIMOS PARA EL DESARROLLO DE LA EXPERTICIA
- ROTACIONES
- EXTRANJERIAS/PASANTIAS
- **PROGRAMACIÓN ANALÍTICA POR COMPETENCIAS**
 - Objetivos
 - Competencia
 - Subcompetencias
 - Contenido Modular
 - Metodología Y Recursos
- EVALUACIÓN.

- Del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- De la oferta formativa:
- ESTRATEGIAS METODOLOGICAS
- INVESTIGACION
 - LINEAS DE INVESTIGACION
 - BÁSICA
 - CLINICA
 - EPIDEMIOLOGICA
- CRITERIOS ACADÉMICOS.
- RÉGIMEN DE GRADUACIÓN

IV.GESTION ADMINISTRATIVA DEL PROGRAMA

SEDES: Hospital del Niño "Doctor José Renán Esquivel"

- ORGANIZACIÓN E INFRAESTRUCTURA:
- RECURSOS HUMANOS

V.LEYES REGLAMENTOS Y NORMATIVAS

VI. BIBLIOGRAFIA

- De Consulta
- De Referencia
- Infografía virtual

VII.ANEXOS

I. DOCUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL PROFESIONAL EN FORMACIÓN DURANTE SU RESIDENCIA

- Formularios de Evaluaciones
- Portafolio

II. DOCUMENTOS DE APOYO A LA LABOR DOCENTE

- DOCUMENTOS PARA LA EDUCACIÓN MÉDICA CONTINUA

I.DATOS GENERALES

- DENOMINACIÓN: SUBESPECIALIZACION EN HEMATOLOGIA PEDIATRICA
- CERTIFICADO QUE OTORGA: DOCTOR EN CIENCIAS CLÍNICAS CON ESPECIALIZACIÓN EN HEMATOLOGÍA PEDIÁTRICA
- DURACIÓN: 02 AÑOS
- DENSIDAD HORARIA: 88 HORAS POR SEMANA.:10 HORAS TEÓRICAS Y 78 PRACTICA CLINICA
- MODALIDAD DE IMPARTICIÓN: PRESENCIAL
- RÉGIMEN DE DEDICACION: TIEMPO COMPLETO
- TOTAL DE HORAS: 7,744
- CREDITOS: 172
- CRITERIO TUTELAR: 2:1
- SEDES:

- HOSPITAL DEL NIÑO Dr. JOSE RENAN ESQUIVEL (PRINCIPAL)
- HOSPITAL DE ESPECIALIDADES PEDIATRICAS OMAR TORRIJOS HERRERA
- HOSPITAL JOSE DOMINGO DE OBALDIA

II. ANTECEDENTES/JUSTIFICACION

Los conocimientos científicos y tecnológicos en el ámbito de la Hematología Pediátrica han progresado de tal forma que nos obliga a una dedicación profunda y constante actualización en esta práctica profesional.

En nuestro país contamos con una población total de **4,058,372** habitantes según el Censo de Población de Panamá 2010 (Panamá en Cifras 2011, Estadística y Censo), 11.5% de los panameños corresponde a menores de 5 años y el 20.7% al grupo de 5 a 14 años. En las zonas urbanas se concentra el 56% de la población y el 44% restante en las zonas rurales. La pirámide de población para el año 2000, muestra una base amplia de menores de 15 años del orden de 32.2% (\pm un millón) de la población total. Satisfacer la demanda de salud de la población menor de 15 años con patologías hematológicas que no pueden ser resueltas en los niveles primarios y secundarios de atención, requiere de personal capacitado para proporcionar una atención especializada integral de sus necesidades de salud, ofertando servicios con la calidad, calidez y eficiencia esperada. En función del alto costo físico, psicológico, social y económico de las patologías sanguíneas, que pueden representar para los niños afectados y que puede persistir hasta la edad adulta, su familia y la sociedad en su conjunto, tenemos que la prevención, detección precoz y el tratamiento especializado oportuno, son las mejores estrategias de costo – efectividad.

Entre las enfermedades hematológicas, hay algunas que representan un grave problema de salud pública, como es el caso de la **hemoglobinopatía falciforme**, en donde los heterocigotos son del orden del 15% de la población y los homocigotos un 4% (según datos de pequeños estudios llevados a cabo por algunos especialistas en la materia), con un elevado grado de morbilidad y alto riesgo de mortalidad de estos últimos. Los heterocigotos representan el mayor reto político y científico ya que el porcentaje en la población es tan elevado que todas las políticas de salud deben ir encaminadas a una profilaxis bien estructurada con el fin de disminuir esta cifra que representa el verdadero problema de esta enfermedad y en la que debemos participar todos los profesionales, autoridades y comunidad para lograrlo.

Las neoplasias hematológicas, representan una población de **25 a 35 casos nuevos por año** e igual cantidad de tumores sólidos malignos, tanto en el Hospital del Niño como en el Hospital de Especialidades Pediátricas de la CSS y el Hospital José Domingo De Obaldía de Chiriquí, los cuales se les aplica protocolos de quimioterapia complicados, costosos y extensos, por un periodo máximo de tres a cuatro años y que demandan un seguimiento obligatorio mínimo de cinco años después de suspender el tratamiento, lo cual mantiene un volumen enorme de atención ambulatoria.

Por otro lado las **enfermedades hemorrágicas congénitas** de baja incidencia , en especial la hemofilia A severa (uno por cada diez mil varones nacidos) y enfermedades afines, que representan un problema mayor debido al alto costo del tratamiento (consumo a demanda de tres mil balboas por semana, profilaxis en preescolares de trescientos balboas semanales o catorce mil anuales), en pacientes carentes en su mayoría, de Seguro Social o de algún seguro privado; el grave ausentismo escolar y laboral, la discapacidad permanente que produce la falta o déficit en el tratamiento, las complicaciones y los riesgos de infecciones transmitidas por el propio tratamiento (la inmunodeficiencia humana adquirida, hepatitis C, etc.) se suman a este grave problema de salud.

El Trasplante de Médula Ósea es una necesidad en nuestro medio. En ocasiones esta resulta ser la única alternativa de tratamiento para gran cantidad de patologías hematológicas que de otra forma serian fatales. Está concebido como un Programa Nacional Único, y para el cual, por su propia idiosincrasia, demanda atención exclusiva de los hematólogos en dicha área, que de otra forma pone en riesgo dicho programa.

Es importante contar para ello con profesionales de la medicina, subespecialistas en Hematología Pediátrica con bases científicas, humanísticas y sociales, que brinden atención integral a la niñez con patologías hematológicas específicas en armonía con los pediatras generales.

El Ministerio de Salud, la Caja de Seguro Social y la Universidad de Panamá llevan a cabo un **Programa Único de Residencia**, a fin de unificar los propósitos, objetivos, y planes de estudios en las diferentes estructuras docentes del país y de elevar la formación de los especialistas y subespecialistas al nivel universitario. Para ello se han formado comisiones compuestas por representantes de: Ministerio de Salud, Caja de Seguro Social, Facultad de Medicina de la Universidad de Panamá, Colegio Médico y Federación Nacional de Médicos Residentes e Internos, para llevar a cabo dicho propósito. El Programa de Formación de Residentes en la Subespecialidad de Hematología Pediátrica se basa en la revisión de programas similares, adecuación a nuestro medio y la experiencia de lo actuado a lo largo de todos estos años.

El Programa Universitario de **Residencia en Hematología Pediátrica**, tiene el propósito de contribuir a formar recursos humanos de alto nivel profesional, científico, humanístico y técnico, para afrontar las enfermedades hematológicas en la población menor de 15 años (18 años), compartiendo estrechamente la responsabilidad formativa entre los hospitales públicos de tercer nivel con la Universidad de Panamá, adaptando el programa académico al perfil que debe constituir la base de la formación de pediatras subespecialistas en Hematología, que el país necesita y hacer frente a los retos de la medicina de nuestros tiempos en constante renovación.

VISIÓN

Ofrecer a la población pediátrica del país atención, prevención y rehabilitación desde una perspectiva especializada e integral de las patologías sanguíneas, formando médicos especialistas en Hematología con una visión científica, humanista y social.

MISIÓN

Diseñar un programa de residencia universitaria de Hematología Pediátrica con nivel de maestría profesional, que integre los valores científicos y humanísticos de una medicina de calidad.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA

- Contribuir a la formación de médicos subespecialistas en Hematología Pediátrica de alto nivel profesional, científico, técnico y humanístico, para prevenir y resolver los problemas de salud en cuanto a enfermedades hematológicas de la niñez y de la adolescencia de la población panameña
- **REQUISITOS/PERFIL DE INGRESO**
 1. Título de maestría en Ciencias Clínicas con especialización en Pediatría.
 2. Ser idóneo para ejercer la medicina y pediatría en el territorio panameño.
 3. Haber cumplido con los requisitos para la aprobación de exámenes de conocimientos generales implementado por la Universidad de Panamá
 4. Aprobación del examen de especialidad teórico y práctico.

REQUISITOS PARA EXTRANJEROS: Según reglamento de la Caja del Seguro Social y Ministerio de Salud.

• **PERFIL DE EGRESO**

- *Profesional con un alto sentido humanista, honesto, responsable, con actitud para el trabajo en equipo, con espíritu crítico, comprometido en lograr la salud de sus pacientes.*
- *Líder emprendedor con visión global capaz de planificar y ejecutar con autonomía reflexiva acciones en las distintas áreas de su profesión mostrando liderazgo, capacidad de integración a equipos interdisciplinarios, realizando acciones de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación en el campo de la Hematología Pediátrica, con evidente compromiso al cambio e innovación que la sociedad y el desarrollo científico-tecnológico demandan.*

El recién egresado de la especialidad, será capaz de:

- Emplear con eficacia y eficiencia el conocimiento médico – humanista– apropiado a las circunstancias individuales del paciente bajo atención y las condiciones de grupo que afronta en su práctica profesional.

- Aplicar con habilidad y juicio crítico los procedimientos y recursos técnicos de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación en la atención de los pacientes.
- Sustentar el ejercicio de su especialidad en los principios del humanismo, que considere la dignidad de la persona y su integridad bio psíquica en interacción constante con el entorno social.
- Reconocer los límites de su actuación profesional que lo conduzcan a solicitar ayuda de las instancias correspondientes en la atención de los pacientes en el momento oportuno.
- Demostrar habilidades interpersonales y de comunicación que resulten en un intercambio de información eficaz y en una adecuada relación con los pacientes, sus familias y los integrantes del equipo de salud.
- Seleccionar, analizar y valorar la literatura médica de su especialidad, aplicándola con pertinencia a su quehacer cotidiano con el fin de sustentar, profundizar y ampliar sus acciones profesionales.
- Participar en el desarrollo de proyectos de investigación médica orientados hacia la solución de problemas significativos de su especialidad.
- Colaborar productivamente en grupos de trabajo interdisciplinario del ámbito de la salud, procurando una visión integradora de su quehacer en relación con el trabajo de los demás profesionales del área.
- Participar en la educación médica de sus pares y de las generaciones de profesionales que le suceden, así como en actividades de promoción de la salud dirigidas a los pacientes y grupos sociales.
- Interpretar el proceso de formación profesional del médico como fenómeno humano y social
- Procurar su educación permanente y superación profesional para su continuo perfeccionamiento y el empleo ético del conocimiento médico

III. GESTION ACADEMICA DEL PROGRAMA PLAN DE ESTUDIO

MALLA CURRICULAR

ASIG CLINICA	CODIGO	DENOMINACION /CONTENIDO	DURACION SEMANAS	HT SEMANA	H PC X SEMANA	HORAS TOTALES	CREDITOS
		PRIMER AÑO					
DCHPE	800	INTRODUCCIÓN A LA HEMATOLOGÍA: <ul style="list-style-type: none"> • CIENCIAS BÁSICAS (4 SEMANAS) • MORFOLOGÍA (6 SEMANAS) • LABORATORIO (6 SEMANAS) 	16	10	78	1408	31.2
DCHPE	801	HEMATOLOGÍA 1: <ul style="list-style-type: none"> • PATOLOGÍA DEL SISTEMA ERITROCITARIO (12 SEMANAS) 	12	10	78	1056	23.4
DCHPE	802	HEMATOLOGÍA 2: <ul style="list-style-type: none"> • PATOLOGÍA DEL SISTEMA LEUCOCITARIO (8 SEMANAS) 	8	10	78	704	15.6

DCHPE	803	HEMATOLOGÍA 3: <ul style="list-style-type: none"> • PATOLOGÍA DE LAS PLAQUETAS (8 SEMANAS) 	8	10	78	704	15.6
DCHPE	804	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN					
		TOTAL PRIMER AÑO	44			3872/45	86
SEGUNDO AÑO							
DCHPE	805	HEMATOLOGÍA 4: <ul style="list-style-type: none"> • INFILTRACIÓN DE LA MÉDULA ÓSEA (4 SEMANAS) • PATOLOGÍA DEL SISTEMA LINFORETICULAR (4 SEMANAS) • COMPLICACIONES INFECCIOSAS DEL PACIENTE HEMATOONCOLÓGICO (4 SEMANAS) 	12	10	78	1056	23.4
DCHPE	806	HEMATOLOGÍA 5: <ul style="list-style-type: none"> • ENFERMEDADES HEMATÓLOGICAS DEL RECIEN NACIDO (4 SEMANAS) 	4	10	78	352	7.8

DCHPE	807	HEMOSTASIA 1: <ul style="list-style-type: none"> • BIOLOGÍA Y PATOLOGÍA DE LA HEMOSTASIA (8 SEMANAS) 	8	10	78	704	15.6
DCHPE	808	HEMATOLOGÍA 6: <ul style="list-style-type: none"> • INTRODUCCIÓN A TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS (2 SEMANAS) • BIOÉTICA Y CUIDADOS PALIATIVOS (2 SEMANAS) 	4	10	78	352	7.8
DCHPE	809	HEMATOLOGÍA 7: <ul style="list-style-type: none"> • BANCO DE SANGRE (4 SEMANAS) 	4	10	78	352	7.8
DCHPE	810	ELECTIVAS (12 SEMANAS)	12	10	78	1056	23.4
		TRABAJO DE INVESTIGACIÓN					
		TOTAL SEGUNDO AÑO	44			3872/45	86

Cuadro explicativo de abreviaturas

HTS: Horas de Teoría por Semana.

HPCS: horas de Práctico/clínicos x semana

H Total: Horas totales del contenido temático modular

A. PROGRAMA SINTETICO

MÓDULO 1

CIENCIAS BÁSICAS:

Modulo teórico-práctico sobre las ciencias básicas necesarias para la comprensión, el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades hematológicas.

- 1. Embriología del sistema hematopoyético e inmunológico.**
- 2. Morfología del sistema hematopoyético.**
- 3. Base Celular del Sistema Inmune.**
- 4. Mecanismos genómicos en la patogenia de las neoplasias hematológicas.**

MÓDULO 2

MORFOLOGÍA Y LABORATORIO:

módulo teórico-práctico sobre el reconocimiento de la morfología sanguíneas periférica y de médula ósea normal y patológica y su integración al diagnóstico clínico y ejecución de pruebas de laboratorio

- 1. Frotis de sangre periférica normal y patológico**
- 2. Sistema Hematopoyético.**
- 3. Médula Ósea normal y patológica**
- 4. Laboratorio de Hematología Especializada: Pruebas de Rutina y Pruebas Especiales.**

MÓDULO 3

MÉTODOS DIAGNÓSTICOS ESPECÍFICOS:

Módulo teórico práctico sobre los métodos diagnósticos específicos de la Hematología Pediátrica.

- 1. Solubilidad de la hemoglobina**

2. Electroforesis de hemoglobina
3. Nivel de hemoglobina fetal y A2
4. Niveles de ferritina, Hierro sérico y Capacidad de Fijación Total
5. Determinación de Glucosa 6 Fosfato Deshidrogenasa
6. Curva de fragilidad Osmótica
7. Pruebas de coagulación básicas
8. Determinación de niveles factores e inhibidores
9. Pruebas para Enfermedad de Von Willebrand
10. PFA 100 y Agregabilidad Plaquetaria
11. Pruebas de Trombofilia
12. Citometría de Flujo

MÓDULO 4

PATOLOGÍA DEL SISTEMA ERITROCITARIO:

Módulo teórico práctico que reúne todas las patologías de la serie eritroblástica que son las más frecuente en la práctica rutinaria de Hematología

- 1.-Semiología general hematológica.
- 2.- Síndrome Anémico.
- 3.- Anemia y policitemia neonatal
- 4.- Anemias de las enfermedades crónicas de la infancia.
- 5.- Metabolismo del hierro y su patología.
- 6.- Anemias por alteración de síntesis del ADN.
- 7.-Síndrome hemolítico, fisiopatología y clínica.
- 8.- Clasificación de las Anemias Hemolíticas y descripción.
- 9.-Clasificar y describir las Insuficiencias medulares

MÓDULO 5

PATOLOGÍA DEL SISTEMA LEUCOCITARIO

Módulo teórico práctico que permite identificar las diferentes formas de leucopatías, causas, diagnóstico, manejo y prevención en hematología pediátrica.

- 1.- Alteraciones cuantitativas y cualitativas de los granulocitos.**
- 2.- Clasificación, diagnóstico y manejo de los síndromes mieloproliferativos.**
- 3.- Clasificación, Etiopatogenia y manejo de los SMD.**
- 4.- Clasificación, etiopatogenia, clínica, factores pronósticos y tratamiento en el niño.**
- 5.- Monocitopoyesis, enfermedades de depósito, proliferaciones benignas y malignas del sistema mononuclear fagocítico**
- 6.- Linfopoyesis: Regulación y aspectos morfológicos y moleculares.**
- 7.- Clasificación, etiopatogenia, clínica, factores pronósticos y tratamiento de las Leucemias en Pediatría: Leucemia Linfoblástica Aguda, Leucemia Mieloide Aguda, Leucemia mieloide crónicas.**
- 8. Síndromes Mieloproliferativos y Síndrome Mielodisplásicos.**
- 9. Quimioterapia, indicación, mecanismo de acción, efectos secundarios.**
- 10. Urgencias Hematooncológicas.**

MÓDULO 6

PATOLOGÍA DE LAS PLAQUETAS:

Módulo teórico-clínico y práctico que permite identificar las plaquetas y alteraciones que precisan la intervención del Hematología

- 1. Trombocitopenia Inmune y otras trombocitopenias**
- 2. Trombocitopenias disfuncional.**
- 3. Pseudotrombocitopenia**
- 4. Síndrome de Bernard Soulier, Glanzman, plaquetas grises y otras.**
- 5. Trombocitosis Primaria y Secundaria.**
- 6. Métodos de tratamiento de las enfermedades de las plaquetas.**

MÓDULO 7

METODOLOGÍA DE LA Investigación

Buenas Prácticas Clínicas

Bioética

Bioestadística

Métodos de investigación

Diseño y selección de la muestra

Recolección y Análisis de Datos

Elaboración de Informe Final de investigación

MÓDULO 8

INFILTRACIÓN DE LA MÉDULA

Módulo teórico-clínico y práctico, sobre las infiltraciones en la médula ósea: micóticas, bacterianas, malignas, crónicas, tumorales.

- 1. Infecciones por hongos, histoplasma, leishmania, hemoparásitos, etc.**
- 2. Neoplasias de la médula**
- 3. Infiltraciones tumorales:(linfomas, neuroblastoma, etc.)**

MÓDULO 9

PATOLOGÍA DEL SISTEMA LINFORETICULAR:

Módulo teórico-clínico sobre las enfermedades y patologías linforeticulares, genética, etiología e inmunología

- 1. Linfomas no Hodgkin en la edad pediátrica**
- 2. Enfermedad de Hodgkin en la edad pediátrica**
- 3. Histiocitosis reactivas y secundarias a alteraciones del metabolismo**
- 4. Enfermedad de las Células de Langerhans**
- 5. Gammopatías monoclonal. Leucemia de células plasmáticas**
- 6. Adenopatías en Pediatría**

MÓDULO 10

INFECCIONES EN EL PACIENTE HEMATOLÓGICO:

Módulo Teórico-clínico y práctico sobre las infecciones más frecuentes en hematología y su frecuencia en las neutropenias, deficiencias inmunológicas y trasplantados.

- 1. Infecciones en el paciente neutropénico.**
- 2. Inmunodeficiencias congénitas y adquiridas.**
- 3. Neoplasias en deficiencias por VIH.**
- 4. Adenopatías, clasificación y diagnóstico.**
- 5. Esplenomegalias**

MÓDULO 11

ENFERMEDADES HEMATOLÓGICAS DEL RECIÉN NACIDO:

Módulo teórico-clínico sobre las enfermedades y patologías hematológicas del recién nacido que exigen la participación de Hematología para su diagnóstico, tratamiento o seguimiento.

- 1. Medicina Transfusional en el recién Nacido.**
- 2. Enfermedades de la Serie Roja en el neonato.**
- 3. Enfermedad Trombótica y estados trombo génicos en el recién nacido**
- 4. Síndromes hemorrágicos del periodo neonatal.**

MÓDULO 12

BIOLOGÍA Y PATOLOGÍA DE LA HEMOSTASIA:

Módulo teórico, clínico, práctico sobre la hemostasia y trombosis.

- 1. Síndromes hemorrágicos congénitos.**
- 2. Clasificación y manejo de las anomalías de la hemostasia primaria.**
- 3. Coagulopatías hereditarias**
- 4. Clasificación de las alteraciones adquiridas de la hemostasia.**
- 5. Enfermedad tromboembólica y factores de riesgo.**

6. Terapia trombolítica.

MÓDULO 13

TRASPLANTE DE MÉDULA ÓSEA:

Módulo teórico-clínico que recoge el análisis de todas las formas y aplicaciones de los trasplantes de médula ósea.

- 1. Ciclo celular y quimioterapia.**
- 2. Acondicionamiento en trasplante.**
- 3. Complicaciones del trasplante: Clasificación y manejo.**
- 4. Enfermedad Injerto contra huésped crónico**
- 5. Seguimiento del trasplantado.**

MÓDULO 14

BANCO DE SANGRE

Módulo teórico, práctico sobre las normas y actividades realizadas en el Banco de sangre.

Unidad de medicina transfusional y Laboratorio de Inmunoematología.

- 1. Normas de Banco de Sangre y Medicina Transfusional.**
- 2. Atención de donantes, tipificación, pruebas cruzadas, donación y fraccionamiento, aféresis.**
- 3. Pruebas especiales, pruebas serológicas y detección de anticuerpos.**
- 4. Indicaciones, dosis para transfusión de hemoderivados y manejo de reacciones transfusionales**

MÓDULO 15

BIOÉTICA: Módulo teórico-práctico esencial para el conocimiento de leyes y normas para la relación de respeto, confidencialidad y empatía entre

médico(a) – paciente y familiares. (Homologado de la Maestría en Ciencias Clínicas con Especialización en Pediatría)

- 1. Derechos Humanos en Salud.**
- 2. Equidad de género.**
- 3. Bioética y los dilemas de la atención médica.**
- 4. Bioética e investigación.**

AREAS DE FORMACION.

Las áreas de formación de un especialista se dividen en una estructuración cronológica, en los aspectos teóricos, clínicos-prácticos y de investigación, los cuales simultáneamente deben mantener una integración:

- Primer Año: En este nivel se desarrollarán siete (7) módulos en 11 meses.
- Segundo Año: En este nivel se desarrollarán ocho (8) módulos en 11 meses.

Los aspectos cognoscitivos y psicomotores se desarrollan a través de la práctica clínica al lado del paciente y bajo la supervisión de uno o varios especialistas.

GENERALES: Cursos Universitarios Homologados.

- Metodología de la Investigación
- Ética Profesional
- Enseñanza Médica y Tutorial

ESPECIALIZADAS / MÓDULOS TEMÁTICOS

- Programa académico de Hematología Pediátrica.
- Nivel Básico: Introducción a la Hematología: Ciencias Básicas, Morfología y Laboratorio.
- Nivel Intermedio: Patologías Eritrocitarias, leucocitarias, plaquetaria y Hemostasia.
- Nivel Avanzado: Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos, Banco de Sangre, Electivas. Terminación y Presentación del Trabajo de Investigación.

ACTIVIDADES DIDACTICO/COCENTES DURANTE EL DESARROLLO DE LA OFERTA ACADEMICA

- Visita diaria y Evaluación de los Pacientes Hospitalizados con diagnóstico hematológico, tanto en sala de Hemato-Oncología, Pediatría y Cuarto de Urgencias.
- Interconsultas sobre pacientes con enfermedades hematológicas.
- Consulta Externa
- Laboratorio de Hematología Especializada
- Realización de procedimientos como aspirados de médula ósea, biopsia de hueso y punciones lumbares
- Docencia y Participación de las Clínicas del Servicio: Quimioterapia, Anemia Falciforme y Coagulopatía
- Participación del Equipo Multidisciplinario Biopsicosocial del Servicio de Hematología.
- Rotación por la Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos

PROCEDIMIENTOS MINIMOS PARA EL LOGRO DE LA EXPERTICIE

PRIMER AÑO Y SEGUNDO AÑO

- ASPIRADOS DE MÉDULA ÓSEAS: 75
- BIOPSIAS DE MEDULAS OSEAS: 10
- QUIMIOTERAPIA INTRATECAL: 150
- LABORATORIO DE HEMATOLOGIA ESPECIAL: 50 FROTIS NORMALES Y 50 FROTIS PATÓLOGICOS

TURNOS

- Realizan 8 turnos al mes, 6 turnos de 16 horas y 2 turnos de 24 horas, en los cuales estarán disponibles de llamada y para recomendaciones e interconsultas y evaluaciones de pacientes con enfermedades hematológicas.
- Los días de fines de semana o feriados que le corresponda turnos

asistirán y pasarán visita en la sala de Hematología y evaluarán pacientes que se le realice interconsulta.

- Estarán siempre supervisados por un Hematólogo/a de turno.

ROTACIONES ELECTIVAS

- Rotaciones a tiempo completo potenciando competencias requeridas, según interés del Residente, dentro de las opciones aprobadas.
- Seguirá las rotaciones según el año y el servicio que haya elegido.

ROTACIONES EN EL EXTRANJERO

- Son descritas como actividades importantes en la formación del futuro especialista
- Las rotaciones en el extranjero se realizarán de acuerdo al programa de residencia en que realice la rotación.
- La actividad de extranjería deberá ser evaluada y aprobada,

DOCENCIA UNIVERSITARIA

- Se realizarán los viernes durante sesiones de docencia General, del hospital
- Se realizan además docencia interna en el departamento de cada especialidad, máximo dos horas diarias.
- Los temas serán asignados de acuerdo a la lista de temas que debe revisar el residente en cada año de su residencia, asegurando la cobertura del contenido temático al finalizar su residencia.
- Las modalidades de docencia serán: charlas, talleres, ABP, lectura crítica, de artículos, simulaciones, sociodramas, seminarios, videos, etc.
- Durante la formación del Residente, las competencias se adquieren secuencialmente por grado de complejidad de acuerdo a sus actividades formativas.
- Las competencias procedimentales y actitudinales, el residente las desarrollara en forma transversal y simultánea en su práctica profesional.

TRABAJO FINAL DE INVESTIGACIÓN

Los residentes de Hematología Pediátrica tendrán asignado el trabajo de investigación final para lo cual deberán iniciar desde el primer año de residencia.

Se asignará una hora de los días viernes para el desarrollo de su Trabajo de Investigación, con la siguiente organización:

Primer año de residencia:

- Plantear título de la investigación
- Desarrollar el protocolo de investigación
- Seguimiento mensual (último viernes de cada mes) con el tutor asignado.

Segundo año de residencia:

- Aprobación del protocolo de investigación por el Comité de Ética y modificarlo según las sugerencias de dicho comité.
- Recolección de datos luego de aprobación por el Comité de Ética
- Seguimiento cada dos meses con el tutor asignado, día viernes.
- Culminar el trabajo de investigación
- Presentación del trabajo de investigación en el Servicio y Universidad
- Publicación

Los tutores asignados darán informes de seguimiento al jefe de Docencia del Servicio de Hematología o al Jefe de Servicio de Hematología.

B. PROGRAMACION ANALITICA DISEÑO CURRICULAR POR COMPETENCIAS

- *Describe organización de los temas bajo la estrategia de módulos, prácticas y rotaciones atendiendo los principios y criterios de organización relacionadas con la secuencia lógica-psicológica, continuidad e integración*
- *Las estrategias metodológicas utilizadas para desarrollar cada contenido temático. Se describen en el apartado de metodología utilizada, ya que es variable de acuerdo al procedimiento/actividad y caso presentado-*

DESCRIPCIÓN DE ÁREAS	CONTENIDO MÓDULAR Y/O SEMINARIOS	COMPETENCIAS DEL ÁREA
<p>CIENCIAS BÁSICAS:</p> <p>Modulo teórico-práctico sobre las ciencias básicas necesarias para la comprensión, el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades hematológicas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Embriología del sistema hematopoyético e inmunológico. 2.-Morfología del sistema hematopoyético. 3. Base Celular del Sistema Inmune. 4.- Mecanismos genómicos en la patogenia de las neoplasias hematológicas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza sangre y órganos hematopoyéticos composición y funciones de la sangre, estructura y funciones de los órganos hematopoyéticos. 2. Analiza la hematopoyesis, regulación, microambiente y aspectos morfológicos de la hematopoyesis. 3. Relaciona las bases estructurales del Sistema Inmune, respuesta funcional y factores estimulantes de mielopoyesis. 4. Describe Citogenética, oncogenes en Hematología, reordenamiento genético, citometría de flujo.
<p>MORFOLOGÍA Y LABORATORIO:</p> <p>módulo teórico-práctico sobre el reconocimiento de la</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Microscopia normal. 2. Sistema Hematopoyético. 3.Médula Ósea 4.Laboratorio de Hematología 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realiza las tomas de muestra de sangre periférica para frotis. 2. Realiza las tomas de muestra de médula ósea. 3. Interpreta los frotis de sangre

<p>morfología sanguíneas periférica y de médula ósea normal y patológica y su integración al diagnóstico</p>	<p>Especializada: Pruebas de Rutina y Pruebas Especiales.</p>	<p>periférica y médula ósea de los pacientes del Servicio. 4. Ejecuta las pruebas de laboratorio de rutina y especiales.</p>
<p>clínico y ejecución de pruebas de laboratorio.</p> <p>MÉTODOS DIAGNÓSTICOS ESPECÍFICOS: módulo práctico-teórico sobre los métodos diagnósticos específicos de la hematología pediátrica.</p>	<p>1.Frotis de sangre periférica. 2.Solubilidad de la hemoglobina 3.Electroforesis de hemoglobina 4.Nivel de hemoglobina fetal y A2 5.Niveles de ferritina, FeS y CFT 6.Determinación de G-6PD 7. Hemostasia en A.F.</p>	<p>5. Integrar los resultados de laboratorio a la clínica.</p> <p>1. Analiza los métodos de screening y diagnósticos específicos del sistema hematopoyético. 2. Realiza cada uno de los métodos diagnósticos específicos del sistema hematopoyético 3. Interpreta los hallazgos obtenidos encada uno de los métodos diagnósticos específicos de las hemopatías 4. Integra los resultados de cada uno de los métodos diagnósticos específicos del sistema hematopoyético a la patología o enfermedad en estudio.</p>

<p>PATOLOGÍA DEL SISTEMA ERITROCITARIO:</p> <p>Módulo teórico práctico que reúne todas las patologías de la serie eritroblástica que son las más frecuente en la práctica rutinaria de Hematología.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.-Semiología general hematológica. 2.- Síndrome Anémico. 3.- Anemia y policitemia neonatal 4.- Anemias de las enfermedades crónicas de la infancia. 5.- Metabolismo del hierro y su patología. 6.- Anemias por alteración de síntesis del ADN. 7.-Síndrome hemolítico, fisiopatología y clínica. 8.- Clasificación de las Anemias Hemolíticas y descripción. 9.-Clasificar y describir las Insuficiencias medulares 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Domina aspectos clínicos generales del enfermo hematológico. 2. Integra la eritropoyesis a los aspectos morfológicos y bioquímicos su regulación. 3. Clasifica las enfermedades de los hematíes, la fisiopatología de las formas agudas y crónicas y sus manifestaciones. 4. Realiza pruebas de metabolismo de hierro, vitamina B12 y ácido fólico. 5. Reconoce analíticamente las Anemias Hemolíticas y planificar su manejo. 6. Identifica en médula ósea cambios en cada una de estas patologías 7. Reconoce y maneja la Insuficiencia de la Médula ósea 8. Identifica las hemólisis clínicas y analíticamente. 9. Identifica y maneja insuficiencias medulares.
--	--	--

<p>PATOLOGÍA DEL SISTEMA LEUCOCITARIO</p> <p>Módulo teórico práctico que permite identificar las diferentes formas de leucopatías, causas, diagnóstico, manejo y prevención en hematología pediátrica.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Alteraciones cuantitativas y cualitativas de los granulocitos. 2.- Clasificación, diagnóstico y manejo de los síndromes mieloproliferativos. 3.- Clasificación, Etiopatogenia y manejo de los SMD. 4.- Clasificación, etiopatogenia, clínica, factores pronósticos y tratamiento en el niño. 5.- Monocitopoyesis, enfermedades de depósito, proliferaciones benignas y malignas del sistema mononuclear fagocítico. 6.- Linfopoyesis: Regulación y aspectos morfológicos y moleculares. 7.- Clasificación, etiopatogenia, 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Domina regulación, aspectos morfológicos y bioquímicos la mielopoyesis, 2. Identifica Síndromes Mieloproliferativos. 3. Identifica Síndromes Mielodisplásicos (SMD) hereditarios y adquiridos. 4. Identifica clínica y morfológicamente. Leucemias Mieloides Agudas, 5. Define la fisiología y patología del Sistema mononuclear fagocítico 6. Define la Linfopoyesis T y B e Inmunoglobulinas. 7. Diagnostica con acierto la Leucemia Aguda Linfoblástica (LLA) y Síndromes Linfoproliferativas crónicos.
---	---	---

	<p>clínica, factores pronósticos y tratamiento de las Leucemias en Pediatría.</p> <p>8.- Síndromes Mieloproliferativos.</p> <p>9.- Síndromes Mielodisplásicos</p> <p>10.- Quimioterapia, indicaciones, mecanismo de acción, efectos secundarios.</p>	
<p>PATOLOGÍA DE LAS PLAQUETAS:</p> <p>Módulo teórico-clínico y práctico que permite identificar las plaquetas y alteraciones que precisan la intervención del Hematología</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trombocitopenia Inmune y otras trombocitopenias 2. Trombocitopenias disfuncional. 3. Pseudotrombocitopenia 4. Síndrome de Bernard Soulier, Glanzman, plaquetas grises y otras. 5. Enfermedad de Von Willebrand 6. Trombocitosis Primaria y Secundaria. 7. Métodos de tratamiento de las enfermedades de las plaquetas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar y clasificar las enfermedades plaquetarias. 2. Identificar fallas cuantitativas congénitas por falta de producción de las plaquetas. 3. Identificar fallas cuantitativas por exceso de destrucción. 4. Identificar alteraciones cuantitativas adquiridas en edad pediátrica y en el adulto. 5. Identificar fallas cualitativas congénitas y adquiridas de las plaquetas

<p>INFILTRACIÓN DE LA MÉDULA</p> <p>Módulo teórico-clínico y práctico, sobre las infiltraciones en la médula ósea: micóticas, bacterianas, malignas, crónicas, tumorales.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Infecciones por hongos, histoplasma, leishmania, virus, bacterias. 2. Neoplasias de la médula 3. Infiltraciones tumorales: (linfomas, neuroblastoma, etc. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnostica la etiología de las infiltraciones de la médula ósea para un tratamiento adecuado y la prevención de complicaciones. 2. Participar en el tratamiento de las infecciones de la MO, de diferentes causas. 3. Participa en la programación de los tratamientos infiltración de la médula ósea. 4. Participa en la prevención de las infecciones de la médula ósea. 5. Participa en la investigación de las infecciones medulares.
<p>PATOLOGÍA DEL SISTEMA LINFORETICULAR:</p> <p>Módulo teórico-clínico sobre las enfermedades y patologías</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Linfomas no Hodgkin en la edad pediátrica 2. Enfermedad de Hodgkin en la edad pediátrica 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar el sistema linforreticular normal y patológico. 2. Clasificar los trastornos linforreticular. 3. Inmunosupresión en la edad pediátrica. 4. Participar en el manejo y seguimiento de los Protocolos aplicados.

<p>linforeticulares genético, etiología e inmunología.</p>	<p>4.Histiocitosis reactivas y secundarias a alteraciones del metabolismo 5.Enfermedad de las Células de Langerhans 6. Inmunodeficiencias adquiridas y hereditarias. 7Adenopatía angioinmunoblástica 8. Gammapatías monoclonal, clasificación. Leucemia de células plasmáticas.</p>	<p>5. Realizar investigación sobre las hemopatías malignas y sus factores desencadenantes.</p>
<p>INFECCIONES EN EL PACIENTE HEMATOLÓGICO: Módulo Teórico-clínico y práctico sobre las infecciones más frecuentes en hematología y su frecuencia</p>	<p>1. Infecciones en el paciente neutropénico. 2. Inmunodeficiencias congénitas y adquiridas. 3. Neoplasias en deficiencias por VIH. 4. Adenopatías, clasificación y diagnóstico. 5.Esplenomegalias</p>	<p>1. Reconocer y clasificar las infecciones en el paciente neutropénico, inmunodeficiente y trasplantado. 2. Identificar las inmunodeficiencias congénitas y adquiridas (no sida) 3. Clasificar los Aspectos hematológicos (clínicos y biológicos, de la infección humana por VIH)</p>

en las neutropenias, deficiencias inmunológicas y trasplantados.		
ENFERMEDADES HEMATOLÓGICAS DEL RECIÉN NACIDO: módulo teórico clínico sobre las enfermedades y patologías hematológicas del recién nacido que exigen la participación de Hematología para su diagnóstico, tratamiento o seguimiento.	1. Medicina Transfusional en el recién Nacido. 2. Enfermedades de la Serie Roja en el neonato. 3. Enfermedad Trombótica y estados trombo génicos en el recién nacido 4. Síndromes hemorrágicos del periodo neonatal.	1. Participa en el diagnóstico, tratamiento, seguimiento y de las enfermedades congénitas del sistema hematopoyético en el recién nacido. 2. Participa en el diagnóstico, y estudio familiar de las anomalías congénitas hereditarias, además del encaminamiento de cada miembro afectado.
BIOLOGÍA Y PATOLOGÍA DE LA HEMOSTASIA: Módulo teórico, clínico, práctico sobre la hemostasia y trombosis y la	1. Síndromes hemorrágicos y congénitos. 2. Clasificación y manejo de las anomalías de la hemostasia primaria. 3. Coagulopatías hereditarias	1. Reconoce la hemostasia normal y su relación con otros sistemas defensivos. 2. Reconoce la estructura de la pared vascular y célula endotelial.

participación de Hematología.	<p>4. Clasificación de las alteraciones adquiridas de la hemostasia.</p> <p>5. Enfermedad tromboembólica y factores de riesgo, terapia trombolítica.</p>	<p>3. Adquiere dominio de la Trombopoyesis, estructura, función de las plaquetas y sus alteraciones cualitativas y cuantitativas.</p> <p>4. Reconoce los mecanismos de la coagulación y de la fibrinólisis e inhibidores.</p>
<p>TRASPLANTE DE MÉDULA ÓSEA:</p> <p>módulo teórico-clínico que recoge el análisis de todas las formas y aplicaciones de los trasplantes de médula ósea.</p>	<p>1. Ciclo celular y quimioterapia.</p> <p>2. Técnicas de Acondicionamiento en trasplante.</p> <p>3. Complicaciones del trasplante: Clasificación y manejo.</p> <p>4. Enfermedad Injerto contra huésped crónico.</p> <p>5. Seguimiento del trasplantado.</p>	<p>1. Identifica las bases celulares y moleculares de la oncohematología.</p> <p>2. Conoce la Organización de una Unidad de trasplante.</p> <p>3. Conoce el Sistema HLA: selección de donantes, fuentes convencionales y alternativas de médula ósea.</p> <p>4. Analiza las técnicas de alotrasplante, trasplante singénico, autotrasplante y células tallo periférica, sangre del cordón y depuración de la Médula ósea</p> <p>5. Participa en los métodos de preparación pretrasplante y</p>

		<p>preservación y manipulación del tejido para trasplante.</p> <p>6. Seguimiento Post trasplante.</p> <p>7. Manejo de complicaciones asociadas al Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos.</p>
<p>BANCO DE SANGRE Módulo teórico, práctico sobre las normas y actividades realizadas en el Banco de sangre. Unidad de medicina transfusional y Laboratorio de Inmunohematología.</p>	<p>1. Normas de Banco de Sangre y Medicina Transfusional.</p> <p>2. Atención de donantes, tipificación, pruebas cruzadas, donación y fraccionamiento, aféresis. 3. Pruebas especiales, pruebas serológicas y detección de anticuerpos.</p> <p>4. Indicaciones, dosis para transfusión de hemoderivados y manejo de reacciones transfusionales</p>	<p>1. Conoce las normas de atención de donantes, tipificación, pruebas cruzadas, donación, obtención de unidad de aféresis, fraccionamiento o separación de componentes.</p> <p>2. Conoce pruebas serológicas, pruebas cruzadas y pruebas especiales realizadas en el Banco de sangre</p> <p>2. Conocer indicaciones para transfusiones, dosis y manejo de reacciones transfusionales.</p>
<p>BIOÉTICA: Módulo teórico-práctico esencial el conocimiento de leyes y normas para la relación de</p>	<p>1. Derechos Humanos en Salud.</p> <p>2. Equidad de género.</p> <p>3. Bioética y los dilemas de la atención médica.</p> <p>4. Bioética e investigación.</p>	<p>1. Aplica los valores y los principios de los Derechos Humanos en Salud y de la equidad de género en la práctica médica cotidiana.</p>

<p>respeto, confidencialidad y empatía entre médico(a) – paciente y familiares.</p>		<p>2. Participa en debates bioéticos sobre los dilemas de la atención médica, particularmente hospitalaria.</p> <p>3. Aplica las Normas Nacionales e Internacionales de Bioética en las investigaciones.</p>
---	--	--

LINEAMIENTOS METODOLÓGICOS DEL PROGRAMA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Los lineamientos metodológicos se dividen en aspectos teóricos, clínicos, docentes y de investigación.

A. ESTRATEGIAS PARA LAS ENSEÑANZA TEORICA

Se fundamenta en las clases o sesiones teóricas que comprenden:

- Sesiones de Morfología: Frotis de sangre periférica y médula ósea, preparados en el Laboratorio de Hematología Especializada para orientación diaria, por funcionaria hematóloga asignada que conlleva al conocimiento de todos los elementos de la sangre, su maduración normal y anormal.
- Conferencias Magistrales: Preparadas y presentadas por una funcionaria o funcionario del Servicio o invitados especiales.
- Conferencias Asignadas: Serán dictadas por los médicos residentes, coordinadas y orientadas por la especialista responsable del módulo.
- Mesas Redondas: Se escogerán temas de abordaje diagnóstico y/o terapéutico controversial o de interés de salud pública.
- Revisiones Bibliográficas: Presentadas a manera de mesa redonda, organizadas y moderadas por un funcionario del Servicio.
- Sesiones Clínicas: Casos clínicos problemas, o de interés en el Servicio, de asignación libre, por el médico funcionario.
- Los parámetros que deben incluirse como mínimo son:
 - Resumen del caso
 - Formulación diagnóstica y tratamiento
 - revisión del tema
 - Bibliografía,
 - Discusión por residentes y funcionarios, bajo la supervisión del jefe de Servicio o especialista asignado.
- Auditoria de Casos Clínicos y Defunciones: Tienen como propósito desarrollar la actitud crítica y perfeccionar el trabajo profesional, su finalidad no es solamente la evaluación de la estructura del expediente

clínico, sino mejorar la calidad de la atención. Los casos clínicos serán escogidos al azar; para el mismo se les proporcionará un formulario guía. Los casos de defunciones serán asignados de acuerdo al interés clínico-docente.

- Sesiones de Mortalidad: Evaluación de los casos de mortalidad semanal. Estas sesiones tienen como propósito evaluar las causas de defunción ocurridas en la semana precedente.
- Sesiones Epidemiológicas: Tiene como propósito conocer la patología imperante durante la semana y su procedencia.
- Sesiones Clínico-Patológicas: En estas sesiones se analizan y se establecen la correlación entre la clínica y el estudio post mortem. Es presentada por el residente y asesorado por un especialista y contará con la participación del patólogo.
- Sesión de Laboratorio: Rotación por el laboratorio de hematología especializada con el propósito de adquirir conocimiento al realizar las pruebas analíticas que se llevan a cabo en este, para obtener el diagnóstico adecuado en cada una de las patologías hematológicas. Además de rotación por laboratorios similares en el Complejo Hospitalario de la CSS, para complementar con otros procedimientos que allí se realizan.

B. ESTRATEGIAS PARA LA ENSEÑANZA CLINICA

- La práctica clínica es del más alto nivel en el proceso de enseñanza-aprendizaje del médico residente, pues las experiencias vividas en ella, tienen como objetivo el desarrollo de la conducta cognoscitiva, habilidades psicomotoras y afectivas. El aprender con la práctica conlleva al manejo de casos específicos, lo que conduce a una sistemática evaluación del desempeño, vigilancia continua y trabajo en equipo, bajo la supervisión de los médicos docentes de la especialidad.

C. ACTIVIDAD INVESTIGATIVA

- Los médicos residentes en hematología deberán planificar un **Trabajo de**

Investigación en el primer año y un **Trabajo de Graduación** que presentará al finalizar el segundo año. El mismo podrá ser un trabajo de investigación (clínico, epidemiológico u otro).

- Los trabajos de investigación serán evaluados por un jurado formado por: el jefe (a) de Docencia, la jefa del Servicio o la Jefa de Docencia del Servicio de Hematología Pediátrica y un representante de la Comisión de Investigación
- Para la realización de los trabajos escritos, el residente deberá tener la orientación del Jefe de Docencia de la especialidad desde el inicio de este.
- Habrá un tutor para la parte clínica y un tutor para la parte de laboratorio y morfología. La designación de los tutores se realizará oportunamente.

ACTITUDES DOCENTES DEL RESIDENTE

“Es axiomático que enseñando se aprende”. El residente practicará en las labores de docencia con:

- a. Médicos Internos
- b. Médicos Residentes de Pediatría
- c. Estudiantes de Medicina
- d. Personal del Departamento
- e. Familiares, pacientes y la comunidad.

ASISTENCIA Y PUNTUALIDAD

- La asistencia puntual a las actividades programadas es obligatoria.
- El residente trabajará a tiempo completo y exclusivo para el Hospital donde ha sido elegido.
- La presencia de los residentes en el Hospital es de carácter obligatorio.
- Tanto en su horario de trabajo regular, como en el horario de trabajo extraordinario, y sólo únicamente podrá ausentarse o salir del hospital bajo autorización de su jefe.
- En horario de trabajo regular, el residente laborará de lunes a viernes, ocho (8) horas diarias de las cuales seis (6) corresponden a la práctica hospitalaria y dos (2) horas diarias obligatorias de docencia médica debidamente programadas.
- Queda entendido que puede retirarse del área de trabajo del hospital cuando

- termine el trabajo asignado: los casos pendientes, las admisiones, estudios diagnósticos, nota de evolución y entrega de casos de cuidado a sus compañeros de trabajo en turno.
- Esta práctica incluye los turnos hospitalarios mensuales: un mínimo de ocho turnos, seis de 16 horas y de dos turnos de 24 horas.

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS

Las actividades educativas organizadas serán de dos tipos:

1. Actividades educativas formales" incluyen programas educativos programas tales como conferencias, seminarios y rotaciones
2. Actividades educativas para el cuidado del paciente" incluyen instrucción individualizada con un residente más veterano o médico tratante y rondas de enseñanza con el funcionario clínico. /tutor.

METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES CLÍNICOS Y TEÓRICAS:

1. Actividades de rotación Clínica

- Las actividades de rotación clínica, además de la rotación diaria de 8 horas de lunes a viernes, incluirán la realización de turnos de 8 a 24 horas según el módulo en formación, distribuido durante toda la duración de la residencia

2. Actividades de Docencia

- Se realizarán en tiempo compartido con los módulos de rotación clínica durante todo el programa de residencia.
- Incluyen los días de docencia general hospitalaria, los días de docencia universitaria de la especialidad y los días de maestría profesional universitaria.
- Se desarrollan durante toda la formación de la especialidad.

3. Actividades Investigación Universitaria: serán realizadas durante toda la formación de la especialidad.

ROTACIONES, TURNOS y ACTIVIDADES DE DOCENCIAS

Constituyen el núcleo de la formación. Se realizarán en forma continua desde el ingreso del residente al programa, con actividades académicas:

- Clases teórica todos los días, según el módulo.
- Revisión bibliográfica todos los jueves.
- Discusión de casos de pacientes hospitalizados y reunión Biopsicosocial del servicio de Hematología y Oncología todos los viernes.
- Sesión general del hospital todos los viernes.
- Participación de las sesiones docentes del hospital de martes a viernes.
- Visita General del Servicio de Hematología todos los lunes.
- Participación de procedimientos (aspirados de médula ósea, biopsia de hueso, punciones lumbares y aplicación de quimioterapia intratecal).
- Participación diaria en el laboratorio.
- Participación de las reuniones de equipo de coagulopatía: primer viernes del mes.
- Participación en todos los proyectos que se realicen en el servicio de Hematología
- Prácticas en el consultorio, en los turnos hospitalarios, salas

COMPETENCIAS DESEADAS

- Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.
- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica y trabajar en forma autónoma
- Capacidad de investigación; buscar, procesar, e interpretar información
- Capacidad para trabajar en equipo y desarrollo del razonamiento clínico
- Manejo el Expediente intrahospitalario: historia clínica y examen físico, órdenes médicas, evoluciones, laboratorios y exámenes de rutina.
- Dominar el abordaje y la utilización de los resultados de laboratorio de interés clínico
- Resolver las urgencias del paciente de sala

- Desarrollar un enfoque clínico para el análisis de los pacientes admitidos para estudio
- Maneja y realiza toma de decisiones clínicas de los pacientes hospitalizados
- Desarrolla criterios clínicos para el diagnóstico diferencial de las patologías más frecuentes
- Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente.
- Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.
- Capacidad para tomar decisiones
-

TEXTO DE LECTURA SUGERIDA *Las seis competencias principales, adoptadas ACGME en 1999, son reconocidas como parte integral de la calidad atención al paciente. Las siguientes son breves descripciones de las competencias.*

COMPETENCIAS

- *El aprendizaje y la mejora basados en la práctica, se refiere a la capacidad del residente para investigar y evaluar las prácticas de atención al paciente, evaluar y asimilar la evidencia científica, y mejorar su propia práctica de la medicina, la práctica colaborativa de la medicina, o ambas.*
- *"Atención al paciente y habilidades de procedimiento" se refiere al uso que el diplomado hace de las habilidades clínicas y la capacidad para proporcionar atención y promover la salud de manera apropiada que incorpore información médica basada en la evidencia práctica, demuestra buen juicio clínico y fomenta la toma de decisiones centrada en el paciente.*
- *La Práctica Basada en Sistemas de Competencia, se refiere a la conciencia y responsabilidad del residente hacia la salud de la población y sistemas de cuidado de la salud. El residente debería poder usar los recursos del sistema de manera responsable al brindar atención al paciente*

- *Conocimiento médico, se refiere a la demostración de conocimientos adquiridos sobre la evolución de las ciencias biomédicas, clínicas y afines, así como la aplicación de estas ciencias en el paciente a su cuidado.*
 - *Habilidades interpersonales y de comunicación, se refiere a la demostración de habilidades del diplomado quedar como resultado un intercambio de información efectivo y asociarse con los pacientes, sus familias y profesionales asociados (por ejemplo, fomentando una relación terapéutica que sea éticamente sana, usando habilidades de escucha efectivas con comunicación verbal y no verbal; ser consciente de la alfabetización en salud; y trabajando efectivamente en un equipo tanto como miembro del equipo y como líder del equipo).*
 - *Profesionalismo, se refiere a la demostración del residente de un compromiso para llevar a cabo responsabilidades profesionales, adherirse a principios éticos, aplicar las habilidades y valores para cumplir atención compasiva, centrada en el paciente, demostrando humanismo, siendo sensible a pacientes diversos poblaciones y mano de obra, y practicar el bienestar y el autocuidado.*
-

PROGRAMA DE DOCENCIA UNIVERSITARIA SEMANAL

<i>HORA</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>	<i>RESPONSABLE</i>
Todos los lunes 7:00 a 9:00 am	Visita General del Servicio de Hematología	Todo el equipo
Todos los jueves 11:00 am a 12:00 pm	Revisión Bibliográfica de los módulos teóricos de Hematología	Hematólogos/a y Residentes

Todos los viernes 7:00 am a 8:00 am	Docencia General del Hospital	Docencia del Hospital
Todos los martes y jueves 7:00 am a 8:00	Reportes Matutinos	Docencia del Hospital
Todos los miércoles 7:00 am a 8:00 am	Sesión Bibliográfica de los Residentes del Hospital	Docencia del Hospital
Todos los viernes 8:00 am a 10:00 am	Reunión Biopsicosocial del Servicio de Hematología y Oncología. Discusión de casos	Jefe de Docencia del Servicio de Hematología
Primer viernes de cada mes 11:00 am a 1:00 pm	Reunión Multidisciplinaria del equipo de Coagulopatías	Hematólogas asignadas a la Clínica de Coagulopatías
Último viernes de cada mes 1:00 pm a 2:00 pm	Trabajo de Investigación	Tutor o jefe de Docencia de Hematología o jefe
Reunión Mensual: un Martes o jueves 1:00pm a 3:00pm	Coordinación y Seguimiento de Proyectos del Servicio de Hematología	Jefe del servicio de Hematología o Hematólogo

MÉTODOS DE ENSEÑANZA /APRENDIZAJE UTILIZADOS PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES DEL PROGRAMA ACADÉMICO

- Exposición dialogada.
- OSCE
- ABP
- Videos/teleconferencias
- Actividades en la Plataforma Moodle
- Prácticas profesionales en contextos diferentes
- Talleres
- Pasantías
- Giras
- Simulaciones

- Laboratorios
- estudio independiente
- 360°
- Sesiones Clínicas

METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DEL ÁREA PRÁCTICO-QUIRÚRGICA:

- Revisión y discusión del manejo realizado por los residentes bajo la supervisión de tutores (funcionarios) en actividad diaria y en los turnos.
- Cuidados post operatorios.
- Confección de historias clínicas y su evaluación por residentes y médicos funcionarios.
- Aprendizaje desde la cama del paciente- EAPRE
- OSCE
- Otro

EVALUACION

En este apartado describa la forma en que sugiere evaluar las actividades que ha descrito en su programa

EJEMPLO: Instrumentos de evaluación utilizados

- OSCE
- ABP
- 360°
- Portafolio del Residente
- Lista DE Cotejo Checking list
- Análisis crítico de artículos
- Análisis de caso
- Autoevaluación, Coevaluación
- Evaluación del aprendizaje mediante seminario
- Examen clínico objetivo estructurado (ECO E)
- Examen ante paciente real (EAPRE)
- Informe de prácticas
- Simulación

EVALUACIÓN DEL MÉDICO (A) RESIDENTE DE HEMATOLOGÍA PEDIÁTRICA

a. **Diagnóstica:** Resultados del examen escrito de ingreso a la residencia y entrevista sobre la resolución de casos clínicos.

b. Logística del manejo de la evaluación formativa

- Durante la rotación clínica, el docente supervisará el desempeño clínico (realización del interrogatorio al paciente y sus familiares, examen clínico, procedimientos diagnósticos y de tratamiento) del residente. Se analizan los diagnósticos diferenciales y el plan de tratamiento; se hacen revisión de cuadrículas y artículos sobre temas particulares.
- Las evaluaciones de las rotaciones clínicas son realizadas cada mes por los médicos funcionarias de Hematología; el Tutor tendrá derecho a participar e intervenir en caso de cuestionamiento, pero no puede calificar
- El Jefe de Hematología debe enviar estas evaluaciones al Jefe (a) de Docencia del Hospital en los primeros diez días del mes siguiente a la rotación modular.
- El residente recibirá una copia de esta evaluación y podrá presentar un reclamo de reconsideración de nota al Jefe de Docencia del hospital en siete días hábiles.
- El Jefe de Docencia deberá reunir a la Comisión de Docencia y a los Jefes implicados y dar el veredicto de esta Comisión en un término de quince días hábiles.

c. Sumativa:

- Las presentaciones que realice el residente de Hematologías serán evaluadas en el marco de la docencia hospitalaria. Además se aplicarán evaluaciones de conocimientos escritas al finalizar cada módulo o unidad teórica hospitalaria o universitaria.
- Además de los criterios académicos específicos mencionados, el residente de Hematología Pediátrica deberá presentar un Trabajo de Investigación independiente, de algún tema relacionado con la especialidad.
Este trabajo se desarrollará durante los dos años de residencia de manera progresiva: Primer Año: Trabajo descriptivo, Segundo Año: Trabajo prospectivo considerado como trabajo de graduación. Las calificaciones de estos trabajos de investigación siguen la progresión de su complejidad.

Las evaluaciones utilizarán la puntuación de la Universidad de Panamá:

91 – 100 puntos	= A
81 – 90 puntos	= B
71 – 80 puntos	= C.

- El puntaje mínimo requerido para ser promovido al siguiente año y para considerar que el médico (a) residente ha cumplido con el programa de la residencia de Hematología Pediátrica es de 81%.
- Los trabajos de investigación serán evaluados por un jurado formado por: el Jefe (a) de Docencia, representante de la Comisión de Investigación y representante del Servicio de Hematología Pediátrica.

Evaluación del desempeño docente.

Al final de cada módulo el médico residente de Hematología Pediátrica evaluará el desempeño docente en el módulo específico y entregará la evaluación al(la) Jefe(a) de Docencia en un sobre cerrado. Al final de la residencia, la Comisión de Docencia abrirá todos los sobres y entregará a cada docente una copia de su evaluación para su estímulo o para aportar los correctivos necesarios.

EVALUACIÓN DEL PROGRAMA

Para mantener un nivel de calidad que permita la acreditación de la Residencia de Hematología Pediátrica, es necesario realizar la evaluación periódica del Programa, teniendo en cuenta la duración de la Residencia de Hematología Pediátrica de dos años, esta evaluación puede tener la misma periodicidad.

Los insumos necesarios para realizar la evaluación del programa son los siguientes:

- Programa académico
- Instalaciones y recursos didácticos utilizados para el programa
- bibliografía utilizada para el programa
- Exámenes, investigaciones y otras tareas realizadas por el(la) residente

Proceso

- La evaluación del programa debe ser realizada por una Comisión independiente, previo acuerdo con las autoridades responsables de la Residencia de Hematología Pediátrica y de las instalaciones sedes.
- Una vez aprobado el cronograma de la evaluación, la comisión tendrá a su disposición todos los insumos necesarios para el desarrollo de su tarea y las facilidades para revisar las instalaciones y entrevistar a los (las) empleadores(as), egresados(as), docentes.

Resultados

- Los resultados de la evaluación serán entregados a las autoridades responsables de la Residencia de Hematología Pediátrica, y los(las) docentes podrán tener acceso a este documento.

IV. GESTION ADMINISTRATIVA DEL PROGRAMA

SEDE:

- **HOSPITAL DEL NIÑO DR. JOSÉ RENÁN ESQUIVEL.**

El Hospital del Niño “Dr. José Renán Esquivel” es una institución exclusivamente pediátrica. Cuenta con aproximadamente 500 camas y con un volumen de admisiones de aproximadamente 15,000 pacientes anuales, consulta externa, cuarto de urgencias.

- Hospital Pediátrico con Servicio de Hematología Pediátrica.
- Sala de Hospitalización de Hematología y oncología.
- Laboratorio de Hematología Especializada.
- Consulta Externa
- Clínicas: Quimioterapia e infusión, Anemia Falciforme, Coagulopatías y Transfusión Ambulatoria.
- Área para procedimientos de Hematología bajo sedación y anestesia.
- Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos.
- Banco de Sangre.
- Biblioteca, audiovisuales, auditorio y salones de clase.
- Servicio de apoyo diagnóstico (Radiología, Patología, Laboratorio Clínico), especialidades médicas pediátricas y quirúrgicas pediátricas.
- Cuarto de Urgencias.

- Unidad de Cuidados Intensivos.

SEDES PARA ROTACIÓN ELECTIVA:

- Hospital de Especialidades Pediátricas Omar Torrijos Herrera. Caja de Seguro Social.
- Hospital José Domingo de Obaldía
- Hospitales Extranjeros.

ORGANIZACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Dentro del organigrama hospitalario se encuentra el servicio de Hematología, el cual está a cargo de la atención de los pacientes hospitalizados, interconsultas hospitalarias y la consulta externa relacionada con enfermedades hematológicas.

- Sala de Hemato Oncología
- Consulta Externa
- Laboratorio de Hematología Especializada.
- Clínicas de Coagulopatía, Anemia Falciforme y Quimioterapia.
- Clínica de Transfusión Ambulatoria
- Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos

EL HOSPITAL DESARROLLADOR DE LA OFERTA ACADEMICA:

- Cuenta con las instalaciones, servicios y áreas de atención médica y los auxiliares de diagnóstico y tratamiento necesarios, con equipo y material adecuado para el desarrollo del curso.
- Cuenta con personal médico de base o adscrito necesario para el desarrollo de las actividades académicas del curso.
- Durante el desarrollo del programa académico, se promueven la participación del profesional en formación en los Comités de Ética/Bioética
- Dispone de espacios físicos con equipo adecuado para la ejecución de sesiones médicas, así como para la realización de seminarios y actividades académicas establecidos en el programa de estudio.
- Dispone de archivo de expedientes médicos con acceso permanente, codificados según la clasificación internacional de Patologías.^[1]^[2]^[3]^[4]^[5]^[6]^[7]^[8]^[9]^[10]^[11]^[12]^[13]^[14]^[15]^[16]^[17]^[18]^[19]^[20]^[21]^[22]^[23]^[24]^[25]^[26]^[27]^[28]^[29]^[30]^[31]^[32]^[33]^[34]^[35]^[36]^[37]^[38]^[39]^[40]^[41]^[42]^[43]^[44]^[45]^[46]^[47]^[48]^[49]^[50]^[51]^[52]^[53]^[54]^[55]^[56]^[57]^[58]^[59]^[60]^[61]^[62]^[63]^[64]^[65]^[66]^[67]^[68]^[69]^[70]^[71]^[72]^[73]^[74]^[75]^[76]^[77]^[78]^[79]^[80]^[81]^[82]^[83]^[84]^[85]^[86]^[87]^[88]^[89]^[90]^[91]^[92]^[93]^[94]^[95]^[96]^[97]^[98]^[99]^[100]

- Dispone de servicios de informática, internet y biblioteca en forma permanente
- Dispone de una instancia responsable de la planeación y coordinación de las actividades de enseñanza y de investigación.
- Cuenta con áreas de descanso y servicios de aseo personal en condiciones adecuadas de higiene para uso de los profesionales en formación ..

REQUISITOS ADMINISTRATIVOS:

-Las unidades médicas/sedes del plan de la subespecialización cuentan con las unidades/áreas que brindan las condiciones adecuadas para cubrir una amplia gama de los problemas de atención médica más representativos de la especialidad tanto en niños como adultos.

-En cuanto al desarrollo de las actividades prácticas para el desarrollo de las competencias requeridas, se toma en cuenta el tiempo de dedicación adecuado para la atención individual de pacientes, con la finalidad de asegurar procesos como:

- Integrar expedientes médicos que reflejen fielmente el estado y evolución de los pacientes, así como la supervisión y asesoría del trabajo de atención médica.
- Realizar sistemáticamente sesiones académicas en los servicios de atención médica, para la discusión de los problemas de salud que se presentan.
- Promover actividades de investigación médica, concluyendo con publicaciones en revistas reconocidas

-La unidad médica sede de los cursos, esta adherida a convenios interinstitucionales que garantizan:

- A los docentes tutores, tiempo suficiente para el cumplimiento de sus actividades docentes.
- El libre acceso a los pacientes y servicios asistenciales de la unidad médica sede del programa académico de la especialidad.
- EL acceso oportuno las fuentes de información institucional
- Facilidades para realizar las actividades de supervisión, asesoría y seguimiento del programa de estudio, y permitir que estas actividades sean evaluadas por personal especializado de la Vicerrectoría de Investigación posgrados, UP

ESTRUCTURA FISICA DISPONIBLE ESPECIFICA DE LA ESPECIALIDAD

- Laboratorios
- Quirófanos
- Salón De Docencia
- Salas
- consulta externa
- Área de procedimientos prequirúrgicos
- Área de Curaciones
- Laboratorios
- Biblioteca
- Área de Descanso

RECURSOS HUMANOS

PLANTA DOCENTE DEL PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD

NOMBRE DEL ESPECIALISTA	TITULOS ACADEMICOS
Dra. Hilze Rodríguez C.	<ul style="list-style-type: none">• MEDICO PEDIATRA• ESPECIALISTA EN HEMATOLOGIA PEDIATRICA.• JEFE DEL SERVICIO DE HEMATOLOGÍA HOSPITAL DEL NIÑO JOSÉ RENÁN ESQUIVEL• DIPLOMADO: CONOCIMIENTO, HUMANISMO E INCLUSIÓN: HERRAMIENTOS PARA LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON DISCAPACIDAD.• PROFESORA AD HONOREM UNIVERSIDAD DE PANAMÁ (HEMATOLOGÍA)
Dra. Benilda González L.	<ul style="list-style-type: none">• MEDICO PEDIATRA• ESPECIALISTA EN HEMATOLOGIA PEDIATRICA.

	<ul style="list-style-type: none"> • JEFE DE DOCENCIA DEL SERVICIO DE HEMATOLOGÍA HOSPITAL DEL NIÑO JOSÉ RENAN ESQUIVEL • PROFESORA AD HONOREM UNIVERSIDAD DE PANAMÁ (HEMATOLOGÍA)
Dra. Diana Cedeño P.	<ul style="list-style-type: none"> • MEDICO PEDIATRA • ESPECIALISTA EN HEMATOLOGIA PEDIATRICA. • POSTGRADO EN DOCENCIA SUPERIOR. • MAESTRÍA EN GERENCIA HOSPITALARIA • PROFESORA EN UNIVERSIDAD LATINA Y UNIVERSIDAD COLUMBUS (HEMATOLOGÍA)
Dra. Kenia Miller C.	<ul style="list-style-type: none"> • MEDICO PEDIATRA • ESPECIALISTA EN HEMATOLOGIA PEDIATRICA. • DIPLOMADO EN METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN • PROFESORA AD HONOREM UNIVERSIDAD DE PANAMÁ (HEMATOLOGÍA)
Dr. Rafael Joly	<ul style="list-style-type: none"> • MEDICO PEDIATRA • ESPECIALISTA EN HEMATOLOGIA PEDIATRICA • JEFE DEL SERVICIO DE HEMATOLOGÍA HOSPITAL DE ESPECIALIDADES PEDIÁTRICAS • PROFESOR AD HONOREM UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
Dra. Lidia Aparicio	<ul style="list-style-type: none"> • MEDICO PEDIATRA

	<ul style="list-style-type: none"> • ESPECIALISTA EN HEMATOLOGIA PEDIATRICA • MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR • PROFESORA UNIVERIDAD INTERAMERICANA (HEMATOLOGÍA) • PROFESORA AD HONOREM UNIVERSIDAD DE PANAMÁ (PEDIATRIA)
Dra. Rebeca Ríos	<ul style="list-style-type: none"> • MEDICO PEDIATRA • ESPECIALISTA EN HEMATOLOGIA PEDIATRICA • JEFE DE DOCENCIA DE HEMATOLOGÍA HOSPITAL DE ESPECIALIDADES PEDIÁTRICAS • PROFESORA AD HONOREM UNIVERSIDAD DE PANAMA
Dr. Jaime Boyd	<ul style="list-style-type: none"> • MEDICO PEDIATRA • ESPECIALISTA EN HEMATOLOGIA Y ONCOLOGÍA PEDIATRICA • JEFE DEL SERVICIO DE ONCOLOGÍA HOSPITAL DE ESPECIALIDADES PEDIÁTRICAS
Dra. Rosario Batista	<ul style="list-style-type: none"> • MEDICO PEDIATRA • ESPECIALISTA EN HEMATOLOGIA PEDIATRICA • JEFE DEL SERVICIO DE HEMATOLOGÍA HOSPITAL JOSÉ DOMINGO DE OBALDÍA

- **COMISIÓN ACADÉMICA DEL PROGRAMA**

- Jefe del Servicio
- Coordinador de Docencia

- Jefe de Residentes
- Docente especialista UP
- Representante de la Facultad de Medicina: curricular/académico

• **MIEMBROS DE LOS COMITÉS COLABORADORES**

- Bioseguridad
- Calidad
- Evaluadores del programa académico
- Investigaciones
- Farmacovigilancia
- Especialistas funcionarios
- Especialistas Tutores
- Residentes
- Secretarías del Servicio
- Personal auxiliar de salas y servicios

RECURSOS DIDACTICOS

- Biblioteca
- Suscripciones On Line
- Tableros electrónicos
- Computadoras
- Plataforma Moodle
- Multimedia
- Smartphones
- Aplicaciones APPS
- Videos
- Aparatología específica de la Especialidad

CRITERIOS DISCIPLINARIOS.

- Se aplicarán las normas vigentes en la Subdirección de Docencia e Investigación y en el Reglamento General de los Médicos Residentes e Internos, Decreto Ejecutivo No 312 (De lunes 08 de agosto de 2016).
- Reglamento Interno de la Institución Formadora/Becaria MINSA /CSS

CRITERIOS ACADÉMICOS.

- Obtener una calificación igual o mayor a 81%
- Calificaciones menores a 81 en tres periodos consecutivos mensuales formalizan la repetición del periodo formal semestral del programa académico de la especialidad.
- Al estudiante no le es permitido obtener una calificación menor a 81% en su evaluación anual.

RÉGIMEN DE GRADUACIÓN/ REQUISITOS DE EGRESO:

- Haber completado el 100 % de los créditos
- Haber realizado el 100% de los procedimientos
- Haber concluido el Trabajo de Graduación

VALIDACIÓN DEL PROGRAMA.

- Régimen de evaluación de programas académicos, Vicerrectoría de Investigación y Posgrados Universidad de Panamá.
- Normas para la aplicación de encuestas VIP UP, Coordinación de Posgrados Facultad de Medicina, Coordinador del programa
Informe de evaluación
- Reunión y socialización de resultados de evaluación: bianual
- Plan de Mejora

IV.LEYES, REGLAMENTOS Y NORMAS

- LEY 4 del 10 de abril de 2000. Del Patronato del Hospital Santo Tomás. Artículo 28. disponible en <http://www.hospitalsantotomas.gob.pa/wp-content/uploads/2014/10/Ley-4-de-2000-PATRONATO-HOSPITAL-SANTO-TOMAS.pdf>
- **LEY 68 del 2003.** Que regula los derechos y obligaciones de los pacientes, en materia de información y de decisión libre e informada.; disponible en <http://www.css.gob.pa/Ley%2068%20del%2020%20de%20noviembre%20de%202003.pdf>
- LEY 7 de 14 de feb 2018 Que adopta medidas para prevenir, prohibir y sancionar actos discriminatorios y dicta otras disposiciones.

Disponible en

<http://www.css.gob.pa/Ley%207%20%2014%20de%20febrero%202018%20-%20Que%20adopta%20medidas%20para%20prevenir%20prohibir%20y%20sancionar%20actos%20discriminatorios>

- LEY 43 del 30 de abril de 2003. Que regula la práctica profesional de los médicos residentes e internos. Disponible en : <https://docs.panama.justia.com/federales/leyes/43-de-2003-may-6-2003.pdf>
- Decreto Ejecutivo N° 119 del 29 de mayo de 2003. del Reglamento General de Médicos Internos y Residentes MIR. Disponible en : http://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/publicacion-general/de_119-de-2003-reglamento_med_res_e_internos.pdf
- Decreto Ejecutivo N° 312 de 8 de agosto de 2016. Ministerio de la Presidencia. Gaceta oficial N° 28094-B del 11 de agosto de 2016. Modifica al decreto ejecutivo N° 119 del 29 de mayo de 2003. Que establece el Reglamento General de los Médicos Internos y Residentes. http://gacetitas.procuraduria-admon.gob.pa/28094-B_2016.pdf
- Decreto Ejecutivo N° 222 del 16 de junio de 2004. Del reglamento de los concursos para las residencias medicas de las instituciones de salud del estado. http://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/publicacion-general/reglamento-concurso-residencias-decreto-ejecutivo_222_204.pdf
- Ministerio de Salud. Gaceta Oficial N° 21,106 del 3 de agosto de 1988. El Reglamento que regula los requisitos para clasificar los hospitales de docencia en la República de Panamá. http://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/publicacion-general/resolucion_no.3_agosto_1988_requisitos_acreditacion_hospital_docente.pdf
- Ministerio de Salud. Resolución N° 786 del 14 de agosto de 2014. Del Reglamento de funcionamiento del Comité Nacional de Docencia http://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/publicacion-general/resolucion_786_14_agosto_2014_de_cn_de_docencia_de_med_res_e_int.pdf
- Reglamento de concurso para las residencias médicas nacionales <http://www.telmeds.org/wp-content/uploads/2010/04/Reglas-de-Residencia.pdf>

- Programas de Doctorado, Maestrías, y Especialización Activos en la Universidad de Panamá. Enero de 2018.
http://www.up.ac.pa/ftp/2010/v_postgrado/Postgrados/Boletin-2018.pdf
- Modificación del Reglamento de Estudios de Posgrado de la Universidad de Panamá. Aprobado en Consejo Académico Reunión No. 21-06 celebrado el 7 de marzo de 2006 y por el Consejo General Universitario, Reunión No. 1-07 celebrado el 18 de enero de 2007.
http://www.up.ac.pa/ftp/2010/v_postgrado/documentos/REGLAMENTO%20GENERAL%20DE%20ESTUDIOS%20DE%20POSTGRADO.pdf
- Reglamento de Acreditación. Criterios de ACGME
<https://translate.google.com/translate?hl=es&sl=en&u=http://www.acgme.org/What-We-Do/Accreditation/Site-Visit/The-ACGME-and-The-Accreditation-Process&prev=search>
- Gaceta Oficial N°24,493 del 18 de febrero de 2002 Del Reglamento del Comité Nacional de Bioseguridad.
- file:///C:/Users/Donna/Desktop/Nuevo%20Programa%20de%20residencia%20de%20Neurologia/24493_2002%20Gaceta%20oficial%20de%20bioseguridad.pdf
- Manual de Funciones de colaboradores de la actividad formativa posgraduada. Ver anexo
- Manual de descripción de cargos y funciones y miembros/colaboradores para el desarrollo del programa académico

V. BIBLIOGRAFIA

1. *Enciclopedia Iberoamericana de Hematología. Ediciones Universidad de Salamanca. Dr. Antonio López Borrasca.*
2. *Diagnostico Hematológico- Dr. Farreras Valentí.*
3. *Guía Práctica de Coagulopatías Congénitas. J. Batlle y E. Rocha Hernando.*
4. *Hematology of infancy and childhood. Nathan and Oski. W.B. Saunders Company.*
5. *Programa de Especialización en Hematología Pediátrica del Instituto de Oncología Pediátrica – Sao Paulo, Brasil.*
6. *Hematology – Williams*
7. *Hematología y Oncología Pediátricas 3ª edición. L. Madero.2015. Ergon*

8. *Manual of Pediatric Hematology and Oncology. Sec ond Edition. Philip Lanzkowsky*
9. *Hematología en la Práctica. 2da edición. Betty Ciesla. 2014. AMOLCA.*
10. *El Uso Clínico de la Sangre en Medicina, Obstetricia,*
11. *Pediatría y Neonatología, Cirugía y Anestesia, Trauma y quemaduras. OMS – Ginebra*
12. *Elegibilidad para la donación de sangre.*

BIBLIOGRAFIA DE REFERENCIA

1. Programa de Especialización en Hematología del Servicio de Hematología del Complejo Hospitalario Metropolitano de la CSS
2. Programa del Curso de Postgrado en Hematología Pediátrica del Hospital Nacional de Niños de Costa Rica ,“Dr. Carlos Saenz Herrera”
3. Plan de Estudios de Especializaciones Médicas-Guías Generales de los Programas de Estudios de las Actividades Académicas-Plan Único de Hematología Pediátrica-México.

VI.ANEXOS

- I. Documentos para la gestión del programa académico
 - Formularios de Evaluaciones
 - Portafolio del Residente
- II. Documentos de apoyo a la labor docente del médico tutor

TABLA DE ANEXOS

- III. Documentos para la gestión del programa académico
 - Formularios de Evaluaciones
 - Portafolio del Residente
- IV. Documentos de apoyo a la labor docente del médico tutor.



UNIVERSIDAD DE PANAMA
VICERRECTORIA DE INVESTIGACION Y POSGRADOS
PROGRAMA DE RESIDENCIAS MEDICAS HOMOLOGADO

INSTRUMENTOS DE EVALUACION DE RESIDENTES

Evaluación anual del Programa de Residencia Universitaria de Hematología Pediátrica:

Ítem	Primer Año	Segundo Año
Revisiones Bibliográficas	10%	10%
Presentación de Casos	10%	10%
Exámenes por Módulo *	10%	10%
Rotaciones clínicas	25%	15%
Lectura de Médulas Óseas	20%	20%
Interpretación de frotis	15%	15%
Trabajo de Investigación	10%	20%
Total	100%	100%

- Algunos módulos pueden reemplazar el examen final por un trabajo final.

Parámetros de evaluación de los Trabajos de Investigación:

Título del trabajo: Autor:		
A. Trabajo escrito:	Puntos	
1. Presentación (incluye orden, correspondencia de texto con tablas y gráficas, ortografía y sintaxis, bibliografía).	12.5	
2. Justificación del estudio.	12.5	
3. Presentación e interpretación de resultados.	12.5	
4. Capacidad de análisis.	12.5	
5. Capacidad de síntesis.	12.5	
6. Importancia y beneficio del estudio para el hospital y/o la comunidad pediátrica.	75	
B. Presentación oral:	25	
1. Capacidad de síntesis.	5	
2. Capacidad de mantener la atención.	5	
3. Dominio del tema.	5	
4. Incorporación de información nacional.	5	
5. Material audiovisual (claridad, atractivo, no diluyente).	5	
Total:	100	

Parámetros de evaluación del desempeño docente:

Item	Excelente = 5	Bueno = 4	Regular = 3	Malo < 3
Dominio del tema				
Claridad y lógica				
Capacidad de transmitir metodología de análisis y síntesis				
Integración de la teoría y de la clínica				
Puntualidad				
Cumplimiento del programa				
Entrega de calificaciones a tiempo				
TOTAL				



UNIVERSIDAD DE PANAMA
VICERRECTORIA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD DE MEDICINA

PROGRAMA DE RESIDENCIA MÉDICA UNIVERSITARIA
ScD CLINICO

INSTRUMENTO # 5 PORTAFOLIO/BITACORA

HOSPITAL DOCENTE SEDE DE LA ESPECIALIDAD:

Nombre completo del Residente _____

Cedula _____

Teléfono móvil _____

Especialidad: _____

Fecha de ingreso a la especialidad ____/____/____

Fecha de culminación de la especialidad ____/____/____

Nombre y Firmas reconocidas de tutores responsables:

III.TABLA DE CONTENIDOS

I. PORTADA Y TABLA DE CONTENIDOS

II. HOJA DE IDENTIFICACIÓN DATOS GENERALES

III. ACTIVIDADES DIARIAS

Sala de pacientes

- Historias de pacientes, registros de pacientes
- Registros de la práctica habitual
- Incidentes críticos
- Incidentes rutinarios
- Lista de procedimientos
- Otro

Actividades sesiones quirúrgicas

- Registros de pacientes
- Lista de procedimientos
- Otro

IV. ROTACIONES

- Historias de pacientes, registros de pacientes
- Lista de procedimientos
- Sesiones quirúrgicas (si las hubiese)

V. TURNOS

VI. FORMULARIOS DE ACTIVIDADES EVALUADAS

- Examen: mensual, trimestral, semestral, anual.
- Prueba objetiva estructurada. (OSCE), ECOE, u otras
- Otras
-

VII. INFORMES DE ACTIVIDADES DE INVESTIGACION

- Artículo original
- Revisión Bibliográfica formal
- Imagen histopatológica
- Imagen Clínica
- Caso clínico
- Poster
- Otro

VIII. ACTIVIDADES DE EDUCACION CONTINUA

- Como asistente
- Como expositor/coordinador/autor
 - Congresos
 - Seminarios
 - Charlas como expositor y como asistente
 - Lectura crítica
 - Informes de las Investigaciones
 - Rev. Bibliográficas
 - Otras

IX. HOJA DE EVALUACIÓN/REVISION FINAL FIRMADA POR EL FUNCIONARIO RESPONSABLE

X. APORTES/COMENTARIOS DEL RESIDENTE AL FINAL DE CADA AÑO DE RESIDENCIA

I.ACTIVIDADES DIARIAS

II.ROTACIONES

III.TURNOS

IV. FORMULARIOS DE ACTIVIDADES EVALUADAS

V. INFORMES DE LAS INVESTIGACIONES

VI.. ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN CONTINUA

VII. FORMULARIOS DE EVALUACIÓN/REVISION FINAL

**VIII. APORTES/COMENTARIOS /SUGERENCIAS/ DEL RESIDENTE RESIDENCIA:
ANUAL**



UNIVERSIDAD DE PANAMA

VICERRECTORIA DE INVESTIGACION Y POSGRADOS FACULTAD DE MEDICINA RESIDENCIAS MEDICAS

EL PORTAFOLIO

Fuente : Compilación editada: El portafolio como herramienta de formación y evaluación de los residentes (II) J.M. Casanova*, X. Soriaa, L. Borregob, D. De Argillac, M. Riberad y R.M. Pujole

Un Portafolio es una colección de evidencias, normalmente escritas, sobre los productos y procesos de aprendizaje, que evidencia la adquisición de competencias y mediante el análisis crítico de sus contenidos, el desarrollo personal y profesional del futuro especialista. Su propósito fundamental, es la demostración de avances en un proceso de formación. Es fundamental la utilización del Portafolio como herramientas de evaluación-aprendizaje, en la formación especializada de posgrado. La actualización de programas de las especialidades médicas, en un esfuerzo de adaptación a las necesidades de la atención médica actual, ofrece la oportunidad para la aplicación de estas metodologías docentes y de evaluación formativa del proceso de aprendizaje de los futuros especialistas.

El Portafolio se crea bajo dos criterios:

Portafolio se crea bajo dos criterios:

- Sumativo. El residente va evidenciando la consecución de determinados objetivos
- Formativo. El residente dirige su autoevaluación y su autoaprendizaje, reflexiona sobre su práctica, desarrolla sentido de responsabilidad, define objetivos y planes personales para su formación especializada **y le permite detectar lo que le falta por aprender o no ha aprendido bien.**

OBJETIVO DEL PORTAFOLIO

• **Objetivo de Aprendizaje;** Estimular el aprendizaje profundo, integrado, auto-reflexivo, autodirigido, cooperativo y longitudinal.

• **Objetivo de Evaluación:** Reflexionar sobre el trabajo realizado, la retroalimentación recibida, el progreso logrado y los planes para mejorar la competencia que se desea alcanzar.

• **Desarrollo de competencias genéricas:** * Habilidades de comunicación. * Desarrollo personal y profesional. * Habilidades de gestión de información. * Pensamiento crítico. Responsabilidad * Interacción social.

Consiste en una recopilación de documentos:

- Hoja de identificación
- Historias y casos clínicos
- Lista de procedimientos
- Sesiones quirúrgicas/Clínicas
- Registro de Turnos /rotaciones
- Registros de la práctica habitual
- Incidentes críticos
- Incidentes rutinarios
- Diarios de aprendizaje
- Sesiones tutoriales
- Entrevistas médicas
- Revisiones bibliográficas
- Video-registros
- Resúmenes clínicos
- Sesiones clínicas
- Indicadores de práctica clínica
- Trabajo de investigación
- Lectura crítica
- Formularios de evaluación objetiva estructurada, si los hubiera: OSCE
- Informes de las Investigaciones, Rev. Bibliográficas
- Hoja de evaluación/Revision final, firmada por el funcionario responsable

- Aportes/comentarios del Residente al final de cada año de Residencia
- Otros

EL PORTAFOLIO CUMPLE VARIOS PROPÓSITOS FUNDAMENTALES

- Identifica experiencias significativas: importantes fuentes de aprendizaje.
- Identifica qué aprendizaje se obtuvo a través de la experiencia y cómo ese aprendizaje es demostrado en la práctica.
- Identifica, reconocer y mejorar los procesos de aprendizaje
- Inicia al residente procesos de auto reflexión, conductas éticas y atención con calidez
- Orienta la relación de tutorización hacia una relación de confianza y respeto mutuo
- Promueve hábitos de Responsabilidad, de planificación de su formación: autoaprendizaje por elección
- Estimula la creatividad y promueve valores y actitudes éticas.
- Integra la información clínica relevante a las ciencias básicas, o viceversa, y a las nuevas situaciones
- Permite la evaluación basada en desempeño, permitiendo dar seguimiento a los Residentes, según vayan avanzando en el desarrollo de competencias.

VENTAJAS DEL PORTAFOLIO PARA EL TUTOR

- Seguimiento del progreso competencial y para el desarrollo profesional.
- Identificación y aplicación de los aprendizajes efectuados. como evidencia. acompañado por su tutor.
- Identificación de estrategias de mejora en debilidades identificadas.
- Identificación de nuevas necesidades de aprendizaje: situaciones difíciles o conflictivas.

APARTADOS /SECCIONES SUGERIDAS PARA EL PORTAFOLIO O BITACORA

1. PORTADA
2. DATOS PERSONALES DEL RESIDENTE
3. HISTORIAS CLÍNICAS. REGISTROS POR PACIENTES.

- En este apartado se considerará el número y calidad de las Historias clínicas realizadas.
- Además, se valorará la existencia de: datos de filiación del enfermo, edad, sexo, estado, profesión/es, fecha, motivo de consulta del proceso actual, hábitos personales, medicaciones, alergias, anamnesis por aparatos, antecedentes personales, antecedentes familiares, exploración física completa, impresión diagnóstica inicial y observaciones.
- También Incluyen la detección de los problemas principales que presentan los pacientes, los diagnósticos diferenciales que corresponden a cada problema, las pruebas a realizar para llegar a decidir el diagnóstico y las actuaciones terapéuticas requeridas hasta el nivel que el estudiante sea capaz por si mismo.
- Otras

4. ACTIVIDADES /PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS.

- Puede ser:
 - Por rotación
 - Por módulos
 - Otros

6.REGISTRO DE ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN CONTINUA:

- Asistencia a congresos. Seminarios, cursos. Conferencias, giras, publicaciones, ejecutorias, aportes como tutor de R menores etc.
- Ejecutorias
- Otras

7. ASISTENCIA A TURNOS

8. FORMULARIOS DE EVALUACIÓN

- Examen (mensual, trimestral, semestral, anual.
- Objetiva estructurada, si los hubiera: OSCE
- Rubricas
- Guías de Observación
- Escala estimativa
- Registro anecdótico

9. INFORMES DE LAS INVESTIGACIONES

10. HOJA DE EVALUACIÓN/REVISION FINAL FIRMADA POR EL FUNCIONARIO RESPONSABLE

11. APORTES/COMENTARIOS DEL RESIDENTE AL FINAL DE CADA AÑO DE RESIDENCIA

En cualquier caso, se debe establecer un índice de contenidos de las subcarpetas y mantener una secuencia cronológica de toda la documentación que se archiva.

- Se almacenará la documentación de cada actividad, que una vez validada por el tutor, se archivaría en el apartado correspondiente
- Durante esta fase, es imprescindible realizar reuniones semanales entre tutor y residente, con el fin de comentar dudas y corregir errores y potenciar las actividades reflexivas.
- Una vez que el portafolio se haya consolidado como herramienta de formación (guía de competencias, reflexión sobre incidentes críticos, entrevistas estructuradas, etc.) y como archivo de la documentación acreditativa de las competencias adquiridas, se podrían introducir los elementos de evaluación sumativa del mismo: exámenes de casos clínicos y la cuantificación de los incidentes críticos

INDICACIONES PARA USAR Y CUMPLIMENTAR EL PORTAFOLIO DOCENTE

1. Los formularios que harán parte del Portafolio se fotocopian del documento/instrumentos originales, que deberán estar disponibles en las oficinas de Docencia del servicio o de docencia del hospital docente, sede de la especialidad
2. La presentación del Portafolio al final de la Rotación para evaluación es OBLIGATORIA, para su evaluación por parte del Jefe de Docencia del hospital docente sede de la especialidad.
3. ENTREGAR los portafolios con sus COMPONENTES siguiendo el mismo ORDEN en el que se presentan, dentro de sus partes.
4. Las secciones que lo conforman, serán divididas utilizando SEPARADORES numerados entre cada uno de los apartados de la documentación.
 - Si el Residente ha numerado o foliado las páginas del portafolio, y desea incorporar una hoja o documento en esa sección ya numerada, utilizara las letras seguida del número de página: ejemplo: 8.1, 8.2 etc.

5. El portafolio original deberá ser entregada a la oficina de docencia del hospital, donde reposará como evidencia de su formación completa
- EL ORIGINAL CON FIRMAS DE EVALUADOR
 - Copia para la SUBDIRECCION DE DOCENCIA del hospital. Esta documentación será siempre copias y el residente entregará sus actividades mensuales al final del mes para que el expediente PORTAFOLIO, que reposa como evidencia en la SUBDIRECCION DE DOCENCIA, sea alimentado y actualizado mensualmente o trimestralmente
 - Si el RESIDENTE elige llevar su PORTAFOLIO en formato DIGITAL, deberá escánear al final de cada mes, los documentos/formularios firmados por su tutor, recordando que al final de su formación, deberá imprimir estas evidencias, acompañada de la comunicación oficial de terminación de estudios que emite la Subdirección de Docencia del Hospital formador.

PROCESO DE INTRODUCCION A LA UTILIZACION DEL PORTAFOLIO.

1. Para una adecuada implantación del portafolio ha de quedar claro que su contenido es estrictamente de propiedad exclusiva del residente y accesible únicamente al tutor. Resulta imprescindible que los tutores posean una formación en la cultura del PORTAFOLIO, lo que hace necesario la realización previa de tutorial simple.
2. Durante las sesiones de residente con el tutor, se establece un feed-back que nos facilitará cualquier innovación.
3. Para su inicio e introducción al uso de esta herramienta, se requiere el apoyo del tutor y jefe de docencia de la especialidad.
4. Con su constante evaluación, podemos deducir si el residente evoluciona favorablemente en la adquisición de las competencias descritas en el programa académico.
5. El carácter obligatorio de un portafolio como registro profesional en las residencias médicas, obliga a los residentes a dedicarle el tiempo necesario. Planificado para la evaluación sumativa, debemos otorgar una «nota» a cada una de las técnicas de evaluación comentadas anteriormente y a cada una de las actividades del residente, tras definir y acordar desde el inicio los estándares y las puntuaciones que se utilizarán.

6. La fórmula más sencilla para evaluar los conocimientos son los exámenes de pregunta corta sobre casos clínicos. Con ellos puede evaluarse también el juicio clínico sobre las pruebas complementarias a realizar y las habilidades terapéuticas.

- Los casos deberían siempre ajustarse a los objetivos de aprendizaje planteados.
- En un examen trimestral podrían plantearse entre 3-5 clínicos problema con varias preguntas por caso.

7. Para evaluar la capacidad de interrelación con los compañeros podríamos utilizar la ~ evaluación de 360°

UNIVERSIDAD DE PANAMA
VICERRECTORIA DE INVESTIGACION Y POSGRADOS
PROGRAMA DE RESIDENCIAS MEDICAS HOMOLOGADO

FOLLETO DE APOYO A LA FUNCION TUTORIAL

MANUAL DE DESCRIPCION DE CARGOS Y FUNCIONES DE COLABORADORES

I. JEFE DEL PROGRAMA ACADÉMICO / JEFE DEL DEPARTAMENTO

- Será el responsable por el programa. Sus tareas están fundamentadas en docencia e investigación. Debe poseer aptitudes de liderazgo que le permitan dirigir con autoridad justa. El tiempo sugerido para el logro de estas responsabilidades, será mínimo 15 horas semanales

FUNCIONES

- Preparar/Actualizar el documento descriptivo de metas educativas del programa académico y distribuirlas a tutores del servicio y de las rotaciones tutoriales del residente.
- Participar en la selección los nuevos residentes que ingresaran al programa en conjunto con los miembros descritos en el reglamento MIR.
- Supervisión de los Residentes a través de evaluaciones escritas. Los residentes deben ser informados periódicamente de sus evaluaciones
- Coordinar, como mínimo, una reunión informativa mensual con los residentes y tutores, para la supervisión de los trabajos de investigación asignados y socialización de dificultades académicas/ administrativos.
- Coordinar, como mínimo una reunión semestral tutores asignados a cada residente y profesores asistentes para evaluar las competencias logradas y emitir constancia formal de logros de cada año de residencia.

- Fomentar y gestionar la participación activa en sociedades científicas y profesionales nacionales y/o internacionales, a través de presentaciones o de investigaciones de diferentes temas en congresos o publicaciones en revistas
- Apoyar al residente en procesos asistencia a congresos, concurrencias, y extranjerías
- Otras

2.COORDIANDOR DE DOCENCIADEL DEPARTAMENTO

Para la ejecución de sus actividades se le asignara un mínimo de 5 horas semanales

- Asistir y/o reemplazar en las actividades antes mencionadas al jefe del programa
- Coordinar y supervisar el programa de docencia de semanal en conjunto con el jefe de residentes.
- Elaboración y revisión regular del temario utilizado en el programa de residencia en especial del programa de docencia, en colaboración con jefe de residentes y residentes
- Participación activa en conferencias todas las actividades de docencia que se desarrollen para el logro de las competencias del profesional en formación
- Revisión regular /puesta al día, de expediente de residentes y portafolio.
- Elaboración y supervisión de instrumentos de evaluación y documentación, de las asignaciones exigidas al residente en el programa.
- Participación activa en sociedades científicas y profesionales nacionales e internacionales

3.TUTOR PRINCIPAL DEL RESIDENTE

- Será el responsable del proceso enseñanza - aprendizaje del residente, manteniendo un contacto continuo y estructurado, a través de todo su periodo de formación.
- El tutor será el mismo durante toda la formación del residente
- Se recomienda un tutor por profesional en formación

FUNCIONES

- Orientar el autoaprendizaje y la responsabilidad progresiva del residente,

- Identificar necesidades de aprendizaje y objetivos de cada rotación
- Establecer un cronograma formativo consensuado con el residente: reuniones para la revisión de revisar el portafolio y demás actividades
- Fomentar la actividad docente e investigadora del residente y apoyarlo en la realización de su proyecto.
- Apoyarlo en todos los procesos para realizar su extranjería en conjunto con el jefe del programa

4.PROFESORES ESPECIALES, PROFESORES INVITADOS, COLABORADORES DOCENTES Y PERSONAL ADJUNTO DEL PROGRAMA:

- El programa contará con profesionales médicos y afines colaboran con el desarrollo de este programa
 - rotación clínico-quirúrgica durante la práctica profesional
 - Clases modulares
 - Actividad docente e investigadora del residente

5.JEFES DE RESIDENTES:

- Será seleccionado por el jefe del depto. y el jefe de docencia del depto.
- Este deberá ser escogido siguiendo el reglamento de residentes e internos a través de una terna escogida por los residentes, cuyos criterios serán experiencia y aptitudes de liderazgo y colaboración

FUNCIONES

- Coordinar las rotaciones y turnos que aseguren el cumplimiento del programa.
- Supervisar el cumplimiento de las rotaciones clínicas
- Mantener expedientes de residentes al día.
- Exigir que los residentes tengan sus expedientes /portafolios actualizados
- Participar de la residencia en la selección de nuevos residentes
- Colaborar con el cumplimiento de las normas y objetivos del programa académico.
- Reunirse mensualmente con los residentes para evaluar y discutir problemas. Relacionados con su formación.
- Amonestar a los residentes que no cumplan sus funciones tanto en sus rotaciones por otros departamentos como en todas las actividades descritas

en el programa académico, con copia al jefe del departamento

COMISION ACADEMICA DEL PROGRAMA

Está conformada por

- Jefe del Servicio
- Coordinador de Docencia
- Jefe de Residentes
- Docente especialista UP
- Representante de la Fac de Medicina: curricular/académico

GENERALIDADES ACERCA DE LA FUNCION TUTORIAL

La educación superior enfrenta hoy nuevos desafíos, y cuestionamientos sociales. La incertidumbre ejercida sobre el currículum aumenta cada día porque el acceso de la sociedad al conocimiento se facilita cada vez más. Tenemos una necesidad evidente de una nueva visión y un nuevo paradigma de la enseñanza superior: nuestros profesionales, que hoy asumen con responsabilidad su propio proceso formativo. De esta manera, es impostergable trabajar en el rediseño /actualización de programas de educación médica flexible, en la cual el profesional en formación sea capaz de desarrollar la capacidad reflexiva y crítica, dentro de la contextualización social con creatividad e innovación. Ante esta situación, a la Universidad se le demanda asumir conscientemente el proceso de cambio que le permita colocarse a la vanguardia en la producción de nuevos conocimientos, que han pasado a ser un componente estratégico para el desarrollo frente a los nuevos requerimientos de habilidades y altos niveles de capacitación y especialización, además del rediseño de programas educativos que se reclaman en un nuevo marco de integración regional. Mediante nuevos planteamientos pedagógicos y didácticos, se propiciará la adquisición de conocimientos prácticos, competencias y aptitudes para la comunicación, el análisis creativo y crítico, además de la reflexión independiente y el trabajo en equipo en contextos multidisciplinarios y multiculturales.

Las especialidades y subespecialidades médicas están entre las profesiones de mayor progreso en conocimiento y tecnología en las últimas décadas. La integración de conocimientos biológicos y clínicos, que han permitido una mejor comprensión de los

mecanismos de las enfermedades, facilitando de esta manera, el desarrollo novedosos abordajes. Estos avances requieren aprendizajes muy específicos para su adecuado desarrollo y funcionamiento. Estos nuevos aspectos han determinado modificaciones importantes, que obligan a cambios en los planteamientos de formación de los futuros especialistas de Hematología, sus habilidades y destrezas, siendo una actividad obligada la adaptación continua en los contenidos clínicos, diagnósticos y terapéuticos. De esta manera, la Universidad de Panamá, a través de su facultad de Medicina, tiene la responsabilidad de ofrecer al tutor docente, herramientas actualizadas para la implementación de programas de educación medicas especializada, flexibles, amigables y prácticos.

ACCION TUTORIAL Actividad curricular de carácter formativo en la que un funcionario/docente facilita, colabora, facilita el desarrollo de competencias profesionales de una persona o grupo.

OBJETIVOS DE LA ACCION TUTORAL

- Conocer las características del paciente del tercer nivel de atención
- Perfeccionar las habilidades y destrezas en el diagnóstico hipotético-deductivo.
- Realizar evaluación integral de los pacientes
- Manejar el Principio de la incertidumbre y la duda diagnóstica.
- Participar en acciones de Promoción de la Salud organizadas por los
- Reafirmar los criterios de hospitalización.
- Conocer los criterios para referencia de casos al especialista.
- Interactuar con un equipo multidisciplinario
- Reconocer la importancia y el funcionamiento administrativo- estratégico del primer nivel de atención de la Seguridad Social

TUTOR Y TUTORIAS: IMPORTANCIA

El Tutor en procesos de Monitoreo y evaluación. Los actuales sistemas de instrucción del internado necesitan marco de referencia, normas y orientaciones básicas que les faciliten el desempeño de sus funciones como tutores. El desconocimiento de estos aspectos produce empirismo e improvisación.

Se basa en el monitoreo reglado, orientado, con facilitadores capacitados y disponibles. Se centra en una relación humana entre el tutor y médico que debe potenciarse a través de la convivencia diaria: Respeto, Amistad, Confianza y Aprecio

TAREAS DE LOS TUTORES RESPECTO A LA EVALUACIÓN

- Conocer los criterios a aplicar.
- Realizar la evaluación, cumplimentando los correspondientes documentos.
- Supervisar mensualmente las anotaciones de bitácora o libro de registro de actividades.
- Participar en los Comités de Evaluación.
- Notificar la calificación y a la Subdirección de Docencia del Hospital.
- Controlar las rotaciones externas.
- Evaluar la participación, en cursos, congresos y demás reuniones,
- Actuación especial en caso de evaluación negativa.
- Evaluación final

El tutor debe supervisar la documentación de todas las actividades docentes (sesiones clínicas, clases, cursos), sobre todo las activas, la documentación de tipo bibliográfico sobre la actividad investigadora realizada (proyectos, comunicaciones, ponencias, publicaciones, etc.) En toda la actividad evaluadora es fundamental que se entienda que es bidireccional, debe informar al residente de los resultados y a su vez él debe estar informado sobre los aspectos que el interno considera mejorables en la unidad docente.

El tutor debe conocer, saber manejar y utilizar realmente los medios existentes de evaluación, es decir los medios que permiten realizar una adecuada evaluación formativa. El **cómo hacer** todo esto implica reunirse continuamente con los tutores de rotación, lo que implica estar permanentemente comunicándose

CUANDO EVALUA AL RESIDENTE, TOME EN CUENTA:

- Actualización de contenidos del programa académico de la especialidad
- Humanización en los cuidados médicos
- Promoción y participación en investigaciones científicas

- Observe el nivel de comunicación del profesional, si es :

TIPOS DE EVALUACION

1. Auto evaluación
2. Evaluación al tutor docente
3. Formativa
 - Aprendizaje Basado en Problemas ABP
 - OSCE: Observación clínica
 - Actividades generadoras de información previa
 - Otros
4. Sumativa
 - Se preferirá la evaluación formativa para el resto de las evaluaciones

CUÁNDO EVALUAR

En todas las actividades

- Sesiones Tutoriales
- Auto evaluación
- Informes
- Investigaciones
- Sesiones Clínicas

MANEJO DE LAS SESIONES TUTORIALES

- Reúnase a la hora acordada
- Estimule o motive al profesional en formación
- Promueva la discusión del tema asignado

La formación y capacitación específicas de estos profesionales requiere capacitación continua que permitan prepararlos para afrontar un rol que requiere potenciar fortalezas para identificar situaciones relevantes y seleccionar estrategias acertadas que permitan afrontar y vencer nudos críticos y limitante

NUEVAS TENDENCIAS EN EDUCACIÓN MÉDICA TUTORIAL

La vocación docente de los médicos y su interés por la enseñanza se manifiestan con un

ímpetu tradicionalmente mayor que en otras profesiones: «la identidad del médico contiene implícitamente la identidad del maestro»¹. Sin embargo, la educación médica sigue siendo la actividad médica a la que damos menos importancia. Aunque los médicos están entrenados para tomar decisiones basadas en evidencias, cuando asumen su rol docente...parecen abandonar todo su enfoque crítico sobre qué funciona y qué no funciona, y basarse en la tradición y la intuición.

I.SESION DE INDUCCION. Es muy importante que el primer contacto del residente con el servicio en el que va a hacer la especialidad, y con el tutor de residentes en concreto, sea positivo y motivador. Por eso es recomendable mantener una primera entrevista al comenzar su periodo de formación, que incluya información referente a los siguientes temas:

- Hacerle sentirse acogido y valorado.
- Indicarle qué se espera de él, desde un punto de vista práctico: libro del residente/portfolio, publicaciones, docencia, sus derechos, turnos, vacaciones etc.
- Medios a su disposición: tutores, representante de residentes, congresos, biblioteca, sistema informático, archivo.
- Esquema de las rotaciones, con sus objetivos y bibliografía.

RETROALIMENTACION /FEEDBACK COMO FUENTE DE MEJORA CONTINUA DE LA ENSEÑANZA MEDICA

En este contexto del tutor como formador, aparece el concepto de retroalimentación o feedback, información usada por un sistema para hacer ajustes en la consecución de un objetivo, mediante la reinserción en el propio sistema de los resultados de su actuación. Este método, sería el retorno de información sobre su proceso de aprendizaje de acuerdo con unos objetivos preestablecidos. Está estructurado y centrado en quien aprende. Y este retorno de información puede ser de varios tipos:

El feedback es un instrumento formativo, presenta información y no juicio, a diferencia de la evaluación, que es sumativa, Así pues, hay diferentes maneras de llevar a cabo el feedback y su efectividad no será la misma. Por lo tanto, es necesario que nos refiramos aquí al feedback estructurado y centrado en quien aprende, formativo y no sumativo.

ARTICULO PARA DISCUSION: EL RESIDENTE COMO EDUCADOR MÉDICO

Fuente: (www.residentteachers.com/content)

No es fácil abordar este tema. El residente, por definición, es un estudiante de posgrado y, como tal, su función es aprender y aprender de sus maestros, de aquellos que, con mayor experiencia, son capaces de transmitir conocimientos sesudos y destrezas complejas. Sin embargo, pensemos. sucede esto en la cotidianeidad? Si los médicos recordáramos cómo aprendimos, surgirían recuerdos de nuestros compañeros residentes de años superiores.

Ellos, en alguna medida, fueron parte integral de nuestra formación. Con ellos, caminamos por vez primera los pasillos del hospital; pasamos visita; revisamos nuestras historias clínicas y con ellos discutimos diagnósticos y tratamientos. En muchos casos, nuestras primeras y elementales destrezas las adquirimos bajo su supervisión. Pero esos recuerdos se pierden en la memoria y se funden con la amistad, Porque de hecho, su papel como residentes de años superiores y educadores de residentes bisoños, estaba implícito en su actividad cotidiana y si no los recordamos como maestros, es porque lo que nos enseñaron estuvo tan ligado nuestra formación, a la vida diaria y a nuestra evolución académica, que pronto, sin sentirlo, se convirtieron en compañeros y entrañables amigos.

Ellos, a su vez, no se perciben a sí mismos como nuestros maestros y nosotros no nos vemos como sus alumnos, porque esa genuina enseñanza que recibimos fue desinteresada, ligada a la actividad diaria y llena de emociones y recuerdos imperecederos. Estos vínculos educativos y de amistad son difícilmente comprendidos por otros profesionistas que aprendieron exclusivamente en las aulas o bajo regímenes unipersonales entre aprendiz y docente. En la Medicina no sucede así. No tenemos un único maestro; la dinámica de un hospital es particular y diferente.

En las instituciones de salud las jerarquías se multiplican y las responsabilidades se escalonan. El médico interno/ depende del residente, éste de aquellos de años superiores, los que, a su vez, lo hacen de los médicos adscritos, que responden ante el jefe de servicio y, éste, ante el responsable de la unidad hospitalaria. En los niveles inferiores de estas jerarquías (internos y residentes), la movilidad es tal que doce meses después de haber ingresado a una residencia, el aprendiz se transforma en docente de nuevos y ávidos

residentes de jerarquías inferiores.

Así ha sucedido a lo largo de mucho tiempo y así, probablemente, seguirá sucediendo. ¿Cuál es entonces el papel del tutor o docente responsable de la enseñanza de los residentes? Quienes hemos entrenado estudiantes de posgrado, en cualquiera de las especialidades, sabemos que la labor docente del responsable de la formación de residentes es compleja, pues e a él le corresponde: el fiel cumplimiento del plan de estudios; el desarrollo de los programas operativos; la enseñanza y supervisión de las competencias objeto de la especialidad; el impartir clases en las aulas; el coordinar las labores académicas; el servir como modulador de conductas ; el evaluar a los estudiantes a su cargo; el atender eficiente y ejemplarmente a los pacientes e intervenir quirúrgicamente a quienes lo requieran; el supervisar y mejorar destrezas en los aprendices y velar, dentro de los rangos más altos posibles, por la seguridad de los pacientes; el mantenerse a la vanguardia de los conocimientos y destrezas y, en muchos casos, la actualización tecnológica y administrativa de la sede a su cargo.

Por ello, por la inagotable labor del docente, es que se descansa, educacionalmente, en jerarquías. Aprendemos medicina y las complejidades derivadas de ella de muchas fuentes: de nuestros maestros, de nuestros compañeros residentes, de las enfermeras y, por supuesto, de los pacientes. A través de todos ellos adquirimos nuestro bagaje de conocimientos y destrezas. Pero en la mente de todos nosotros existe alguien al que reconocemos como nuestro maestro; es a él al que debemos algo más, fue nuestra figura de respeto y, probablemente, quien mejor moduló nuestras conductas. Pudo haber sido una figura lejana o muy cercana a nosotros, pero en él reconocemos al principal forjador de nuestra educación. Pero difícilmente, en la medicina del siglo XXI, a esa persona, le debemos todo aquello que sabemos.

Queremos resaltar la trascendencia de la educación que imparten los residentes, porque el papel que ellos tienen como educadores no puede, ni debe, ser minimizado.

Desde el último tercio del siglo XX se identificó en la literatura especializada el importante papel que juegan los residentes en los distintos procesos de la educación médica. Brown, en una encuesta /exprofeso/ encontró que los /residentes/ consideraban que más de un 40% de los conocimientos adquiridos se debían al aprendizaje obtenido de a través de compañeros. Stern, encontró que estos procesos de enseñanza-aprendizaje entre residentes se hacen más notables en las guardias y fines de semana, cuando el cuerpo médico responsable de la atención médica y supervisión de acciones disminuye o está ausente. Si bien es cierto que en las guardias y fines de semana se antoja lógico que el

/residente/ de mayor jerarquía asuma estas funciones asistenciales y educativas, está también demostrado que, aún durante los horarios laborales normales, la educación entre residentes es frecuente y de importancia, estimándose que un residente puede pasar hasta un 25% de su tiempo enseñando o supervisando destrezas en internos y otros residentes de menor jerarquía y que esto sucede en las diferentes especialidades y centros hospitalarios .

En 1993, Bing You, en una encuesta nacional en los Estados Unidos de Norteamérica, hecha a los encargados de enseñanza de los distintos centros hospitalarios, encontró que los residentes son los responsables del 62% de la enseñanza clínica a estudiantes de Medicina. Por su parte, Treemonti demostró que los residentes emplean más tiempo enseñando en la cabecera del paciente que los propios médicos adscritos. Está claro que la actividad educativa de los residentes está implícita en la actividad cotidiana del proceso formativo y los residentes parecen aceptarla como tal. De hecho, ellos perciben esta actividad como parte de su formación, parecen disfrutarla y la aceptan como necesaria en la adquisición nuevos de conocimientos.

La División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina de la UNAM, en el año 2005, realizó una encuesta entre los residentes de las 75 diferentes especialidades en los distintos centros afiliados a ella, tanto en el Distrito Federal como en cinco estados de la república. Respondieron a ella 4,929 residentes, 69% del total de la matrícula del posgrado en los diferentes años de las residencias. En ella, se les preguntó sobre la percepción que tenían sobre su capacidad para educar a estudiantes, internos y otros residentes; sobre el grado de conocimientos que consideraran haber recibido de otros residentes; sobre la percepción de su importancia como educadores, y sobre la necesidad de recibir instrucción dirigida para mejorar estas capacidades. Cuando se les pidió que calcularan, en forma muy general, el porcentaje de los conocimientos y destrezas que habían adquirido de otros residentes, el 38% consideró que hasta una tercera parte de la totalidad de ellos provenía de la interacción educativa con sus compañeros de años superiores; 43% consideró que entre el 36 y el 70% del total de sus competencias se debían a la acción educativa de residentes y un 19% consideró que, del resultado global de su educación, más de un 70% se debía al apoyo que habían recibido de otros residentes.

La estadística, así analizada, sin duda confirma la importancia del residente como educador médico. Alarma, sin embargo, que la percepción de los residentes en México rebase aquello

reportado en la literatura internacional. Estos resultados deben ser analizados cuidadosamente, pues la percepción puede, en un número tan importante, ser muy variable. De hecho, cuando se analiza esta información por años de residencia, se observa que la encuesta fue respondida, en su mayoría, por estudiantes de los primeros dos años de las residencias, años en los que, por su naturaleza, los residentes de mayor jerarquía son responsables de una buena parte de la transmisión de destrezas al grupo que contestó mayoritariamente la encuesta. Independiente de las interpretaciones subjetivas porcentuales que sobre su formación estimaron haber tenido, lo que también demostró la encuesta es la percepción que tienen sobre su importancia como educadores hacia los distintos estratos del sistema de educación médica.

La educación en la seguridad del paciente *Aceptar que los residentes forman parte muy importante en la educación de otros residentes, de internos y de estudiantes de Medicina, es también aceptar que muchos procedimientos que se efectúan en pacientes son llevados a cabo por sujetos en entrenamiento, sin mayores experiencias previas. Es importante recalcar que la educación médica que se brinda, particularmente en lo relativo a destrezas intervencionistas en seres humanos, debe ser llevada a cabo bajo supervisión de alguien con experiencia para resolver los problemas que puedan presentarse y con los conceptos suficientes sobre educación y adquisición gradual de habilidades (ver capítulos sobre el aprendizaje en cirugía, Toma de decisiones, La enseñanza en la clínica, etc.). Educar a los estudiantes, internos y residentes en la seguridad del paciente, como objeto principal de cualquier acto médico, debe ser una parte formal del currículum académico.

El Instituto de Medicina de los Estados Unidos de Norteamérica publicó dos libros relacionados con este tema: *To err is human: Building a safer health system* (2000) y *Health professional education: a bridge to quality* (2003), ambos del National Academy Press, en donde se subrayan todos los aspectos relacionados a la seguridad de los pacientes. Algunas estrategias educativas que se deben tomar en cuenta para ello son: *la identificación de potenciales errores y peligros durante actos de entrenamiento y de adquisición de destrezas en procedimientos intervencionistas*; prevención de factores de riesgo conocidos y establecimiento de medidas que impidan el hacer ciertos actos riesgosos en ausencia de expertos ; y estimular a los residentes para que los errores que eventualmente cometan, los presenten y discutan ante y con los responsables de la atención médica y enseñanza sin temor a ser reprimidos o castigados .

El implementar todas estas medidas de seguridad para los pacientes, particularmente en un centro de enseñanza es, sin duda, responsabilidad de todos y cada uno de los integrantes del equipo de salud. Las autoridades de la institución deben ser los promotores de esta cultura; los profesores deben de ser ejemplo en este sentido y los residentes, como educadores de otros residentes, deben reconocer limitaciones de los aprendices y actuar en consecuencia buscando siempre la seguridad del paciente. Sólo así es concebible el papel educador de los /residentes/.

¿Qué debe aprender el residente para poder enseñar mejor?

A pesar de que las principales instancias reguladoras de las competencias profesionales para especialistas: /Royal College of Physicians and Surgeons/, del Canadá, el /Accreditation Council for Graduate Medical Education/ (ACGME), de los Estados Unidos de Norteamérica y el /Programa Único de Especialidades Médicas de la Universidad Nacional Autónoma de México/, señalan específicamente la necesidad de competencias educativas para los especialistas. No existe un común denominador de cuáles y cómo han de adquirirse éstas. De hecho, en los Estados Unidos de Norteamérica, a pesar de la reglamentación del ACGME, en el año 2001, sólo el 55% de las residencias encuestadas ofrecía algún tipo de instrucción pedagógica a sus residentes

Existen grandes variaciones sobre la temática y duración que deben tener estos cursos pedagógicos dirigidos a residentes y todos ellos se enfrentan a los problemas de falta de tiempo en el trabajo cotidiano; rechazo de los médicos adscritos a que los residentes descuiden sus obligaciones asistenciales; diversos contenidos temáticos y métodos de enseñanza empleados en el adiestramiento. En un estudio de metanálisis de 1975 a mayo del 2003 en el cual se revisaron 77 artículos de la literatura relacionados a este tema, sólo en 14 de ellos se encontraron datos sobre la efectividad que habían tenido los distintos cursos sobre la mejoría en la calidad de la enseñanza impartida por/residentes.

Si bien las competencias profesionales de un residente en el siglo XXI implican el mejorar sus habilidades pedagógicas para colaborar más efectivamente con la educación de estudiantes, internos y otros residentes, su formación pedagógica enfrenta dos problemas por resolver: cómo ligar efectivamente esto al trabajo cotidiano sin afectar sustancialmente la formación y labor asistencial y un diseño curricular efectivo. Un buen ejemplo de lo anterior el es PUEM. En él se incluye, desde 1994, específicamente el Seminario de Educación Médica pero, aun así, carece de un programa específico. De hecho, la bibliografía que sobre

el tema se señala es tan amplia, que se antoja imposible que un residente en formación, con un amplio currículum específico sobre su especialidad por cumplir y una serie de destrezas por aprender, pueda, en el transcurso de su formación, cubrir los objetivos temáticos del seminario de educación⁽²⁶⁾ . La encuesta de la DEP preguntó también sobre las preferencias y métodos de enseñanza que los residentes gustarían de tener para su entrenamiento como docentes, sobresaliendo entre las opciones presentadas, las conferencias tradicionales sobre el tema.

Debido a las dificultades de universalización de un curso de esta naturaleza y a la variable disponibilidad de horario de los residentes para ser instruidos, también se encuestó sobre el tiempo que un residente consideraba poder emplear en el estudio de metodología educativa, si un curso específicamente diseñado fuera puesto en la red a la libre disposición de ellos. De todos los datos anteriores sobresalen: la necesidad de formación docente de los residentes; la aceptación por ellos de esta necesidad y su disposición para formarse; las dificultades de de horario de los residentes para tomar cursos de esta naturaleza y la ausencia de un currículum definido sobre el tema.

Un diseño curricular sobre educación médica para los residentes debe ser muy específico, orientado a lo que deben aprender, adaptable a sus compromisos laborales y de prestación de servicios, y eficaz en transformar conductas educativas. Como se señalaba anteriormente existen pocas evidencias en la literatura sobre la eficacia de estos cursos. Entre ellas sobresalen aquellos cursos con los siguientes temas:

- Liderazgo y papel modulador de conductas,
- Cómo orientar a los aprendices,
- Cómo dar retroalimentación positiva,
- La enseñanza en la cabecera del enfermo,
- Procedimientos de enseñanza- aprendizaje,
- Enseñanza con los pacientes encamados,
- Enseñanza a través del expediente médico,
- Cómo dar conferencias y clases.)

Coordinación de Residencias

Unidad de Gestión e Innovación Curricular

BUENAS PRÁCTICAS CLÍNICAS EN LA INVESTIGACION -BPC-

La Buena Práctica Clínica (BPC) es un estándar internacional ético y de calidad científica para diseñar, conducir, registrar y reportar estudios que involucran la participación de humanos. El cumplimiento con este estándar proporciona una garantía pública de que los derechos, la seguridad y el bienestar de los sujetos de un estudio están protegidos, acorde a los principios que tienen su origen en la Declaración de Helsinki y de que los datos clínicos del estudio son creíbles.

El objetivo de estos lineamientos es proporcionar un estándar unificado, para facilitar una aceptación mutua de los datos clínicos por parte de las autoridades regulatorias a nivel regional. Los lineamientos fueron desarrollados en consideración de las buenas prácticas clínicas actualmente de la Unión Europea, Japón y los Estados Unidos, así como las de Australia, Canadá, los países Nórdicos y la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Estos lineamientos se deben seguir cuando se generen datos clínicos de un estudio que se pretenda someter a las autoridades Regulatorias. Los principios establecidos en estos lineamientos también pueden aplicarse a otras investigaciones clínicas que puedan tener un impacto en la seguridad y bienestar de seres humanos

LOS PRINCIPALES DE LA BUENA PRÁCTICA CLINICA

- Los estudiantes/profesionales en formación, deben conducirse de acuerdo con los principios éticos que tienen su origen en la Declaración de Helsinki y que son consistentes con la Buena Práctica Clínica y los requerimientos regulatorios aplicables.
- Antes de que se inicie un estudio, se deben comparar los riesgos e inconveniencias previsibles contra el beneficio anticipado para el sujeto del estudio y para la sociedad. Un estudio deberá iniciar y continuar solamente si los beneficios anticipados justifican los riesgos.
- Los derechos, la seguridad y el bienestar de los sujetos de un estudio son las consideraciones más importantes y deben prevalecer sobre los intereses de la ciencia y la sociedad.
- La información no clínica y clínica disponible sobre un producto en investigación deber ser adecuada para apoyar el estudio clínico propuesto.
- Los estudios clínicos deben ser científicamente sólidos y estar descritos en un protocolo en forma clara y detallada.

- Un estudio debe conducirse en cumplimiento con el protocolo que recibió previamente la aprobación/opinión favorable del comité revisar.
- La atención médica proporcionada a los sujetos y las decisiones médicas tomadas en nombre de los sujetos debe ser siempre responsabilidad de un médico o cirujano dental, calificado.
- Cada individuo involucrado en la conducción de un estudio debe ser evaluado por su formación académica, adiestramiento y experiencia para realizar su(s) función(es) respectiva(s)
- Toda la información clínica del estudio debe registrarse, manejarse y guardarse de manera tal que permita su reporte, interpretación y verificación de manera precisa.
- Debe protegerse la confidencialidad de los registros que pudieran identificar a los sujetos, respetando las reglas de privacidad y confidencialidad, de acuerdo con los requerimientos regulatorios aplicables.
- Los productos en investigación deben manufacturarse, manejarse y almacenarse de acuerdo con la Buena Práctica de Manufactura (BPM). Deben usarse de acuerdo con el protocolo aprobado.
- Deben implementarse sistemas con procedimientos que garanticen la calidad de cada aspecto del estudio

GLOSARIO DE EDUCACION SUPERIOR

- **Acceso Directo Autorización** para examinar, analizar, verificar y reproducir cualquier registro e informe que sea importante para la evaluación de un estudio clínico. Cualquiera de las partes (por ejemplo, autoridades y auditores del patrocinador) que tenga acceso directo, deberá tomar todas las precauciones razonables, dentro de lo estipulado en los requerimientos regulatorios aplicables, para mantener la confidencialidad de la identidad de los sujetos y de la información propiedad del patrocinador.
- **Aprobación (en relación a los Consejos de Revisión hospitalario o institucional La** decisión afirmativa del Consejo de Revisión Institucional (CRI) de que le estudio clínico

fue revisado y puede ser conducido en la institución dentro de los lineamientos establecidos por el CRI, la institución, la Buena Práctica Clínica (BPC) y los requerimientos regulatorios aplicables.

- **Aseguramiento de la Calidad (AC)** Todas aquellas acciones planeadas y sistemáticas que se establecen para garantizar que el estudio se está realizando y que los datos son generados, documentados (registrados) y reportados en cumplimiento con la Buena Práctica Clínica (BPC) y los requerimientos regulatorios aplicables.
- **Asignación Aleatoria** El proceso de asignar a los sujetos de un estudio a los grupos de tratamiento o de control utilizando el azar para determinar las asignaturas con el fin de reducir el sesgo.

Auditoría Un examen sistemático e independiente de las actividades y documentos relacionados con el estudio para determinar si las actividades evaluadas fueron realizadas y los datos fueron registrados, analizados y reportados con exactitud de acuerdo al protocolo, procedimientos estándar de operación del patrocinador (PEOs), Buena Práctica Clínica (BPC) y los requerimientos regulatorios aplicables.

- **Auditoría, Certificado de** Una declaración del auditor confirmando de que se realizó una auditoría.
- **Auditoría, Documentos de Auditoría, Documentos de** Documentación que permite una reconstrucción del curso de los eventos.
- **Auditoría, Reporte de** Una evaluación escrita por parte del auditor del patrocinador sobre los resultados de la auditoría.
- **Autoridades Regulatorias** Asociaciones que tienen el poder de regular. En los lineamientos de la Buena Práctica Clínica de la Conferencia Internacional de Armonización, el término Autoridades Regulatorias incluye a las autoridades que revisan los datos clínicos sometidos y aquellas que realizan inspecciones (véase 1.38). Algunas veces se refiere a esas organizaciones como autoridades competentes.
- **Bienestar (de los sujetos del estudio)** La integridad física y mental de los sujetos que participan en un estudio clínico.
- **Buena Práctica Clínica (BPC)** Un estándar para el diseño, conducción, realización, monitoreo, auditoría, registro, análisis y reporte de estudios clínicos que proporciona una garantía de que los datos y los resultados reportados son creíbles y precisos y de que están protegidos los derechos, integridad y confidencialidad de los sujetos del estudio.
- **Cegamiento/Enmascaramiento** Procedimiento en el cual una o más partes del estudio

desconocen la(s) asignación(es) al tratamiento. El cegamiento simple generalmente se refiere a que el (los) sujeto(s) desconoce(n) la asignación y cegamiento doble se refiere a que el (los) sujeto(s), investigador(es), monitor y, en algunos casos, el analista, desconocen la asignación al tratamiento.

- **Código de Identificación del Sujeto** Un identificador único que el investigador asigna a cada sujeto del estudio para proteger la identidad de éste y que se usa en lugar del nombre del sujeto cuando el investigador reporta eventos adversos y/o algún otro dato relacionado con el estudio.
- **Comité Coordinador Un** comité que puede organizar el patrocinador para coordinar la conducción de un estudio multicéntrico.
- **Comité de Ética Independiente (CEI)** Una organización independiente (un consejo de revisión o un comité institucional, regional, nacional o supranacional), integrada por profesionales médicos/científicos y miembros no médicos/no científicos, cuya responsabilidad es asegurar la protección de los derechos, la seguridad y el bienestar de los seres humanos involucrados en un estudio y proporcionar una garantía pública de esa protección, a través, entre otras cosas, de la revisión y aprobación/opinión favorable del protocolo del estudio, la capacidad del investigador(es) y lo adecuado de las instalaciones, métodos y material que se usarán al obtener y documentar el consentimiento de informado de los sujetos del estudio. El estado legal, la composición, función, los requerimientos regulatorios y de operación de los Comités de Ética Independientes pueden diferir entre los países, pero deben permitir que el Comité de Ética Independiente actúe de acuerdo con la BPC según se describe en esta guía.
- **Comparador (Producto)** Un producto de investigación o comercializado (por ejemplo, control activo) o placebo utilizado como referencia en un estudio clínico.
- **Confidencialidad** El no revelar a personal autorizado, información propiedad del patrocinador o la identidad de un sujeto.
- **Consentimiento de Informado Un** proceso mediante el cual un sujeto confirma voluntariamente su deseo de participar en un estudio en particular, después de haber sido informado sobre todos los aspectos de éste que sean relevantes para que tome la decisión de participar. El consentimiento de informado se documenta por medio de una forma de consentimiento de informado escrita, firmada y fechada.
- **Contrato Un** acuerdo escrito, fechado y firmado entre dos personas o más partes involucradas que establece cualquier arreglo sobre la delegación y distribución del caso,

sobre asuntos financieros. El protocolo puede servir de base para un contrato

- **Control de Calidad (CC)**

Las técnicas y actividades operacionales realizadas dentro del sistema de aseguramiento de la calidad para verificar que se han cumplido los requerimientos de calidad de las actividades relacionadas con el estudio.

- **Cumplimiento (en relación con los estudios) Apego** a todos los requerimientos relacionados con el estudio, requerimientos de la Buena Práctica Clínica (BPC) y requerimientos regulatorios aplicables.
- **Datos Fuente Toda** la información en registros originales y copias certificadas de los registros originales de hallazgos clínicos, observaciones u otras actividades en un estudio clínico necesaria para la reconstrucción y evaluación del estudio. Los datos fuente están contenidos en los documentos fuente (registros originales o copias certificadas).
- **Documentación Todos** los registros, en cualquier forma (incluyendo, pero no limitándose a registros escritos, electrónicos, magnéticos, ópticos y escaneos, rayos x y electrocardiogramas) que describen o registran los métodos, conducción y/o resultados de un estudio, los factores que afectan a un estudio y las acciones tomadas.
- **Documentos Esenciales Documentos** que individual y colectivamente permiten una evaluación de la conducción de un estudio y de la calidad de los datos generales (Véase sección 8. Documentos Esenciales para la Conducción de un Estudio Clínico).
- **Documentos Fuente** Documentos, datos y registros originales (por ejemplo, registros de hospital, hojas clínicas, notas de laboratorio, diarios de los sujetos o listas de verificación de evaluación, registros de entrega de la farmacia, datos registrados de instrumentos automatizados, copias o transcripciones certificadas después de verificarse que son copias exactas, microfichas, negativos fotográficos, medios magnéticos o microfilm, rayos x, expedientes de los sujetos y registros conservados en la farmacia en los laboratorios y en los departamentos médico-técnicos involucrados en el estudio clínico).
- **Enmienda al Protocolo** Una descripción escrita de cambio(s) o aclaración formal de un protocolo.
- **Estudio Clínico** Cualquier investigación que se realice en seres humanos con intención de descubrir o verificar los efectos clínicos, farmacológicos y/o cualquier otro efecto farmacodinámico de producto(s) en investigación y/o identificar cualquier reacción adversa a producto(s) de investigación y/o para estudiar la absorción, distribución, metabolismo y excreción de producto(s) en investigación, con el objeto de comprobar su

seguridad y/o eficacia.

- **Estudio Clínico, Informe de una descripción escrita** de un estudio de cualquier agente terapéutico, profiláctico o de diagnóstico realizado en seres humanos, en el que la descripción clínica y estadística, presentaciones y análisis están totalmente integrados en un solo informe (véase la Guía de la Conferencia Internacional de Armonización para la Estructura y Contenido de los Informes de Estudio Clínico)
- **Estudio Clínico, Informe Intermedio del (“ Interim Analysis”)** Un informe de resultados intermedios y su evaluación basado en análisis realizados durante el curso de un estudio.
- **Estudio Multicéntrico** Un estudio clínico conducido de acuerdo a un solo protocolo pero en más de un lugar y, por lo tanto, realizado por más de un investigador.
- **Estudio No clínico** Estudios biomédicos no realizados en seres humanos.
- **Evento Adverso (EA)** Cualquier ocurrencia médica adversa en un paciente o sujeto de una investigación clínica a quien se le administró un producto farmacéutico y que no necesariamente tiene una relación causal con este tratamiento. Por lo tanto, un evento adverso (EA) puede ser cualquier signo desfavorable y no intencionado (incluyendo un hallazgo anormal de laboratorio), síntoma o enfermedad asociada temporalmente con el uso de un producto medicinal (de investigación), esté o no relacionado con éste (véase la Guía de la Conferencia Internacional de Armonización para el Manejo de Datos de Seguridad Clínica: Definiciones y Estándares de un Reporte Inmediato).
- **Evento Adverso Serio (EAS) o Reacción Adversa Medicamentosa Seria (RAM Seria)**
Cualquier ocurrencia desfavorable que a cualquier dosis: resulta en fallecimiento, amenaza la vida, requiere hospitalización del paciente o prolongación de la hospitalización existente, da como resultado incapacidad/invalidez persistente o significativa, es una anomalía congénita/defecto de nacimiento (Véase la Guía de la Conferencia Internacional de Armonización para el Manejo de Datos Clínicos de Seguridad; Definiciones y Estándares para un Reporte Inmediato).
- **Formulario de Reporte de Caso (FRC) [“ Case Report Form” (CRF)]**
Un documento impreso, óptico o electrónico diseñado para registrar toda la información requerida en el protocolo para ser reportada al patrocinador sobre cada sujeto del estudio.
- **Inspección** La acción de la(s) autoridad(es) regulatoria(s) de realizar una revisión oficial

de los documentos, instalaciones, registros y de cualquier otro recurso que la(s) autoridad(es) considere(n) esté relacionado con el estudio clínico y que pueda ser localizado en el sitio donde se realiza el estudio, en las instalaciones del patrocinador y/o de la organización de investigación por contrato (OIC) o en otros sitios que la(s) autoridad(es) regulatoria(s) considere(n) apropiados.

- **Institución (médica)** Cualquier entidad pública o privada, agencia o instalación médica o dental donde se conducen los estudios clínicos.
- **Investigador** Una persona responsable de la conducción de un estudio clínico en el sitio donde se realiza el estudio. Si un estudio es conducido por un grupo de individuos, el investigador es el líder responsable del grupo y se le llamará investigador principal.
- **Investigador/Institución** Expresión que significa “El investigador y/o La Institución, cuando lo estipulen los requerimientos regulatorios aplicables”.
- **Investigador Coordinador** Un investigador, en un estudio multicéntrico, a quien se le asigna la responsabilidad de coordinar a los investigadores en los diferentes centros participantes.
- **Monitoreo** El acto de vigilar el proceso de un estudio clínico y asegurarse de que éste sea conducido, registrado y reportado de acuerdo con el protocolo, Procedimientos Estándar de Operación (PEOs), la Buena Práctica Clínica (BPC) y los requerimientos regulatorios aplicables.
- **Monitoreo, Informe de** Un informe escrito del monitor al patrocinador, de acuerdo a los PEOs del patrocinador, después de cada visita al sitio del estudio y/o cualquier otra comunicación relacionada con el estudio.
- **Organización de Investigación por Contrato (OIC) [“ Contract Research Organization” (CRO)]** Una persona u organización (comercial, académica o de otro tipo) contratada por el patrocinador para realizar un o más de las labores y funciones del patrocinador relacionadas con el estudio.
- **Patrocinador** Un individuo, compañía, institución u organización responsable de iniciar, administrar/controlar y/o financiar un estudio clínico.
- **Patrocinador-Investigador** Un individuo que inicia y conduce, solo o junto con otros, un estudio clínico y bajo cuya dirección inmediata el producto en investigación se administra, o entrega a, o se utiliza por el sujeto. El término no incluye a ninguna persona que no sea un individuo (esto es, no incluye a una corporación o a una agencia). Las obligaciones de un patrocinador-investigador incluyen tanto las de un patrocinador como

las de un investigador.

- **Procedimientos Estándar de Operación (PEOs) [“ Estándar Operating Procedures (SOPs)”** Instrucciones detalladas y escritas para lograr uniformidad en la ejecución de una función específica
- **Producto de la investigación**
Una forma farmacéutica de un ingrediente activo o placebo que se está probando o usando como referencia en un estudio clínico, incluyendo un producto con una autorización de comercialización cuando se utiliza o se acondiciona (formulado o empacado) en una manera diferente a la aprobada o cuando se usa para obtener mayor información sobre un uso previamente aprobado.
- **Protocolo** Un documento que describe el(los) objeto(s), diseño, metodología, consideraciones estadísticas y organización de un estudio. Generalmente el protocolo también proporciona los antecedentes y fundamentos para el estudio, pero éstos podrían ser proporcionados en otros documentos referenciados en el protocolo. En los lineamientos de BPC de la CIARM el término protocolo se refiere al protocolo y a las enmiendas al protocolo.
- **Reacción Adversa Medicamentosa (RAM)** En la experiencia clínica antes de la aprobación de un producto medicinal nuevo o de sus nuevos usos, particularmente cuando la(s) dosis terapéutica no pueda establecerse: deberán considerarse reacciones adversas medicamentosas, todas las respuestas a un producto medicinal nocivas y no intencionales relacionadas con cualquier dosis. La frase ‘respuestas a un producto medicinal’ significa que una relación causal entre un producto medicinal y un evento adverso es al menos una posibilidad razonable, esto es, que la relación no puede ser descartada.

Con respecto a los productos medicinales en el mercado: una respuesta a un medicamento que sea nociva y no intencional y que ocurre a dosis normalmente utilizadas en el hombre para profilaxis, diagnóstico o tratamiento de enfermedades o para modificación de la función fisiológica (véase la Guía de la Conferencia Internacional de Armonización para el Manejo de Datos de Seguridad Clínica: Definiciones y Estándares de un Reporte Inmediato).

- **Reacción Adversa Medicamentosa Inesperada** Una reacción adversa cuya naturaleza o severidad no es consistente con la información aplicable del producto (por ejemplo, el Folleto del Investigador para un producto en investigación no aprobado, o

inserto de empaque/resumen de las características de un producto aprobado (véase la Guía de la Conferencia Internacional de Armonización para el Manejo de Datos de Seguridad Clínica: Definiciones y Estándares de un Reporte Inmediato).

- **Representante Legalmente Aceptado** Un individuo, representante legal u otro organismo autorizado bajo las leyes aplicables para aceptar, en representación de un candidato probable, la participación de éste en el estudio clínico.
- **Requerimiento(s) Regulatorio(s) Aplicable(s)** Cualquier ley(es) y regulación(es) que rigen la conducción de estudios clínicos de productos de investigación.
- **Sitio Donde se Realiza el Estudio** El (los) lugar(es) donde se realiza(n) las actividades relacionadas con el estudio.
- **Sub-investigador** Cualquier miembro individual del grupo del estudio clínico designado y supervisado por el investigador en un sitio donde se lleva a cabo el estudio para realizar procedimientos críticos relacionados con el estudio y/o tomar decisiones importantes relacionadas con este (por ejemplo, asociados, residentes, becario de investigación)..
- **Sujeto del Estudio** Un individuo que participa en un estudio clínico ya sea como receptor del (de los) producto(s) en investigación o como un control
- **Sujetos Vulnerables** Individuos cuyo deseo de participar en un estudio clínico puede ser mal influenciado por la expectación, justificada o no, de los beneficios asociados con su participación, o de una venganza por parte de los miembros superiores de una jerarquía en caso de rehusarse a participar. Otros sujetos vulnerables incluyen a los pacientes con enfermedades incurables, personas en asilos, sin empleo o indigentes, pacientes en situaciones de emergencia, grupos étnicos de minoría, personas sin hogar, nómadas, refugiados, menores y aquellos que no pueden dar su consentimiento
- **Testigo Imparcial** Una persona independiente del estudio, que no puede ser influenciada de mala fe por el personal involucrado en el estudio, quien está presente en el proceso de la obtención del consentimiento de informado si el sujeto o el representante del sujeto legalmente aceptado no sabe leer y quien lee la forma de consentimiento de informado y cualquier otra información escrita proporcionada al sujeto

GLOSARIO DE EDUCACION CONTINUA PARA TUTORES MEDICOS

- **Acreditación:** Proceso de autorregulación mediante el cual diversas organizaciones gubernamentales, no gubernamentales, de voluntariado, asociaciones privadas profesionales o de carácter público, garantizan el reconocimiento formal a los programas

o instituciones de tipo educativo que cumplen los criterios propuestas de calidad educativa. Los programas o instituciones de carácter educativo deben cumplir ciertos estándares que se determinan mediante la revisión de la información escrita, los estudios efectuados por las propias instituciones, las visitas realizadas a los lugares en donde se imparten los programas educativos y la consideración detallada de todos los datos por parte de un comité de evaluación. El “crédito” es un valor otorgado a un profesional por una actividad educativa cumplida y evaluada. .

- **Aptitud docente:** Conocimiento, habilidad o valores específicos que el profesor puede poseer y que se consideran importantes para un buen profesor.
- **Aprender a aprender:** Principio de intervención educativa que implica emprender una serie de medidas orientadas para que el alumno desarrolle habilidades y estrategias que faciliten futuros aprendizajes de una manera autónoma. Debe apuntar a orientar el desarrollo de capacidades relacionadas con el interés por buscar información y tratarla de manera personal y poner una consideración especial a los contenidos procedimentales (búsqueda de información, análisis y síntesis de la misma, entre otros.)
- **Aprendizaje basado en problemas: (ABP)** Mediante esta técnica el estudiante aprende en grupos pequeños con la ayuda de un tutor. Se comienza explorando un determinado problema. El problema se presenta con una serie de datos que sugieren objetivos y conceptos necesarios para establecer el calendario de la investigación y el aprendizaje individual o de grupo en la primera sesión de trabajo. Las reuniones posteriores del grupo permiten a los estudiantes controlar sus avances y establecer nuevos objetivos de aprendizaje de acuerdo con sus necesidades. El rol del tutor es ofrecer apoyo al aprendizaje y ayudar a los estudiantes a alcanzar los objetivos establecidos. El ABP facilita que los estudiantes desarrollen la capacidad de aplicar sus conocimientos a la práctica, ayuda a la participación del estudiante en el aprendizaje y también facilita el desarrollo de las habilidades para el trabajo en equipo.
- **Aprendizaje por descubrimiento:** Aquel en el que PARTICIPANTE construye sus conocimientos asumiendo una actitud protagonista, sin la ayuda permanente del enseñante que puede, no obstante, guiar el proceso y facilitar medios. Esta forma de entender el aprendizaje requiere un método de búsqueda activa por parte del que aprende, que puede apoyarse en estrategias relacionadas con el método inductivo o con el hipotético-deductivo.
- **Aprendizaje significativo:** Tipo de aprendizaje caracterizado por suponer la

incorporación efectiva a la estructura mental del alumno de los nuevos contenidos, que así pasan a formar parte de su memoria comprensiva. El aprendizaje significativo opera mediante el establecimiento de relaciones no arbitrarias entre los conocimientos previos del alumno y los nuevos. Este proceso exige: i) que el contenido sea potencialmente significativo, tanto desde el punto de vista lógico como psicológico, y ii) que el alumno esté motivado. Asegurar que los aprendizajes escolares respondan efectivamente a estas características, se considera en la actualidad principio de intervención educativa.

- **Autoevaluación:** Tipo de evaluación caracterizada conforme al agente que la lleva a efecto. En ella, un mismo sujeto asume el papel de evaluador y evaluado
- **Calidad:** Es el conjunto de propiedades y características de un producto o servicio que le confiere la aptitud para satisfacer necesidades expresas o implícitas.
- **Cambio conceptual:** Se refiere a la transformación que el alumno realiza de sus teorías y conocimientos previos para la construcción de nuevos conocimientos.
- **Certificación:** Proceso por el cual se reconoce que una persona llena los requisitos de estudio y práctica para el libre ejercicio profesional en el área de responsabilidad. Se basa en la evaluación de conocimientos, habilidades y destreza, valores éticos y actitudes y compromiso social. La certificación puede ser permanente o temporal, en cuyo caso daría lugar a los procesos de recertificación.
- **Coevaluación:** Tipo de evaluación caracterizada según los agentes que la llevan a cabo. Implica una situación evaluadora en la cual unos sujetos o grupos intercambian alternativamente su papel de evaluadores y evaluados (profesor-alumno, alumno-alumno, grupos de alumnos entre sí, etc.).
- **Competencia:** Posesión de un nivel satisfactorio de conocimientos y habilidades relevantes que incluyen componentes relacionales y técnicos. Dichos conocimientos y habilidades son necesarios para realizar las tareas propias de la profesión, que implican la capacidad aplicativa. La capacidad para integrar los conocimientos, las habilidades y el nivel de juicio profesional, es decir el modelo genérico de competencia, no puede ser observada directamente, sino que sólo se puede inferir a partir del desempeño.
- **Conocimientos previos:** Conjunto de concepciones, representaciones y significados que los alumnos poseen en relación con los distintos contenidos de aprendizaje que se proponen para su asimilación y construcción.
- **Contenido:** Elemento del currículo que constituye el objeto directo de aprendizaje para los alumnos, el medio imprescindible para conseguir el desarrollo de capacidades.

Tradicionalmente ha sido utilizado con una significación restrictiva, equivalente a concepto. Actualmente este significado se amplía también a procedimientos y actitudes.

- **Currículo:** Compendio sistematizado de los aspectos referidos a la planificación y el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Se considera equivalente a términos como plan o programa (aunque con un fuerte componente técnico-pedagógico). Los elementos del currículo son: los objetivos, contenidos, principios metodológicos y criterios de evaluación.
- **Desarrollo curricular:** Puesta en práctica del Diseño Curricular Prescriptivo, aplicación que necesariamente incorpora las adecuaciones y aportaciones precisas para su contextualización en una realidad social y escolar determinadas. Esta tarea de contextualización, propia del desarrollo curricular, se materializa, en primer lugar, en el Proyecto Curricular, y en un segundo momento en las Programaciones de aula.
- **Educación basada en la mejor evidencia:** Consiste en los métodos y enfoques utilizados por los educadores médicos, basados en la mejor evidencia disponible, en comparación con la educación basada en opiniones. Debe de tener en cuenta el grado de fiabilidad de las evidencias disponibles, así como de su utilidad, posibilidad de generalización, grado de solidez, validez y relevancia. Exige un abordaje crítico de la literatura y de las bases de datos existentes, así como la identificación de carencias.
- **Educación Médica Continua (EMC)** Se orienta principalmente a satisfacer las necesidades de actualización científico-técnica en campos de la medicina y al mantenimiento de la idoneidad técnica del profesional. Es el proceso de adquisición de nuevos conocimientos y habilidades a lo largo de toda la vida profesional, que depende en gran parte de la motivación del profesional y de su capacidad de aprendizaje autónomo.
- **Enseñanza centrada en el alumno:** Es la estrategia educativa que pone el énfasis en las necesidades del alumno. Los estudiantes son los responsables de identificar sus déficits de conocimiento, de participar activamente para mejorar y de realizar el seguimiento de estas modificaciones. Los profesores deben de facilitar este proceso más que aportar información. Este enfoque aumenta la motivación de los estudiantes para el aprendizaje y les prepara para el aprendizaje autónomo y para la educación continua. La enseñanza centrada en el alumno es lo contrario de la enseñanza centrada en el profesor.
- **Enseñanza centrada en el profesor:** Es la estrategia educativa en la que el profesor indica lo que debe ser aprendido y cómo debe serlo. El profesor es la figura clave y se

hace énfasis en las clases magistrales y en el laboratorio formal. Los estudiantes tienen *un control escaso* de lo que aprenden, del orden con el que aprenden y de los métodos que deben utilizar. En este enfoque el aprendizaje es más pasivo que activo. Es lo contrario de la enseñanza centrada en el alumno.

- **Estrategias didácticas expositivas:** Formas de planificar, organizar y desarrollar acciones propias del proceso de enseñanza-aprendizaje basadas en el hecho de que un sujeto que enseña (profesor o un determinado alumno) presenta un conocimiento ya elaborado que los demás pueden asimilar. No deben ser equiparadas a la idea de clase magistral convencional.
- **Estándar:** Criterio o un valor medido a través del cual se pueden establecer juicios o decisiones. Un estándar adecuado debe ofrecer una perspectiva realista para determinar si es cumplido o no.
- **Evaluación educativa:** Proceso sistemático y planificado de recogida de información relativa al proceso de aprendizaje de los alumnos, al proceso de enseñanza, al centro educativo, entre otros., para su posterior valoración, de modo que sea posible tomar las decisiones oportunas sobre la base de los datos recabados (reconducción, ajuste, etc.) El modelo de evaluación al que se apunta actualmente supone la extensión del objeto de la evaluación (desde los alumnos y su rendimiento, hasta la totalidad de elementos que intervienen en los procesos de enseñanza-aprendizaje) y una clara orientación a la regulación y la toma de decisiones para la mejora de los procesos educativos en su conjunto.
- **Evaluación Diagnóstica/ Inicial.** Cuando se refiere a los procesos y resultados de aprendizaje de los alumnos, evaluación orientada a recabar información sobre sus capacidades de partida y sus conocimientos previos en relación con un nuevo aprendizaje, para de este modo adecuar el proceso de enseñanza a su posibilidad. Suele utilizarse normalmente con finalidades pronosticas, y por lo tanto al inicio de un período de aprendizaje (etapa, ciclo, curso, unidad didáctica, etc.).
- **Evaluación Formativa/ Continua/ Procesual.** Cuando se refiere a los aprendizajes de los alumnos, se orienta al ajuste y adaptación continuos del proceso de enseñanza a los procesos de aprendizaje de los alumnos en el momento en que estos se producen. Supone por tanto la recogida y el análisis continuo de información, de modo que se puedan introducir las reorientaciones y autocorrecciones precisas. En este tipo de evaluación interesa, por tanto, verificar los errores, dificultades, ritmos de aprendizaje,

logros, etc. de los alumnos, de modo que se pueda proporcionar de modo eficaz ayuda y refuerzo a la construcción de los aprendizajes.

- **Evaluación Sumativa/ Final.** Cuando se refiere a los aprendizajes de los alumnos, se orienta a determinar el grado de consecución que un alumno ha obtenido en relación con los objetivos fijados para una área o etapa. Se realiza habitualmente, por tanto, al final de un proceso de enseñanza-aprendizaje, y se vincula a las decisiones de promoción, calificación y titulación. También cubre finalidades estrictamente pedagógicas en la medida que permite establecer las situaciones de un alumno en relación con los objetivos y contenidos necesarios para afrontar con éxito futuros aprendizajes, constituyendo en este sentido el primer paso de un nuevo ciclo de evaluaciones diagnósticas, formativas y sumativas.

- **Evaluación (patrones de referencia):**
 - **Según CRITERIO:** Cuando se refiere a los procesos y resultados de los aprendizajes de estudiante éstos se interpretan y valoran comparándolos con los objetivos previamente fijados. Es decir, nos permite saber el grado de consecución de esos objetivos para, a partir de ahí, juzgar si el aprendizaje es suficiente o insuficiente. Además, en la evaluación criterial personalizada, se comparan los procesos y resultados del aprendizaje del alumno, no sólo con los objetivos previstos, sino también con las propias capacidades del sujeto (aptitudes, actitudes, conocimientos previos, etc.), de manera que se puede valorar así, si éstos son satisfactorios o insatisfactorios (evaluación conforme a autorreferencias).

 - **SEGÚN LA NORMA.** Cuando se refiere a los procesos y resultados de los aprendizajes de los alumnos, éstos se valoran e interpretan comparando el rendimiento de cada alumno con el logrado por los demás miembros del grupo-clase (normalmente con la media del rendimiento del grupo)

- **Evaluación basada en la actuación:** Método de evaluación que hace que los alumnos participen en actividades clínicas específicas. Permite la evaluación de la capacidad para realizar tareas clínicas y no simplemente la repetición de los conocimientos aprendidos. Los instrumentos más utilizados en esta forma de evaluación son las listas de control, las gráficas de observación y los auto informes.

- **Evaluación basada en la evidencia:** Evaluación realizada mediante métodos de

medición adecuadamente seleccionados en el que se aplican los diversos instrumentos de medición con rigor metodológico. La evaluación debe de mantener una coherencia con las preguntas del examen y elaborada para demostrar la adquisición de competencias.

- **Evaluación 360 grados:** Método utilizado para valorar las habilidades interpersonales y de comunicación, conductas profesionales y algunos aspectos de la asistencia a los pacientes y de la práctica basada en sistemas. Generalmente, los evaluadores que rellena los formularios son superiores, pares, subordinados o pacientes y sus familiares. Se realizan mediante un cuestionario para obtener información acerca de los resultados de la persona evaluada en diversos aspectos como el trabajo en equipo, la comunicación, habilidades de gestión y toma de decisiones.
- **Evaluación por pares:** Es un método que se utiliza para la evaluación de las actitudes y comportamiento profesionales utilizado por los residentes para evaluarse entre sí y utilizado también por los supervisores, profesionales de enfermería y pacientes para evaluar a los residentes. Se emplean listas de control y cuestionarios.
- **Examen clínico estructurado objetivo (ECOES):** Método utilizado para evaluar las competencias clínicas. Es un método estandarizado para la evaluación de las habilidades para realizar la historia clínica, llevar a cabo la exploración física, las habilidades de comunicación con los pacientes y los familiares del mismo, la amplitud y profundidad de los conocimientos, la capacidad para resumir y documentar los hallazgos y la capacidad para establecer un diagnóstico diferencial o un plan terapéutico. Los candidatos rotan a través de una serie de estaciones, que generalmente van de 12 a 20, y realizan las tareas estandarizadas en un tiempo especificado.
- **Medicina basada en evidencia:** Es el uso consciente, explícito y pertinente de la mejor evidencia disponible en la toma de decisiones sobre el cuidado de un paciente individual. Su práctica significa la experiencia clínica con la mejor evidencia externa buscada sistemáticamente.
- **Nivel de concreción curricular:** Designa cada uno de los momentos o etapas en los que se diseña y/o desarrolla el currículo. Éste queda articulado y definido en tres niveles de concreción, que implican fases sucesivas y progresivamente más concretas de elaboración y aplicación: Diseño Curricular Prescriptivo, Proyectos Curriculares y Programaciones de aula.
- **Bitácora/Portafolios:** Herramienta que evidencia de los progresos del aprendizaje, así

como la concreción de los objetivos propuestos. Los portafolios contienen material recogido por el estudiante a lo largo de un determinado período, teniendo la responsabilidad de su elaboración. El uso de esta herramienta de evaluación facilita un aprendizaje autónomo y reflexivo, formando parte del desarrollo profesional.

Se espera que los participantes aporten pruebas de sus adelantos, estableciendo relaciones con estándares preestablecidos. Los portafolios constituyen ejemplos de evaluación tanto formativa como sumativa, basado en objetivos de aprendizaje establecidos por el propio candidato o por otras personas, así como un modelo para el aprendizaje y el desarrollo profesional continuado.

- **Procedimientos:** Contenido del currículo referido a una serie ordenada de acciones que se orienta al logro de un fin o meta determinado. Se puede distinguir, en función de la naturaleza de las acciones que implican, entre procedimientos de componente motriz y de componente cognitivo. A su vez, los procedimientos pueden presentar distinto grado de generalidad, en función del número de acciones implicadas en su ejecución, de la estabilidad con la que tales acciones deban ser realizadas y del tipo de meta al se orientan. Este tipo de contenido básicamente engloba a las denominadas destrezas, técnicas y estrategias.
- **Recertificación:** Proceso de evaluación periódica de los profesionales técnicos ya certificados y en ejercicio de acuerdo a criterios previamente definidos, conducente a renovar la licencia que lo habilita para el ejercicio de su profesión.
- **Recurso didáctico:** Cualquier medio o ayuda que facilite los procesos de enseñanza-aprendizaje, y por lo tanto, el acceso a la información, la adquisición de habilidades, destrezas, y estrategias, y la formación de actitudes y valores. Puede distinguirse entre recursos metodológicos (técnicas, agrupamientos, uso del espacio y el tiempo, etc.), recursos ambientales (p.e. vinculación de contenidos al entorno próximo) y recursos materiales.
- **Técnica:** Modalidad de recurso didáctico de carácter metodológico, que, próximo a la actividad, ordena la actuación de enseñanza y aprendizaje. Concreta los principios de intervención educativa y las estrategias expositivas y de indagación. Entre ellas podemos distinguir técnicas para la determinación de ideas previas (cuestionarios, mapas cognitivos, representaciones plásticas, etc.) y técnicas para la adquisición de nuevos contenidos (exposición oral, debate y coloquio, análisis de textos, mapas conceptuales).
- **Transversal (tema):** Conjunto de contenidos referidos a sectores de conocimiento

caracterizados por su alta relevancia social (están vinculados a la fuente sociológica del currículo) y por su relación con la educación en valores: *educación para la salud, educación sexual, educación para la igualdad de oportunidades de ambos sexos, educación ambiental, ética etc.*

- **Unidad didáctica:** En el tercer nivel de desarrollo del currículo cada uno de los elementos que ordenan, desde planteamientos de aprendizaje significativo, la planificación a corto plazo de los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

La unidad didáctica, determina objetivos didácticos, criterios de evaluación, contenidos, recursos y actividades de enseñanza-aprendizaje.

- **Tutor:** Profesor que coordina los procesos de evaluación de su grupo, orienta, identifica debilidades, establece procesos de intervención oportunos ante las debilidades detectadas.

GLOSARIO -TERMINOLOGIA EN EDUCACION PARA ADULTO

- **Formación auto administrada:** En este concepto se engloban los programas de computación y los cursos de formato audiovisual
- **Educación a distancia:** Proceso de aprendizaje en el que dos o más personas que se encuentran geográficamente alejados, realizan actividades de enseñanza-aprendizaje, apoyadas por una estructura orgánica y estableciendo comunicación través de medios de telecomunicación.
- **Medios Didácticos. Instrumentos** o soportes materiales o técnicos que contienen un mensaje educativo.
- **Estrategias Didácticas.** Métodos o técnicas y medios, procedimientos, formas, y modos de orientar eventos docentes para enseñar al participante aprender a aprender
- **Educación Continua:** EC - Modalidad educativa que permite a un profesional actualizarse. La educación continua oferta todo tipo de eventos educativos con reconocimiento curricular (cursos, seminarios, diplomados) o de educación no formal. Cuando se trata del área médica, la nombramos Educación Médica Continua., cuyas siglas son EMC. Fundamenta sus acciones en los principios paradigmáticos de la educación permanente.
- **Métodos didácticos: Procedimientos** o acciones para lograr un fin

- **Técnicas Didácticas.** Conjunto de acciones ordenadas para que los participantes aprendan.
- **Educación permanente:** Es la educación inherente a nuestra práctica profesional privada o institucional necesaria para el desarrollo de nuestras actividades básicas asistenciales y la adquirimos a través de toda nuestra vida laboral.
- **Efectividad:** Cumplimiento de una meta o propósito
- **Eficiencia:** Logro de un objetivo utilizando el mínimo de recursos
- **Eficacia:** Capacidad para cumplir en el tiempo, lugar calidad y cantidad, los objetivos establecidos.
- **Programa:** Descripción detallada de metas, contenidos, duración y potenciales participantes que comprende una actividad de EC
- **Reunión médica:** Reunión breve organizada para divulgar información científica o discutir casos clínicos. Debe durar un mínimo de 1 hora.
- **Panel o mesa redonda:** Discusión informal de un tema que se desarrolla entre especialistas o interesados, con puntos de vista diferentes. Requiere de un moderador. Suele desarrollarse en un día.
- **Taller o laboratorio:** Actividad eminentemente práctica que busca el desarrollo o perfeccionamiento de los participantes en destrezas o habilidades técnicas específicas. Puede durar uno o varios días.
- **Curso:** Actividad formal que comprende no menos de 40 hrs.
- **Seminario:** Discusión profunda guiada sobre un tema específico. Los participantes deben realizar investigación y participar activamente en las tareas asignadas y en sus debates. Se desarrolla en varios días (mínimo 40 horas).
-

GLOSARIO DE EDUCACION CONTINUA

- El desarrollo y la participación en actividades de EMC ofrecen la oportunidad de acumular puntos –créditos para la Recertificación de los trabajadores del área de la salud.
- **Créditos de Educación Médica Continua,** es el puntaje asignado a una actividad de acuerdo a su grado de estructuración académica, según el Colegio Médico de Panamá,

organismo que regula la reglamentación de la Ley 43. Se define las siguientes modalidades de educación continua:

- **Programa:** Descripción detallada de las metas, contenidos, duración y potenciales participantes que comprende una actividad de educación continua.
- **Reunión médica:** Reunión breve organizada para divulgar información científica o discutir casos clínicos. Debe durar un mínimo de 1 hora.
- **Panel o mesa redonda:** Discusión informal de un tema que se desarrolla entre especialistas o interesados, con puntos de vista diferentes. Requiere de un moderador. Suele desarrollarse en un día.
- **Taller o laboratorio:** Actividad eminentemente práctica que busca el desarrollo o perfeccionamiento de los participantes en destrezas o habilidades técnicas específicas. Puede durar uno o varios días.
- **Curso:** Actividad formal que comprende no menos de 40 hrs.
- **Seminario:** Discusión profunda guiada sobre un tema específico. Los participantes deben realizar investigación y participar activamente en las tareas asignadas y en sus debates. Se desarrolla en varios días (mínimo 40 horas). Puede comprender otras actividades (taller, panel, etc.).
- **Simposio:** actividad que consiste en una serie de exposiciones breves, diferentes fases o aspectos de un mismo tema, que se desarrollan en forma continua con resúmenes por parte del moderador al finalizar cada exposición.
- **Formación auto administrada:** En éste concepto se engloban los programas de computación y los cursos de formato audiovisual
- **Educación a distancia:** Proceso de aprendizaje en el que dos o más personas que se encuentran geográficamente alejados, realizan actividades de enseñanza-aprendizaje, apoyadas por una estructura orgánica y estableciendo comunicación través de medios de telecomunicación.
- **Medios Didácticos** .Instrumentos o soportes materiales o técnicos que contienen un mensaje educativo.
- **Estrategias Didácticas.** Métodos o técnicas y medios, procedimientos, formas, y modos de orientar eventos docentes para enseñar al participante aprender a aprender
 - **Educación Continua:** EC - Modalidad educativa que permite a un profesional actualizarse. La educación continua oferta todo tipo de eventos educativos con reconocimiento curricular (cursos, seminarios, diplomados) o de educación no formal. Cuando se trata del área médica, la nombramos Educación Médica

Continua., cuyas siglas son EMC. Fundamenta sus acciones en los principios paradigmáticos de la educación permanente.

- **Métodos didácticos:** Procedimientos o acciones para lograr un fin
- **Técnicas Didácticas.** Conjunto de acciones ordenadas para que los participantes aprendan.
- **Educación permanente:** Es la educación inherente a nuestra práctica profesional privada o institucional necesaria para el desarrollo de nuestras actividades básicas asistenciales y la adquirimos a través de toda nuestra vida laboral.
- **Efectividad:** Cumplimiento de una meta o propósito
- **Eficiencia:** Logro de un objetivo utilizando el mínimo de recursos
- **Eficacia:** Capacidad para cumplir en el tiempo, lugar calidad y cantidad, los objetivos establecidos.
- **Programa:** Descripción detallada de las metas, contenidos, duración y potenciales participantes que comprende una actividad de educación continua.
- **Reunión médica:** Reunión breve organizada para divulgar información científica o discutir casos clínicos. Debe durar un mínimo de 1 hora.
- **Panel o mesa redonda:** Discusión informal de un tema que se desarrolla entre especialistas o interesados, con puntos de vista diferentes. Requiere de un moderador. Suele desarrollarse en un día.
- **Taller o laboratorio:** Actividad eminentemente práctica que busca el desarrollo o perfeccionamiento de los participantes en destrezas o habilidades técnicas específicas. Puede durar uno o varios días.
- **Curso:** Actividad formal que comprende no menos de 40 horas.
- **Seminario:** Discusión profunda guiada sobre un tema específico. Los participantes deben realizar investigación y participar activamente en las tareas asignadas y en sus debates. Se desarrolla en varios días (mínimo 40 horas). Puede comprender otras actividades (taller, panel, etc.).
- **Simposio:** actividad **que** consiste en una serie de exposiciones breves, diferentes fases o aspectos de un mismo tema, que se desarrollan en forma continua con resúmenes por parte del moderador al finalizar cada exposición

GLOSARIO PARA MANEJO DE BUENAS PRACTICAS CLINICAS EN LA INVESTIGACION

- **Acceso Directo Autorización** para examinar, analizar, verificar y reproducir cualquier registro e informe que sea importante para la evaluación de un estudio

clínico. Cualquiera de las partes (por ejemplo, autoridades y auditores del patrocinador) que tenga acceso directo, deberá tomar todas las precauciones razonables, dentro de lo estipulado en los requerimientos regulatorios aplicables, para mantener la confidencialidad de la identidad de los sujetos y de la información propiedad del patrocinador.

- **Aprobación (en relación a los Consejos de Revisión hospitalario o institucional)** La decisión afirmativa del Consejo de Revisión Institucional (CRI) de que el estudio clínico fue revisado y puede ser conducido en la institución dentro de los lineamientos establecidos por el CRI, la institución, la Buena Práctica Clínica (BPC) y los requerimientos regulatorios aplicables.
- **Aseguramiento de la Calidad (AC)** Todas aquellas acciones planeadas y sistemáticas que se establecen para garantizar que el estudio se está realizando y que los datos son generados, documentados (registrados) y reportados en cumplimiento con la Buena Práctica Clínica (BPC) y los requerimientos regulatorios aplicables.
- **Asignación Aleatoria** El proceso de asignar a los sujetos de un estudio a los grupos de tratamiento o de control utilizando el azar para determinar las asignaturas con el fin de reducir el sesgo.
Auditoría Un examen sistemático e independiente de las actividades y documentos relacionados con el estudio para determinar si las actividades evaluadas fueron realizadas y los datos fueron registrados, analizados y reportados con exactitud de acuerdo al protocolo, procedimientos estándar de operación del patrocinador (PEOs), Buena Práctica Clínica (PBC) y los requerimientos regulatorios aplicables.
- **Auditoría, Certificado de** Una declaración del auditor confirmando de que se realizó una auditoría.
- **Auditoría, Documentos de Auditoría, Documentos de** Documentación que permite una reconstrucción del curso de los eventos.
- **Auditoría, Reporte de** Una evaluación escrita por parte del auditor del patrocinador sobre los resultados de la auditoría.
- **Autoridades Regulatorias** Asociaciones que tienen el poder de regular. En los lineamientos de la Buena Práctica Clínica de la Conferencia Internacional de Armonización, el término Autoridades Regulatorias incluye a las autoridades que revisan los datos clínicos sometidos y aquellas que realizan inspecciones (véase

1.38). Algunas veces se refiere a esas organizaciones como autoridades competentes.

- **Bienestar (de los sujetos del estudio)** La integridad física y mental de los sujetos que participan en un estudio clínico.
- **Buena Práctica Clínica (BPC)** Un estándar para el diseño, conducción, realización, monitoreo, auditoría, registro, análisis y reporte de estudios clínicos que proporciona una garantía de que los datos y los resultados reportados son creíbles y precisos y de que están protegidos los derechos, integridad y confidencialidad de los sujetos del estudio.
- **Cegamiento/Enmascaramiento** Procedimiento en el cual una o más partes del estudio desconocen la(s) asignación(es) al tratamiento. El cegamiento simple generalmente se refiere a que el (los) sujeto(s) desconoce(n) la asignación y cegamiento doble se refiere a que el (los) sujeto(s), investigador(es), monitor y, en algunos casos, el analista, desconocen la asignación al tratamiento.
- **Código de Identificación del Sujeto** Un identificador único que el investigador asigna a cada sujeto del estudio para proteger la identidad de éste y que se usa en lugar del nombre del sujeto cuando el investigador reporta eventos adversos y/o algún otro dato relacionado con el estudio.
- **Comité Coordinador** Un comité que puede organizar el patrocinador para coordinar la conducción de un estudio Multicéntrico.
- **Comité de Ética Independiente (CEI)** Una organización independiente (un consejo de revisión o un comité institucional, regional, nacional o supranacional), integrada por profesionales médicos/científicos y miembros no médicos/no científicos, cuya responsabilidad es asegurar la protección de los derechos, la seguridad y el bienestar de los seres humanos involucrados en un estudio y proporcionar una garantía pública de esa protección, a través, entre otras cosas, de la revisión y aprobación/opinión favorable del protocolo del estudio, la capacidad del investigador(es) y lo adecuado de las instalaciones, métodos y material que se usarán al obtener y documentar el consentimiento de informado de los sujetos del estudio. El estado legal, la composición, función, los requerimientos regulatorios y de operación de los Comités de Ética Independientes pueden diferir entre los países, pero deben permitir que el Comité de Ética Independiente actúe de acuerdo con la BPC según se describe en esta guía.

- **Comparador (Producto)** Un producto de investigación o comercializado (por ejemplo, control activo) o placebo utilizado como referencia en un estudio clínico.
- **Confidencialidad** El no revelar a personal autorizado, información propiedad del patrocinador o la identidad de un sujeto.
- **Consentimiento de Informado** Un proceso mediante el cual un sujeto confirma voluntariamente su deseo de participar en un estudio en particular, después de haber sido informado sobre todos los aspectos de éste que sean relevantes para que tome la decisión de participar. El consentimiento de informado se documenta por medio de una forma de consentimiento de informado escrita, firmada y fechada.
- **Contrato** Un acuerdo escrito, fechado y firmado entre dos personas o más partes involucradas que establece cualquier arreglo sobre la delegación y distribución del caso, sobre asuntos financieros. El protocolo puede servir de base para un contrato
- **Control de Calidad (CC)**
Las técnicas y actividades operacionales realizadas dentro del sistema de aseguramiento de la calidad para verificar que se han cumplido los requerimientos de calidad de las actividades relacionadas con el estudio.
- **Cumplimiento (en relación con los estudios)** Apego a todos los requerimientos relacionados con el estudio, requerimientos de la Buena Práctica Clínica (BPC) y requerimientos regulatorios aplicables.
- **Datos Fuente** Toda la información en registros originales y copias certificadas de los registros originales de hallazgos clínicos, observaciones u otras actividades en un estudio clínico necesaria para la reconstrucción y evaluación del estudio. Los datos fuente están contenidos en los documentos fuente (registros originales o copias certificadas).
- **Documentación** Todos los registros, en cualquier forma (incluyendo, pero no limitándose a registros escritos, electrónicos, magnéticos, ópticos y escaneos, rayos x y electrocardiogramas) que describen o registran los métodos, conducción y/o resultados de un estudio, los factores que afectan a un estudio y las acciones tomadas.
- **Documentos Esenciales** Documentos que individual y colectivamente permiten un evaluación de la conducción de un estudio y de la calidad de los datos generales (Véase sección 8. Documentos Esenciales para la Conducción de un Estudio Clínico).

- **Documentos Fuente** Documentos, datos y registros originales (por ejemplo, registros de hospital, hojas clínicas, notas de laboratorio, diarios de los sujetos o listas de verificación de evaluación, registros de entrega de la farmacia, datos registrados de instrumentos automatizados, copias o transcripciones certificadas después de verificarse que son copias exactas, microfichas, negativos fotográficos, medios magnéticos o microfilm, rayos x, expedientes de los sujetos y registros conservados en la farmacia en los laboratorios y en los departamentos médico-técnicos involucrados en el estudio clínico).
- **Enmienda al Protocolo** Una descripción escrita de cambio(s) o aclaración formal de un protocolo.
- **Estudio Clínico** Cualquier investigación que se realice en seres humanos con intención de descubrir o verificar los efectos clínicos, farmacológicos y/o cualquier otro efecto farmacodinámico de producto(s) en investigación y/o identificar cualquier reacción adversa a producto(s) de investigación y/o para estudiar la absorción, distribución, metabolismo y excreción de producto(s) en investigación, con el objeto de comprobar su seguridad y/o eficacia.
- **Estudio Clínico**, Informe de un Una descripción escrita de un estudio de cualquier agente terapéutico, profiláctico o de diagnóstico realizado en seres humanos, en el que la descripción clínica y estadística, presentaciones y análisis están totalmente integrados en un solo informe (véase la Guía de la Conferencia Internacional de Armonización para la Estructura y Contenido de los Informes de Estudio Clínico)
- **Estudio Clínico, Informe Intermedio del (Interim Analysis”)** Un informe de resultados intermedios y su evaluación basado en análisis realizados durante el curso de un estudio.
- **Estudio Multicéntrico** estudio clínico conducido de acuerdo a un solo protocolo pero en más de un lugar y, por lo tanto, realizado por más de un investigador.
- **Estudio No clínico** Estudios biomédicos no realizados en seres humanos.
- **Evento Adverso (EA)** Cualquier ocurrencia médica adversa en un paciente o sujeto de una investigación clínica a quien se le administró un producto farmacéutico y que no necesariamente tiene una relación causal con este tratamiento. Por lo tanto, un evento adverso (EA) puede ser cualquier signo desfavorable y no intencionado (incluyendo un hallazgo anormal de laboratorio), síntoma o enfermedad asociada temporalmente con el uso de un producto medicinal (de investigación), esté o no

relacionado con éste (véase la Guía de la Conferencia Internacional de Armonización para el Manejo de Datos de Seguridad Clínica: Definiciones y Estándares de un Reporte Inmediato).

- **Evento Adverso Serio (EAS) o Reacción Adversa Medicamentosa Seria (RAM Seria)**

Cualquier ocurrencia desfavorable que a cualquier dosis: resulta en fallecimiento, amenaza la vida, requiere hospitalización del paciente o prolongación de la hospitalización existente, da como resultado incapacidad/invalidez persistente o significativa, es una anomalía congénita/defecto de nacimiento (Véase la Guía de la Conferencia Internacional de Armonización para el Manejo de Datos Clínicos de Seguridad; Definiciones y Estándares para un Reporte Inmediato).

- **Formulario de Reporte de Caso (FRC) [“ Case ReportForm” (CRF)]**

Un documento impreso, óptico o electrónico diseñado para registrar toda la información requerida en el protocolo para ser reportada al patrocinador sobre cada sujeto del estudio.

- **Inspección** La acción de la(s) autoridad(es) regulatoria(s) de realizar una revisión oficial de los documentos, instalaciones, registros y de cualquier otro recurso que la(s) autoridad(es) considere(n) esté relacionado con el estudio clínico y que pueda ser localizado en el sitio donde se realiza el estudio, en las instalaciones del patrocinador y/o de la organización de investigación por contrato (OIC) o en otros sitios que la(s) autoridad(es) regulatoria(s) considere(n) apropiados.

- **Institución (médica)** Cualquier entidad pública o privada, agencia o instalación médica o dental donde se conducen los estudios clínicos.

- **Investigador** Una persona responsable de la conducción de un estudio clínico en el sitio donde se realiza el estudio. Si un estudio es conducido por un grupo de individuos, el investigador es el líder responsable del grupo y se le llamará investigador principal.

- **Investigador/Institución** Expresión que significa “El investigador y/o La Institución, cuando lo estipulen los requerimientos regulatorios aplicables”.

- **Investigador Coordinador** Un investigador, en un estudio Multicéntrico, a quien se le asigna la responsabilidad de coordinar a los investigadores en los diferentes centros participantes.

- **Monitoreo** El acto de vigilar el proceso de un estudio clínico y asegurarse de que éste sea conducido, registrado y reportado de acuerdo con el protocolo, Procedimientos Estándar de Operación (PEOs), la Buena Práctica Clínica (BPC) y los requerimientos regulatorios aplicables.
- **Monitoreo, Informe de** Un informe escrito del monitor al patrocinador, de acuerdo a los PEOs del patrocinador, después de cada visita al sitio del estudio y/o cualquier otra comunicación relacionada con el estudio.
- **Organización de Investigación por Contrato (OIC) [“ContractResearchOrganization” (CRO)]** Una persona u organización (comercial, académica o de otro tipo) contratada por el patrocinador para realizar un o más de las labores y funciones del patrocinador relacionadas con el estudio.
- **Patrocinador** Un individuo, compañía, institución u organización responsable de iniciar, administrar/controlar y/o financiar un estudio clínico.
- **Patrocinador-Investigador** Un individuo que inicia y conduce, solo o junto con otros, un estudio clínico y bajo cuya dirección inmediata el producto en investigación se administra, o entrega a, o se utiliza por el sujeto. El término no incluye a ninguna persona que no sea un individuo (esto es, no incluye a una corporación o a una agencia). Las obligaciones de un patrocinador-investigador incluyen tanto las de un patrocinador como las de un investigador.
- **Procedimientos Estándar de Operación (PEOs) [“ Estándar OperatingProcedures (SOPs)”** Instrucciones detalladas y escritas para lograr uniformidad en la ejecución de una función específica
- **Producto de la investigación** Una forma farmacéutica de un ingrediente activo o placebo que se está probando o usando como referencia en un estudio clínico, incluyendo un producto con una autorización de comercialización cuando se utiliza o se acondiciona (formulado o empacado) en una manera diferente a la aprobada o cuando se usa para obtener mayor información sobre un uso previamente aprobado.
- **Protocolo** Un documento que describe el(los) objeto(s), diseño, metodología, consideraciones estadísticas y organización de un estudio. Generalmente el protocolo también proporciona los antecedentes y fundamentos para el estudio, pero éstos podrían ser proporcionados en otros documentos referenciados en el protocolo. En los lineamientos de BPC de la CIARM el término protocolo se refiere al protocolo y a las enmiendas al protocolo.

- **Reacción Adversa Medicamentosa (RAM)** En la experiencia clínica antes de la aprobación de un producto medicinal nuevo o de sus nuevos usos, particularmente cuando la(s) dosis terapéutica no pueda establecerse: deberán considerarse reacciones adversas medicamentosas, todas las respuestas a un producto medicinal nocivas y no intencionales relacionadas con cualquier dosis. La frase 'respuestas a un producto medicinal' significa que una relación causal entre un producto medicinal y un evento adverso es al menos una posibilidad razonable, esto es, que la relación no puede ser descartada.

Con respecto a los productos medicinales en el mercado: una respuesta a un medicamento que sea nociva y no intencional y que ocurre a dosis normalmente utilizadas en el hombre para profilaxis, diagnóstico o tratamiento de enfermedades o para modificación de la función fisiológica (véase la Guía de la Conferencia Internacional de Armonización para el Manejo de Datos de Seguridad Clínica: Definiciones y Estándares de un Reporte Inmediato).

- **Reacción Adversa Medicamentosa Inesperada** Una reacción adversa cuya naturaleza o severidad no es consistente con la información aplicable del producto (por ejemplo, el Folleto del Investigador para un producto en investigación no aprobado, o inserto de empaque/resumen de las características de un producto aprobado (véase la Guía de la Conferencia Internacional de Armonización para el Manejo de Datos de Seguridad Clínica: Definiciones y Estándares de un Reporte Inmediato)).
- **Representante Legalmente Aceptado** Un individuo, representante legal u otro organismo autorizado bajo las leyes aplicables para aceptar, en representación de un candidato probable, la participación de éste en el estudio clínico.
- **Requerimiento(s) Regulatorio(s) Aplicable(s)** Cualquier ley(es) y regulación(es) que rigen la conducción de estudios clínicos de productos de investigación.
- **Sitio Donde se Realiza el Estudio** El (los) lugar(es) donde se realiza(n) las actividades relacionadas con el estudio.

Sub-investigador Cualquier miembro individual del grupo del estudio clínico designado y supervisado por el investigador en un sitio donde se lleva a cabo el estudio para realizar procedimientos críticos relacionados con el estudio y/o tomar decisiones importantes relacionadas con este (por ejemplo, asociados, residentes, becario de investigación). Véase también Investigador (punto 1.40).

- **Sujeto del Estudio** Un individuo que participa en un estudio clínico ya sea como receptor del (de los) producto(s) en investigación o como un control
- **Sujetos Vulnerables** Individuos cuyo deseo de participar en un estudio clínico puede ser mal influenciado por la expectación, justificada o no, de los beneficios asociados con su participación, o de una venganza por parte de los miembros superiores de una jerarquía en caso de rehusarse a participar. Por ejemplo los miembros de un grupo con una estructura jerárquica, tal como estudiantes de medicina, odontología, químico-fármaco-biológica y de enfermería, personal subordinado de hospital y laboratorio, empleados de la industria farmacéutica, miembros de las fuerzas armadas y personas que están detenidas/recluidas. Otros sujetos vulnerables incluyen a los pacientes con enfermedades incurables, personas en asilos, sin empleo o indigentes, pacientes en situaciones de emergencia, grupos étnicos de minoría, personas sin hogar, nómadas, refugiados, menores y aquellos que no pueden dar su consentimiento
- **Testigo Imparcial** Una persona independiente del estudio, que no puede ser influenciada de mala fe por el personal involucrado en el estudio, quien está presente en el proceso de la obtención del consentimiento de informado si el sujeto o el representante del sujeto legalmente aceptado no sabe leer y quien lee la forma de consentimiento de informado y cualquier otra información escrita proporcionada al sujeto.

GLOSARIO DE EDUCACION CONTINUA PARA TUTORES CLINICOS

- **Acreditación:** Proceso de autorregulación mediante el cual diversas organizaciones gubernamentales, no gubernamentales, de voluntariado, asociaciones privadas profesionales o de carácter público, garantizan el reconocimiento formal a los programas o instituciones de tipo educativo que cumplen los criterios propuestas de calidad educativa. Los programas o instituciones de carácter educativo deben cumplir ciertos estándares que se determinan mediante la revisión de la información escrita, los estudios efectuados por las propias instituciones, las visitas realizadas a los lugares en donde se imparten los programas educativos y la consideración detallada de todos los datos por parte de un comité de evaluación. El “crédito” es un valor otorgado a un profesional por una actividad educativa cumplida y evaluada. .

- **Aptitud docente:** Conocimiento, habilidad o valores específicos que el profesor puede poseer y que se consideran importantes para un buen profesor.
- **Aprender a aprender:** Principio de intervención educativa que implica emprender una serie de medidas orientadas para que el alumno desarrolle habilidades y estrategias que faciliten futuros aprendizajes de una manera autónoma. Debe apuntar a orientar el desarrollo de capacidades relacionadas con el interés por buscar información y tratarla de manera personal y poner una consideración especial a los contenidos procedimentales (búsqueda de información, análisis y síntesis de la misma, entre otros.)
- **Aprendizaje basado en problemas: (ABP)** Mediante esta técnica el estudiante aprende en grupos pequeños con la ayuda de un tutor. Se comienza explorando un determinado problema. El problema se presenta con una serie de datos que sugieren objetivos y conceptos necesarios para establecer el calendario de la investigación y el aprendizaje individual o de grupo en la primera sesión de trabajo. Las reuniones posteriores del grupo permiten a los estudiantes controlar sus avances y establecer nuevos objetivos de aprendizaje de acuerdo con sus necesidades. El rol del tutor es ofrecer apoyo al aprendizaje y ayudar a los estudiantes a alcanzar los objetivos establecidos. El ABP facilita que los estudiantes desarrollen la capacidad de aplicar sus conocimientos a la práctica, ayuda a la participación del estudiante en el aprendizaje y también facilita el desarrollo de las habilidades para el trabajo en equipo.
- **Aprendizaje por descubrimiento:** Aquel en el que PARTICIPANTE construye sus conocimientos asumiendo una actitud protagonista, sin la ayuda permanente del enseñante que puede, no obstante, guiar el proceso y facilitar medios. Esta forma de entender el aprendizaje requiere un método de búsqueda activa por parte del que aprende, que puede apoyarse en estrategias relacionadas con el método inductivo o con el hipotético-deductivo.
- **Aprendizaje significativo:** Tipo de aprendizaje caracterizado por suponer la incorporación efectiva a la estructura mental del alumno de los nuevos contenidos, que así pasan a formar parte de su memoria comprensiva. El aprendizaje significativo opera mediante el establecimiento de relaciones no arbitrarias entre los conocimientos previos del alumno y los nuevos. Este proceso exige: i) que el contenido sea potencialmente significativo, tanto desde el punto de vista lógico como

psicológico, y ii) que el alumno esté motivado. Asegurar que los aprendizajes escolares respondan efectivamente a estas características, se considera en la actualidad principio de intervención educativa.

- **Autoevaluación:** Tipo de evaluación caracterizada conforme al agente que la lleva a efecto. En ella, un mismo sujeto asume el papel de evaluador y evaluado
- **Calidad:** Es el conjunto de propiedades y características de un producto o servicio que le confiere la aptitud para satisfacer necesidades expresas o implícitas.
- **Cambio conceptual:** Se refiere a la transformación que el alumno realiza de sus teorías y conocimientos previos para la construcción de nuevos conocimientos.
- **Certificación:** Proceso por el cual se reconoce que una persona llena los requisitos de estudio y práctica para el libre ejercicio profesional en el área de responsabilidad. Se basa en la evaluación de conocimientos, habilidades y destreza, valores éticos y actitudes y compromiso social. La certificación puede ser permanente o temporal, en cuyo caso daría lugar a los procesos de recertificación.
- **Coevaluación:** Tipo de evaluación caracterizada según los agentes que la llevan a cabo. Implica una situación evaluadora en la cual unos sujetos o grupos intercambian alternativamente su papel de evaluadores y evaluados (profesor-alumno, alumno-alumno, grupos de alumnos entre sí, etc.).
- **Competencia:** Posesión de un nivel satisfactorio de conocimientos y habilidades relevantes que incluyen componentes relacionales y técnicos. Dichos conocimientos y habilidades son necesarios para realizar las tareas propias de la profesión, que implican la capacidad aplicativa. La capacidad para integrar los conocimientos, las habilidades y el nivel de juicio profesional, es decir el modelo genérico de competencia, no puede ser observada directamente, sino que sólo se puede inferir a partir del desempeño.
- **Conocimientos previos:** Conjunto de concepciones, representaciones y significados que los alumnos poseen en relación con los distintos contenidos de aprendizaje que se proponen para su asimilación y construcción.
- **Contenido:** Elemento del currículo que constituye el objeto directo de aprendizaje para los alumnos, el medio imprescindible para conseguir el desarrollo de capacidades. Tradicionalmente ha sido utilizado con una significación restrictiva, equivalente a concepto. Actualmente este significado se amplía también a procedimientos y actitudes.

- **Currículo:** Compendio sistematizado de los aspectos referidos a la planificación y el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Se considera equivalente a términos como plan o programa (aunque con un fuerte componente técnico-pedagógico). Los elementos del currículo son: los objetivos, contenidos, principios metodológicos y criterios de evaluación.
- **Desarrollo curricular:** Puesta en práctica del Diseño Curricular Prescriptivo, aplicación que necesariamente incorpora las adecuaciones y aportaciones precisas para su contextualización en una realidad social y escolar determinadas. Esta tarea de contextualización, propia del desarrollo curricular, se materializa, en primer lugar, en el Proyecto Curricular, y en un segundo momento en las Programaciones de aula.
- **Educación basada en la mejor evidencia:** Consiste en los métodos y enfoques utilizados por los educadores médicos, basados en la mejor evidencia disponible, en comparación con la educación basada en opiniones. Debe tener en cuenta el grado de fiabilidad de las evidencias disponibles, así como de su utilidad, posibilidad de generalización, grado de solidez, validez y relevancia. Exige un abordaje crítico de la literatura y de las bases de datos existentes, así como la identificación de carencias.
- **Educación Médica Continua (EMC)** Se orienta principalmente a satisfacer las necesidades de actualización científico técnica en campos de la medicina y al mantenimiento de la idoneidad técnica del profesional. Es el proceso de adquisición de nuevos conocimientos y habilidades a lo largo de toda la vida profesional, que depende en gran parte de la motivación del profesional y de su capacidad de aprendizaje autónomo.
- **Enseñanza centrada en el alumno:** Es la estrategia educativa que pone el énfasis en las necesidades del alumno. Los estudiantes son los responsables de identificar sus déficits de conocimiento, de participar activamente para mejorar y de realizar el seguimiento de estas modificaciones. Los profesores deben de facilitar este proceso más que aportar información. Este enfoque aumenta la motivación de los estudiantes para el aprendizaje y les prepara para el aprendizaje autónomo y para la educación continua. La enseñanza centrada en el alumno es lo contrario de la enseñanza centrada en el profesor.
- **Enseñanza centrada en el profesor:** Es la estrategia educativa en la que el profesor indica lo que debe ser aprendido y cómo debe serlo. El profesor es la figura clave y se hace énfasis en las clases magistrales y en el laboratorio formal. Los estudiantes

tienen *un control escaso* de lo que aprenden, del orden con el que aprenden y de los métodos que deben utilizar. En este enfoque el aprendizaje es más pasivo que activo. Es lo contrario de la enseñanza centrada en el alumno.

- **Estrategias didácticas expositivas:** Formas de planificar, organizar y desarrollar acciones propias del proceso de enseñanza-aprendizaje basadas en el hecho de que un sujeto que enseña (profesor o un determinado alumno) presenta un conocimiento ya elaborado que los demás pueden asimilar. No deben ser equiparadas a la idea de clase magistral convencional.
- **Estándar:** Criterio o un valor medido a través del cual se pueden establecer juicios o decisiones. Un estándar adecuado debe ofrecer una perspectiva realista para determinar si es cumplido o no.
- **Evaluación educativa:** Proceso sistemático y planificado de recogida de información relativa al proceso de aprendizaje de los alumnos, al proceso de enseñanza, al centro educativo, entre otros., para su posterior valoración, de modo que sea posible tomar las decisiones oportunas sobre la base de los datos recabados (reconducción, ajuste, etc.) El modelo de evaluación al que se apunta actualmente, supone la extensión del objeto de la evaluación (desde los alumnos y su rendimiento, hasta la totalidad de elementos que intervienen en los procesos de enseñanza-aprendizaje) y una clara orientación a la regulación y la toma de decisiones para la mejora de los procesos educativos en su conjunto.
- **Evaluación Diagnóstica/ Inicial.** Cuando se refiere a los procesos y resultados de aprendizaje de los alumnos, evaluación orientada a recabar información sobre sus capacidades de partida y sus conocimientos previos en relación con un nuevo aprendizaje, para de este modo adecuar el proceso de enseñanza a sus posibilidades. Suele utilizarse normalmente con finalidades pronósticas, y por lo tanto al inicio de un período de aprendizaje (etapa, ciclo, curso, unidad didáctica, etc.).
- **Evaluación Formativa/ Continua/ Procesual.** Cuando se refiere a los aprendizajes de los alumnos, se orienta al ajuste y adaptación continuos del proceso de enseñanza a los procesos de aprendizaje de los alumnos en el momento en que estos se producen. Supone por tanto la recogida y el análisis continuo de información, de modo que se puedan introducir las reorientaciones y autocorrecciones precisas. En este tipo de evaluación interesa, por tanto, verificar los errores, dificultades, ritmos de

aprendizaje, logros, etc. de los alumnos, de modo que se pueda proporcionar de modo eficaz ayuda y refuerzo a la construcción de los aprendizajes.

- **Evaluación Sumativa/ Final.** Cuando se refiere a los aprendizajes de los alumnos, se orienta a determinar el grado de consecución que un alumno ha obtenido en relación con los objetivos fijados para una área o etapa. Se realiza habitualmente, por tanto, al final de un proceso de enseñanza-aprendizaje, y se vincula a las decisiones de promoción, calificación y titulación. También cubre finalidades estrictamente pedagógicas en la medida que permite establecer la situación de un alumno en relación con los objetivos y contenidos necesarios para afrontar con éxito futuros aprendizajes, constituyendo en este sentido el primer paso de un nuevo ciclo de evaluaciones diagnósticas, formativas y sumativas.
- **Evaluación (patrones de referencia):**
 - **Según CRITERIO:** Cuando se refiere a los procesos y resultados de los aprendizajes de estudiante éstos se interpretan y valoran comparándolos con los objetivos previamente fijados. Es decir, nos permite saber el grado de consecución de esos objetivos para, a partir de ahí, juzgar si el aprendizaje es suficiente o insuficiente. Además, en la evaluación criterial personalizada, se comparan los procesos y resultados del aprendizaje del alumno, no sólo con los objetivos previstos, sino también con las propias capacidades del sujeto (aptitudes, actitudes, conocimientos previos, etc.), de manera que se puede valorar así, si éstos son satisfactorios o insatisfactorios (evaluación conforme a autorreferencial).
 - **SEGÚN LA NORMA.** Cuando se refiere a los procesos y resultados de los aprendizajes de los alumnos, éstos se valoran e interpretan comparando el rendimiento de cada alumno con el logrado por los demás miembros del grupo-clase (normalmente con la media del rendimiento del grupo)
- **Evaluación basada en la actuación:** Método de evaluación que hace que los alumnos participen en actividades clínicas específicas. Permite la evaluación de la capacidad para realizar tareas clínicas y no simplemente la repetición de los conocimientos aprendidos. Los instrumentos más utilizados en esta forma de evaluación son las listas de control, las gráficas de observación y el auto informes.

- **Evaluación basada en la evidencia:** Evaluación realizada mediante métodos de medición adecuadamente seleccionados en el que se aplican los diversos instrumentos de medición con rigor metodológico. La evaluación debe de mantener una coherencia con las preguntas del examen y elaborada para demostrar la adquisición de competencias.
- **Evaluación 360 grados:** Método utilizado para valorar las habilidades interpersonales y de comunicación, conductas profesionales y algunos aspectos de la asistencia a los pacientes y de la práctica basada en sistemas. Generalmente, los evaluadores que rellena los formularios son superiores, pares, subordinados o pacientes y sus familiares. Se realizan mediante un cuestionario para obtener información acerca de los resultados de la persona evaluada en diversos aspectos como el trabajo en equipo, la comunicación, habilidades de gestión y toma de decisiones.
- **Evaluación por pares:** Es un método que se utiliza para la evaluación de las actitudes y comportamiento profesionales utilizado por los residentes para evaluarse entre sí y utilizado también por los supervisores, profesionales de enfermería y pacientes para evaluar a los residentes. Se emplean listas de control y cuestionarios.
- **Examen clínico estructurado objetivo (ECO):** Método utilizado para evaluar las competencias clínicas. Es un método estandarizado para la evaluación de las habilidades para realizar la historia clínica, llevar a cabo la exploración física, las habilidades de comunicación con los pacientes y los familiares del mismo, la amplitud y profundidad de los conocimientos, la capacidad para resumir y documentar los hallazgos y la capacidad para establecer un diagnóstico diferencial o un plan terapéutico. Los candidatos rotan a través de una serie de estaciones, que generalmente van de 12 a 20, y realizan las tareas estandarizadas en un tiempo especificado.
- **Medicina basada en evidencia:** Es el uso consciente, explícito y pertinente de la mejor evidencia disponible en la toma de decisiones sobre el cuidado de un paciente individual. Su práctica significa la experiencia clínica con la mejor evidencia externa buscada sistemáticamente.
- **Nivel de concreción curricular:** Designa cada uno de los momentos o etapas en los que se diseña y/o desarrolla el currículo. Éste queda articulado y definido en tres niveles de concreción, que implican fases sucesivas y progresivamente más

concretas de elaboración y aplicación: Diseño Curricular Prescriptivo, Proyectos Curriculares y Programaciones de aula.

- **Bitácora/Portafolios:** Herramienta que evidencia de los progresos del aprendizaje así como la concreción de los objetivos propuestos. Los portafolios contienen material recogido por el estudiante a lo largo de un determinado período, teniendo la responsabilidad de su elaboración. El uso de esta herramienta de evaluación, facilita un aprendizaje autónomo y reflexivo, formando parte del desarrollo profesional.
 - Se espera que los participantes aporten pruebas de sus adelantos, estableciendo relaciones con estándares preestablecidos. Los portafolios constituyen ejemplos de evaluación tanto formativa como Sumativa, basado en objetivos de aprendizaje establecidos por el propio candidato o por otras personas, así como un modelo para el aprendizaje y el desarrollo profesional continuado.
- **Procedimientos:** Contenido del currículo referido a una serie ordenada de acciones que se orienta al logro de un fin o meta determinado. Se puede distinguir, en función de la naturaleza de las acciones que implican, entre procedimientos de componente motriz y de componente cognitivo. A su vez, los procedimientos pueden presentar distinto grado de generalidad, en función del número de acciones implicadas en su ejecución, de la estabilidad con la que tales acciones deban ser realizadas y del tipo de meta al se orientan. Este tipo de contenido básicamente engloba a las denominadas destrezas, técnicas y estrategias.
- **Recertificación:** Proceso de evaluación periódica de los profesionales técnicos ya certificados y en ejercicio de acuerdo a criterios previamente definidos, conducente a renovar la licencia que lo habilita para el ejercicio de su profesión.
- **Recurso didáctico:** Cualquier medio o ayuda que facilite los procesos de enseñanza-aprendizaje, y por lo tanto, el acceso a la información, la adquisición de habilidades, destrezas, y estrategias, y la formación de actitudes y valores. Puede distinguirse entre recursos metodológicos (técnicas, agrupamientos, uso del espacio y el tiempo, etc.), recursos ambientales (p.e. vinculación de contenidos al entorno próximo) y recursos materiales.
- **Técnica:** Modalidad de recurso didáctico de carácter metodológico, que, próximo a la actividad, ordena la actuación de enseñanza y aprendizaje. Concreta los principios de intervención educativa y las estrategias expositivas y de indagación. Entre ellas

podemos distinguir técnicas para la determinación de ideas previas (cuestionarios, mapas cognitivos, representaciones plásticas, etc.) y técnicas para la adquisición de nuevos contenidos (exposición oral, debate y coloquio, análisis de textos, mapas conceptuales).

- **Transversal (tema):** Conjunto de contenidos referidos a sectores de conocimiento caracterizados por su alta relevancia social (están vinculados a la fuente sociológica del currículo) y por su relación con la educación en valores: *educación para la salud, educación sexual, educación para la igualdad de oportunidades de ambos sexos, educación ambiental, ética etc.*
- **Unidad didáctica:** En el tercer nivel de desarrollo del currículo cada uno de los elementos que ordenan, desde planteamientos de aprendizaje significativo, la planificación a corto plazo de los procesos de enseñanza y de aprendizaje.
 - La unidad didáctica, determina objetivos didácticos, criterios de evaluación, contenidos, recursos y actividades de enseñanza-aprendizaje.
- **Tutor:** Profesor que coordina los procesos de evaluación de su grupo, orienta, identifica debilidades, establece procesos de intervención oportunos ante las debilidades detectadas.
- **Formación auto administrada:** En éste concepto se engloban los programas de computación y los cursos de formato audiovisual
- **Educación a distancia:** Proceso de aprendizaje en el que dos o más personas que se encuentran geográficamente alejados, realizan actividades de enseñanza-aprendizaje, apoyadas por una estructura orgánica y estableciendo comunicación través de medios de telecomunicación.
- **Medios Didácticos** .Instrumentos o soportes materiales o técnicos que contienen un mensaje educativo.
- **Estrategias Didácticas.** Métodos o técnicas y medios, procedimientos, formas, y modos de orientar eventos docentes para enseñar al participante aprender a aprender
- **Educación Continua:** EC - Modalidad educativa que permite a un profesional actualizarse. La educación continua oferta todo tipo de eventos educativos con reconocimiento curricular (cursos, seminarios, diplomados) o de educación no formal. Cuando se trata del área médica, la nombramos Educación Médica Continua., cuyas

siglas son EMC. Fundamenta sus acciones en los principios paradigmáticos de la educación permanente.

- **Métodos didácticos** :Procedimientos o acciones para lograr un fin
- **Técnicas Didácticas**. Conjunto de acciones ordenadas para que los participantes aprendan.
- **Educación permanente**: Es la educación inherente a nuestra práctica profesional privada o institucional necesaria para el desarrollo de nuestras actividades básicas asistenciales y la adquirimos a través de toda nuestra vida laboral.
- **Efectividad**: Cumplimiento de una meta o propósito
- **Eficiencia**: Logro de un objetivo utilizando el mínimo de recursos
- **Eficacia**: Capacidad para cumplir en el tiempo, lugar calidad y cantidad, los objetivos establecidos.
- **Programa**: Descripción detallada de las metas, contenidos, duración y potenciales participantes que comprende una actividad de educación continua.
- **Reunión médica**: Reunión breve organizada para divulgar información científica o discutir casos clínicos. Debe durar un mínimo de 1 hora.
- **Panel o mesa redonda**: Discusión informal de un tema que se desarrolla entre especialistas o interesados, con puntos de vista diferentes. Requiere de un moderador. Suele desarrollarse en un día.
- **Taller o laboratorio**: Actividad eminentemente práctica que busca el desarrollo o perfeccionamiento de los participantes en destrezas o habilidades técnicas específicas. Puede durar uno o varios días.
- **Curso**: Actividad formal que comprende no menos de 40 horas.
- **Seminario**: Discusión profunda guiada sobre un tema específico. Los participantes deben realizar investigación y participar activamente en las tareas asignadas y en sus debates. Se desarrolla en varios días (mínimo 40 horas). Puede comprender otras actividades (taller, panel, etc.).
- **Simposio**: actividad que consiste en una serie de exposiciones breves, diferentes fases o aspectos de un mismo tema, que se desarrollan en forma continua con resúmenes por parte del moderador al finalizar cada exposición.

GENERALIDADES ACERCA DE COMPETENCIAS, ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y EVALUACION

Competencia Es un conjunto de atributos que una persona posee y le permiten desarrollar acciones efectivas en determinado ámbito. Es la interacción armoniosa de las habilidades, conocimientos, valores, motivaciones, rasgos de personalidades y aptitudes propias de cada persona que determinan y predicen el comportamiento que conduce a la consecución de los resultados u objetivos a alcanzar en la organización. Manifestación, en la actuación (desempeño), de los conocimientos y la inteligencia en determinado contexto, siendo la inteligencia un potencial bio-psicológico para procesar información que sirve para resolver problemas y/o crear productos

Elementos de la unidad de competencia:

- **El sujeto** (¿Quién?)
- **Acción** (¿Qué hace?)
- **Lugar** (¿Dónde lo hace?)
- **Preceptos** (¿Como lo hace?)
- **Actitud:** ética, formal, crítica, creativa, científica.
- **Motivo** (¿Para qué lo hace?)
- **Nivel** de precisión con que lo hace

PROGRAMAS ACADEMICOS BASADOS COMPETENCIAS

Los pasos para seguir para su confección son los siguientes:

- Identificación de las competencias derivadas del diagnóstico y plan formativo deseable. En este punto es necesario reconocer fines y principios institucionales, reconocer características (en términos de competencias) del perfil del egresado de la carrera en la cual se inscribe la asignatura. Conocer el grado de acercamiento que poseen los estudiantes a las competencias elaboradas (diagnóstico). Reconocer los aportes que la asignatura hace al perfil del egresado (en términos de competencias) en consenso con las asignaturas de la misma área y del mismo año en que se dicta.

- Desplegar los aprendizajes esperados en las tres dimensiones: conceptual, procedimental y actitudinal.
- Identificar la/las estrategias formativas.
- Seleccionar y organizar las actividades en orden progresivo y secuencial.
- Seleccionar las estrategias de evaluación
- Identificar los criterios e indicadores de evaluación según nivel de dominio. En este punto resulta importante elaborar evidencias para verificar el grado de desarrollo de las competencias que nos hemos propuesto desarrollar (indicadores de logro). Valorar la intervención didáctica en relación a los indicadores definidos. Trazar un plan de intervención didáctica e implementarlo.
- Señalar la estrategia de retroalimentación.

EVIDENCIAS PARA LA EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS

Las competencias no son observables, por lo que hay que inferirlas por medio de evidencias, que no son otra cosa que elementos tangibles que permiten demostrar que se ha logrado cubrir de manera satisfactoria: un requerimiento, un criterio específico de desempeño, una competencia o bien el resultado de un aprendizaje. Las evidencias pueden ser separadas en dos tipos: de conocimiento y de desempeño, estas últimas a su vez se dividen en de desempeño propiamente tal y de producto.

Las evidencias de conocimiento se relacionan con la construcción del conocimiento, teorías, principios, todo aquello que represente un punto de partida para la construcción de aprendizajes posteriores. Conocimientos que fundamentan la práctica. Las evidencias de desempeño directo aluden al comportamiento en sí mismo en situaciones de simulación o reales. Cuando se desea expresar las evidencias esperadas de un estudiante de forma de compararlas con el logro de los objetivos planteados, la redacción a realizar tiene una estructura en que se anteponen las acciones a demostrarse en una secuencia determinada, tal como se indica a continuación:

Acción + Objeto + Condición

Por ejemplo: Verifica las condiciones del área de trabajo. Limpia el equipo según las especificaciones.

Las evidencias de producto corresponden a la recopilación de signos concretos que pueden visualizarse o analizarse en el producto mediante diversos tipos de ensayos. Al igual que las evidencias de desempeño directo, su estructura es como sigue:

Objeto + Acción + Condición

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Son los resultados que una persona debe demostrar en el manejo de un aprendizaje esperado. (Indicadores concretos de aprendizaje).

La Formación Basada en Competencias establece como requerimiento necesario y complementario establecer criterios de evaluación para los diferentes aprendizajes esperados. Los criterios de evaluación son indicadores concretos de los aprendizajes esperados que permiten:

- Demostrar por parte de los alumnos los aprendizajes alcanzados. (Productos)
- Demostrar al docente la efectividad del proceso de enseñanza.
- Proporcionan parámetros que permiten tener una base de referencia para la evaluación. (Estándar de calidad).
- Establecen el nivel requerido y esperado de los aprendizajes. Contribuyen a establecer cuándo se considera que un alumno(a) ha conseguido un aprendizaje determinado, y en el nivel esperado.
- Permiten desarrollar material didáctico más efectivo: guías de aprendizaje y ejercicios asociados a criterios.
- Elaborar pruebas más “justas”: el alumno sabe previamente en qué lo evaluarán.
- Permite hacer análisis de resultados de aprendizaje más finos dentro de un mismo Aprendizaje Esperado

EVIDENCIA REALIZACIÓN HERRAMIENTA EVALUATIVA

De producto

- **un proyecto, una guía, un portafolio, etc.**
- Pauta de cotejo.
- Pauta con rúbrica

De desempeño

- **Un procedimiento técnico o metodológico.**
- La observación con Pauta de cotejo y rúbrica.

De conocimiento

- **una teoría, algunos conceptos, datos, etc.**
- Pruebas de diversas

COMPETENCIAS TUNNING

1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.
2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
3. Capacidad para organizar y planificar el tiempo.
4. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión.
5. Responsabilidad social y compromiso ciudadano.
6. Capacidad de comunicación oral y escrita.
7. Capacidad de comunicación en un segundo idioma.
8. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.
9. Capacidad de investigación.
10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente.
11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.
12. Capacidad crítica y autocrítica.
13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones.
14. Capacidad creativa.
15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.
16. Capacidad para tomar decisiones.
17. Capacidad de trabajo en equipo.
18. Habilidades interpersonales.
19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes.
20. Compromiso con la preservación del medio ambiente.
21. Compromiso con su medio socio-cultural.
22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad.
23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales.
24. Habilidad para trabajar en forma autónoma.
25. Capacidad para formular y gestionar proyectos.
26. Compromiso ético.
27. Compromiso con la calidad.

Verbos para Objetivos Generales		Verbos para Objetivos Específicos	
Analizar	Formular	Advertir	Enunciar
Calcular	Fundamentar	Analizar	Enumerar
Categorizar	Generar	Basar	Especificar
Comparar	Identificar	Calcular	Estimar
Compilar	Inferir	Calificar	Examinar
Concretar	Mostrar	Categorizar	Explicar
Contrastar	Orientar	Comparar	Fraccionar
Crear	Oponer	Componer	Identificar
Definir	Reconstruir	Conceptuar	Indicar
Demostrar	Relatar	Considerar	Interpretar
Desarrollar	Replicar	Contrastar	Justificar
Describir	Reproducir	Deducir	Mencionar
Diagnosticar	Revelar	Definir	Mostrar
Discriminar	Planear	Demostrar	Operacionalizar
Diseñar	Presentar	Detallar	Organizar
Efectuar	Probar	Determinar	Registrar
Enumerar	Producir	Designar	Relacionar
Establecer	Proponer	Descomponer	Resumir
Evaluar	Situar	Descubrir	Seleccionar
Explicar	Tasar	Discriminar	Separar
Examinar	Trazar	Distinguir	Sintetizar
Exponer	Valuar	Establecer	Sugerir



Figura 2. Pirámide de Miller y los instrumentos de evaluación. Modificada de Miller GE.¹¹



Figura 2. Relación entre nivel de competencia según la pirámide de Miller y los instrumentos susceptibles de ser utilizados (adaptado de [9]).