

**COMITÉ NACIONAL DE RESIDENTADO MÉDICO  
COMISIÓN DE ESTÁNDARES MÍNIMOS DE FORMACIÓN**

**ESTÁNDARES DE FORMACIÓN PARA EL PROGRAMA  
DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN  
CARDIOLOGÍA PEDIÁTRICA**

**Lima – Perú  
2011**

## COMITÉ NACIONAL DE RESIDENTADO MÉDICO

- **Dr. Manuel Núñez Vergara**  
Presidente, Representante de la Dirección General de Gestión de Desarrollo de Recursos Humanos – MINSA
- **Dr. Manuel Huamán Guerrero**  
Vicepresidente, Representante de la Asociación Peruana de Facultades de Medicina
- **Dr. Fernando Cerna Iparraguirre**  
Secretario Ejecutivo del Comité Nacional de Residentado Médico
- **Dr. Juan Carlos Aguirre Beltrán**  
Representante de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica
- **Dr. Jorge Arévalo Melho**  
Representante de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana
- **Dr. Oswald Avendaño Tapia**  
Representante de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco
- **Dr. Nazario Carrasco Izquierdo**  
Representante de la Universidad Nacional Federico Villarreal
- **Dr. Pedro Cayetano Reyes**  
Representante de la Sanidad Militar del Ejército
- **Dr. Juan Ernesto Denegri Arce**  
Representante de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos
- **Dr. Víctor Echeandía Arellano**  
Representante del Gobierno Regional de Lambayeque
- **Dr. Rafael Elgegren Reátegui**  
Representante de la Universidad de San Martín de Porres
- **Dr. Fortunato Escudero Casquino**  
Representante del Gobierno Regional de La Libertad
- **Dr. Miguel Fernández Fajri**  
Representante de la Sanidad Naval
- **Dr. Víctor Gamero Ramírez**  
Representante de la Universidad Nacional de San Agustín
- **Dr. Segundo García Angulo**  
Representante de la Universidad Nacional de Trujillo
- **Dr. Jaime Honorio Durand**  
Representante de la Universidad San Pedro
- **Dr. Filomeno Jáuregui Francia**  
Representante de la Universidad Ricardo Palma
- **Dr. Ricardo Aldo Lama Morales**  
Representante del Gobierno Regional del Callao
- **Dr. César Llerena Vásquez**  
Representante de la Universidad Privada Antenor Orrego
- **Dr. Alberto Meza Bernal**  
Representante de la Sanidad Policía Nacional del Perú
- **Dr. Arnaldo Muñoz Rodríguez**  
Representante de la Fuerza Aérea del Perú
- **Dr. Alcedo Nimer Jorges Melgarejo**  
Representante del Gobierno Regional de Ica
- **Dr. Eduardo Paredes Bodegas**  
Representante de la Universidad Peruana Cayetano Heredia
- **Dr. José Piscocoya Arbañil**  
Representante del Colegio Médico del Perú
- **Dr. Ricardo Pons Muzzo Díaz**  
Representante del Ministerio de Salud
- **Dr. Ronald Rodríguez Aguirre**  
Representante de ESSALUD
- **Dr. Juan Arturo Rodríguez García**

- Representante de la Asociación Nacional de médicos Residentes del Perú
- **Dr. Jesús Ricardo Sánchez Hoyos**  
Representante de la Universidad Pedro Ruiz Gallo
  - **Dr. Rubén Torres Correa**  
Representante de la Universidad Nacional de Piura
  - **Dr. Gonzalo Valdivia Torres**  
Representante de la Universidad Católica de Santa María
  - **Dr. Jesús Rigoberto Zúñiga Mera**  
Representante de la Universidad Nacional del Centro del Perú

**COMISIÓN**  
**“Estándares de Formación”**

**PRESIDENTE**

**Dr. José Leonardo Piscoya Arbañil**  
Colegio Médico de Perú

**MIEMBROS**

**Dra. Rossana Apaza Pino**  
ESSALUD

**Dr. Raúl Hinostroza Castillo**  
Universidad Ricardo Palma

**Dr. Hugo Mansilla Casas**  
Universidad Nacional Federico Villarreal

**Dr. Aldo Maruy Saito**  
Universidad Peruana Cayetano Heredia

**Dr. Manuel Paredes Maraví**  
Universidad Nacional Mayor de San Marcos

**Dr. Ricardo Pons Muzzo Díaz**  
Ministerio de Salud

**Dr. Julio A. Rivara Dávila**  
Universidad de San Martín de Porres

**Dr. Fernando Cerna Iparraguirre**  
Secretario Ejecutivo de CONAREME

**Dr. César Pastor García**  
Asesor Técnico

**Mg. Manuel Heredia Alarcón**  
Asesor Pedagógico

**Mg. Eva Miranda Ramón**  
Asesora Pedagógica

## **COLABORADORES**

**Dra. María Edith Lapoint Montes**  
Representante  
Universidad Nacional de San Marcos

**Dr. Manuel Laura Lozada**  
Representante  
Universidad

**CONTENIDO**  
**ADECUAR LA PAGINACION**

- Presentación.....
- Condiciones necesarias para el logro de los Estándares .....
- Estándares de Formación para el Programa de Segunda Especialización en Cardiología Pediátrica.....
  1. Perfil académico profesional
  2. Objetivos curriculares
  3. Logros mínimos por año de estudio
- ANEXOS:  
Glosario.....

## PROEMIO

El presente es el producto de la armonización de propuestas universitarias con opinión de prestadores, y alumnos, realizado por la Comisión de Estándares de Formación, por encargo del Comité Nacional de Residentado Médico (CONAREME), con la asesoría pedagógica y técnica correspondiente. Esta propuesta se inscribe en el trabajo continuo que realiza CONAREME desde fines de la década del 90 para ofrecer a la comunidad universitaria y a las entidades prestadoras un referente de currículo central que sirva como una guía de garantía de formación similar de especialistas en todas las universidades y sedes docentes, constituyéndose en un mínimo indispensable a conseguir.

Estamos seguros que el impacto de la propuesta, logrará el efecto deseado, en tanto es el producto de sesiones presenciales y no presenciales entre los especialistas y la comisión, afinando la propuesta inicial y enmarcándola en los lineamientos educativos de los estándares de formación vigentes.

Los retos de la integración son amplios en la Educación Médica y notables en el post grado, pues hay un crecimiento exponencial del conocimiento y la tecnología, de manera que en tiempo real se agregan nuevos tópicos con su saga de procesos y procedimientos, que hacen obsoleto rápidamente el conocimiento. El problema ha sido abordado por el CONAREME en las especialidades que ya cuentan con estándares de formación al iniciar la construcción de estándares en las especialidades básicas, por el método del análisis funcional que identifica competencias; este será el reto para que en los siguientes dos años se prevea la adecuación de los estándares que hoy presentamos a la comunidad universitaria nacional.

El reconocimiento a la comisión que integran: Dra. Rossana Apaza Pino, representante del Seguro Social del Perú – ESSALUD; Dr. Raúl Hinostroza Castillo, representante de la Universidad Ricardo Palma; Dr. Hugo Mansilla Casas, representante de la Universidad Nacional Federico Villarreal; Dr. Aldo Maruy Saito, representante de la Universidad Peruana Cayetano Heredia; Dr. Manuel Paredes Maraví, representante de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos; Dr. Ricardo Pons Muzzo Díaz, representante del Ministerio de Salud; Dr. Julio A. Rivara Dávila, representante de la Universidad de San Martín de Porres; y a sus asesores pedagógicos Mg. Manuel Heredia Alarcón, Mg. Eva Miranda Ramón, y técnico Dr. César Pastor García; así como al Presidente del CONAREME, Dr. Manuel Núñez Vergara que con su decidido apoyo hizo posible esta tarea.

**Dr. José Leonardo Piscoya Arbañil**  
*Presidente de la Comisión*

## **PRIMERA PARTE**

### **CONDICIONES NECESARIAS PARA EL LOGRO DE LOS ESTÁNDARES**

#### **A. Del Programa de Formación de Especialistas en Cardiología Pediátrica**

1. El Programa debe garantizar la formación de un profesional idóneo con capacidad para prevenir y resolver o contribuir a resolver problemas de salud individuales y colectivos que requieran competencias en el campo de la Cardiología Pediátrica.
2. La institución formadora debe elaborar y administrar el currículo de estudios del Programa, considerando de éste el perfil académico profesional, los objetivos curriculares y los logros mínimos, especificados como estándares mínimos de formación en el presente documento, debiendo incorporar competencias necesarias o complementarias, u otros objetivos curriculares, y ampliar los aspectos metodológicos y de evaluación de acuerdo a los criterios institucionales, los cuales constituirán valores agregados al Programa.

#### **B. De los docentes**

1. La administración del Programa debe estar a cargo de un profesor responsable, y será desarrollado por un equipo de tutores docentes, especialistas en Cardiología Pediátrica.
2. El profesor responsable del programa debe ser altamente calificado, con competencias para planificar, organizar, conducir y evaluar el Programa, así como para participar en la formación de los médicos residentes en todos los niveles y en todas las áreas de la práctica de la especialidad.
3. Los tutores docentes del Programa deben ser médicos especialistas con cargo asistencial en la especialidad, que además posean aptitud docente, motivación y sentido de responsabilidad para la formación de médicos residentes. La performance del equipo docente debe revisarse por lo menos anualmente.

#### **C. De las sedes docentes**

1. Para lograr las competencias, los objetivos curriculares y los logros mínimos, el Programa debe garantizar las oportunidades de experiencias de enseñanza-aprendizaje.
2. Las sedes docentes deben ser instituciones hospitalarias de tercer y cuarto nivel, que ofrecen servicios de atención en Cardiología Pediátrica. Complementariamente son consideradas sedes docentes otras instituciones comunitarias y hospitalarias de menor complejidad que permiten, además, obtener las competencias de prevención y proyección social.

#### **D. De la metodología del programa de formación**

1. El Programa debe desarrollarse en la modalidad escolarizada, de formación en servicio con entrenamiento y responsabilidad progresiva, y con la tutoría de personal docente idóneo y suficiente.
2. El Programa debe desarrollarse a través de la aplicación de técnicas o herramientas educativas participativas e interactivas basadas en situaciones reales o simuladas donde el alumno (Residente) profundiza e intercambia conocimientos y experiencias impulsando el aprendizaje en equipo.
3. Preferentemente, el trabajo del alumno debe ser directo con los pacientes salvo en aquellos procedimientos que generen riesgos, en cuyo caso, la habilidad inicial deberá lograrse en situaciones simuladas.
4. Durante el proceso de formación, el médico residente debe realizar las actividades y procedimientos con algún tipo de supervisión, dependiendo de la complejidad de éstos y

del año de estudio. En todo caso, siempre debe existir algún tipo de supervisión de parte del tutor.

**4.1 Supervisión indirecta**, implica que el tutor realiza la supervisión a través de terceros; por ejemplo, en un programa de tres años de duración, el alumno del tercer año de estudios (RIII), realiza la supervisión del médico residente del segundo año (RII), y éste a su vez del médico residente del primer año (RI) de la misma especialidad.

**4.2 Supervisión directa**, implica la presencia del tutor para realizar la actividad o procedimiento.

5. El alumno debe anotar en un registro la actividad o el procedimiento realizado especificando la fecha, identificación del paciente y diagnóstico, y detallando la actividad o el procedimiento realizado.

## E. De la evaluación

### 1. Evaluación del médico residente

1.1 El médico residente debe ser evaluado permanentemente por el tutor a través de la observación directa de las actividades y procedimientos que realiza y a través de otras fuentes de información (RIII, RII, según corresponda).

1.2 Para la evaluación preferentemente se hará uso de los siguientes instrumentos y técnicas:

<b>INSTRUMENTOS</b>	<b>UTILIDAD</b>	<b>MOMENTO DE APLICACION</b>	<b>TECNICA DE APLICACION</b>
Lista de cotejo	Permite evaluar las habilidades y destrezas al médico residente para ejecutar actividades y procedimientos	Durante la ejecución de una actividad o procedimiento.	La observación
Reporte de procedimientos	Permite el registro del número y la calidad de las actividades y procedimientos realizados por el médico residente en relación a los logros mínimos en cada año de estudio	Al culminar una actividad o procedimiento ejecutados de manera óptima	La observación y entrevista
Escalas de calificación	Permiten evaluar el desempeño del médico residente en cada año de estudio el mismo que está relacionado con el logro creciente de las competencias esperadas en el especialista.  Al culminar la formación, del especialista, estos instrumentos permiten determinar el logro de las competencias previstas en el perfil académico profesional	Este instrumento permite evaluar el desempeño del alumno ya que involucra todas las áreas del perfil. Debe ser aplicado durante el proceso y al finalizar cada año de estudio.  En el último año, este instrumento debe ser elaborado en función a las competencias esperadas para determinar si se han logrado en el médico residente próximo a egresar.	La observación y entrevista.
Guía de Autoevaluación	Favorece la autocritica y la valoración de parte del médico residente en relación a sus logros y debilidades o insuficiencias.	Durante todo el proceso de formación	La entrevista

Pruebas orales	Permiten evaluar aspectos cognitivos de la especialidad.	Durante todo el proceso de formación	Interrogatorio
Pruebas escritas	Permiten evaluar aspectos cognitivos de la especialidad. Su elaboración debe involucrar preferentemente ítems de análisis y ejercicio interpretativo basados en casos reales o hipotéticos.	De acuerdo a lo previsto en la Universidad.	Preguntas por escrito

## 2. Evaluación de los estándares

La Comisión de Estándares de Formación, debe adecuar los estándares anualmente con los aportes de las Unidades de Post Grado de las universidades. Estos aportes serán el producto de la aplicación y evaluación de los estándares durante la formación de los médicos residentes.

## **SEGUNDA PARTE**

### **ESTANDARES DE FORMACION PARA EL PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACION EN LA SUBESPECIALIDAD DE CARDIOLOGIA PEDIATRICA**

#### **I. PERFIL ACADEMICO PROFESIONAL DEL ESPECIALISTA EN CARDIOLOGÍA PEDIÁTRICA**

El especialista en Cardiología Pediátrica al culminar su formación debe haber logrado las siguientes competencias esenciales e indispensables:

##### **Área Personal Social**

1. Lidera los equipos multidisciplinarios que intervienen en la atención del niño portador de cardiopatía, tanto en los aspectos diagnósticos como terapéuticos.
2. Presta servicios de salud a esta población, respetando su dignidad y libertades personales y su entorno familiar y social.
3. Actúa ética y moralmente con el mayor respeto por la vida humana.
4. Fomenta y mantiene óptimas relaciones interpersonales con los miembros del equipo de salud y la comunidad.
5. Aplica normas y disposiciones legales en el área correspondiente a su especialidad en el ámbito de la salud.
6. Demuestra capacidad creativa y de autoformación, de acuerdo a las condiciones socioeconómicas, culturales y sanitarias del país.

##### **Área Asistencial**

1. Demuestra conocimiento suficiente de la especialidad
2. Diagnostica y maneja las afecciones cardíacas en la edad pediátrica incluyendo la vida fetal congénitas y adquiridas, con la debida pericia, basado en la investigación permanente
3. Realiza el tratamiento ambulatorio y en hospitalización a pacientes de la especialidad.
4. Interviene en la atención de pacientes pediátricos en el post operatorio cardiovascular.
5. Realiza campañas de diagnóstico y detección de casos nuevos de la especialidad en la comunidad.
6. Define la indicación quirúrgica y el momento; y el tipo de cirugía en coordinación con la especialidad de tórax y cardiovascular.
7. Coordina a través de redes asistenciales la atención del paciente cardiópata pediátrico, definiendo las medidas de referencia y contra referencia.

##### **Área de Proyección Social**

1. Demuestra un conocimiento detallado de la realidad sanitaria del país.
2. Evalúa los aspectos de vulnerabilidad de la población y programa la forma de atenderlos valorando los recursos públicos y privados.

##### **Área Docente**

1. Promueve, dirige e interviene en actividades de docencia universitaria, de capacitación, educación médica continua y en eventos científicos de la especialidad.
2. Interviene en actividades docentes dirigidas a la comunidad incidiendo principalmente en la parte informativa y preventiva relacionada con la especialidad.

##### **Área de Investigación**

1. Investiga acerca de la problemática relacionada con la especialidad, individualmente o en equipos uni o multidisciplinarios.
2. Presenta y publica artículos de la especialidad.
3. Investiga la realidad nacional y la difunde para su conocimiento.

### **Área Gerencial**

1. Participa en la planificación y programación de actividades administrativas en servicios, programas o proyectos de la especialidad, incluyendo actividades de dirección, asesoría y auditoría médica.
2. Gerencia programas relacionados con la Cardiología Pediátrica. colaborando a crear redes de descentralización que ayuden a prevenir las complicaciones, y a mejorar la calidad de vida del niño portador de cardiopatía.

## **II. OBJETIVOS CURRICULARES**

El Programa de la especialidad de Cardiología Pediátrica debe tener objetivos curriculares acordes con las competencias esperadas en los especialistas, quienes al culminar su formación deberán haber logrado:

1. Asumir su papel de especialista, con visión transformadora y compromiso en el contexto socio sanitario del país.
2. Diagnosticar y tratar las afecciones cardíacas en la edad pediátricas incluyendo las de la etapa fetal, congénitas y adquiridas, con la debida pericia, basada en evidencias y en la educación permanente.
3. Ejecutar procedimientos de diagnóstico y tratamiento de la especialidad.
4. Realizar investigaciones orientadas a la generación de nuevos conocimientos y nueva tecnología, adecuados a la realidad de los servicios tanto intra como extra hospitalarios, para propiciar su desarrollo.
5. Impulsar el trabajo en equipo para la planificación, ejecución, programación y evaluación de las actividades de la especialidad y particularmente en su proyección como líder en salud de la comunidad en su especialidad.
6. Participar activamente en la docencia de programas de pre grado y postgrado y en la capacitación de otros profesionales y trabajadores de salud en general contribuyendo al mejoramiento de la calidad de los procesos de atención y a su desarrollo integral.
7. Desarrollar aptitudes para gestionar servicios, programas y proyectos de Cardiología Pediatría de todo nivel de complejidad.
8. Demostrar autodisciplina para su capacitación permanente en el campo de la especialidad.
9. Aplicar los principios y valores éticos que le permitan intervenir en la solución de los problemas de salud con sentido humanista y vocación de servicio en el marco de las disposiciones legales vigentes.
10. Aplicar los conocimientos científicos y tecnológicos, y las habilidades indispensables, para garantizar la atención más adecuada en la solución de las complicaciones, momento quirúrgico, etc. de las cardiopatías congénitas y adquiridas.

## **III. LOGROS MÍNIMOS POR AÑO DE ESTUDIO DE LA ESPECIALIDAD PARA ALCANZAR LAS COMPETENCIAS**

El alumno del Programa de Segunda Especialización en cardiología pediátrica durante su formación debe realizar actividades y procedimientos para lograr las competencias. Éstas se expresan de manera cualitativa y cuantitativa por año de estudio. Por la naturaleza y duración de estudios de la especialidad, el número y calidad esperada de algunas actividades y procedimientos pueden lograrse al finalizar el último año.

Las actividades y procedimientos especificados en cada año de estudio exigen ser valoradas cualitativa y cuantitativamente. No se trata sólo del cumplimiento con el número anotado sino de la óptima realización para ser considerado como logro mínimo.

### 3.1 LOGROS MINIMOS EN EL PRIMER AÑO DE ESTUDIOS SEGÚN AREAS

AREAS	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS PARA LOGRAR LAS COMPETENCIAS	No
<b>PERSONAL SOCIAL</b>	<p><b>Durante su formación , el médico residente debe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar principios y valores éticos que le permitan intervenir en la solución de los problemas de salud con sentido humanitario y vocación de servicio.</li> <li>- Demostrar actitud de cambio frente al sistema de salud de manera que sus acciones contribuyan a la mejoría de la atención médica.</li> <li>- Demostrar actitud crítica y autentica que le permita evaluar con objetividad su trabajo y proyecciones, así como el de su equipo.</li> <li>- Demostrar aptitud para integrarse al equipo de salud para la planificación, programación, ejecución y evaluación de las actividades de la especialidad, y particularmente en su proyección como líder en salud en la comunidad.</li> <li>- Demostrar capacidad y actitud para continuar y profundizar su autoformación.</li> <li>- Contribuir a un adecuado clima organizacional en el entorno del trabajo</li> <li>- Demostrar actitud de confraternidad y apoyo mutuo entre médicos residentes y con el equipo médico.</li> <li>- Aplicar normas y disposiciones legales en el ámbito de la salud.</li> </ul>	
<b>ASISTENCIAL</b>  <b><u>RESIDENTE</u></b> <b><u>CON</u></b> <b><u>FORMACION</u></b> <b><u>PEDIATRICA</u></b> <b><u>PREVIA</u></b>	<p><b>Con supervisión directa y de acuerdo a guías clínicas o protocolos debe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atender al RN con cardiopatía</li> <li>- Evaluar signos y síntomas del lactante con cardiopatía</li> <li>- Realizar e Interpretar electrocardiograma característico del niño normal según la edad</li> <li>- Reconocer e interpretar las arritmias</li> <li>- Interpretar los EKG tipo según las patologías</li> <li>- Elaborar la historia clínica general y orientada al niño con cardiopatía</li> <li>- Realizar el abordaje arterial y venoso para monitorización hemodinámica y accesos de urgencia</li> <li>- Realizar monitoreo cardiaco básico</li> <li>- Atender emergencias en la especialidad</li> <li>- Participar en la atención de pacientes en consulta externa</li> <li>- Participar en la reanimación cardiovascular</li> <li>- Intubar pacientes de toda edad pediátrica</li> <li>- Realizar ergometrías en niños</li> <li>- Realizar cardioversión</li> <li>- Realizar la evaluación pre y post quirúrgica al paciente pediátrico con cardiopatía congénita</li> <li>- Realizar la evaluación pre y post procedimientos de la especialidad</li> <li>- Revisar piezas anatómicas de las patologías de la especialidad, para reconocer adecuadamente la morfología</li> <li>- Disecar y preparar piezas anatómicas de las patologías de la especialidad</li> <li>- Atender del paciente pediátrico post operado del corazón</li> <li>- Diagnosticar e interpretar las arritmias que se presenten en su rotación y en emergencia</li> <li>- Realizar dietas enterales y parenterales para los niños con cardiopatía</li> <li>- Monitorear al paciente crítico portador de cardiopatía</li> <li>- Realizar el manejo del ventilador pediátrico, de todos los tipos</li> <li>- Realizar el manejo de ventilación mecánica según las patologías</li> <li>- Realizar el balance hídrico</li> <li>- Realizar cateterismo vesical</li> <li>- Realizar laringoscopia directa</li> </ul>	<p>25</p> <p>80</p> <p>200</p> <p>100</p> <p>250</p> <p>400</p> <p>80</p> <p>50</p> <p>50</p> <p>200</p> <p>15</p> <p>40</p> <p>100</p> <p>05</p> <p>30</p> <p>30</p> <p>100</p> <p>05</p> <p>30</p> <p>40</p> <p>60</p> <p>70</p> <p>20</p> <p>30</p> <p>150</p> <p>50</p> <p>10</p>

AREAS	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS PARA LOGRAR LAS COMPETENCIAS	No
	- Realizar punción intraósea	10
	- Realizar toracocentesis	05
	- Realizar riesgos quirúrgicos generales a pacientes de otras especialidades	50
	- Realizar la evacuación y seguridad del establecimiento de salud en caso de desastres y simulacros.	02
	- Realizar la atención básica del trauma	5
	<b>Además en la rotación en Neonatología:</b>	
	- Cateterizar cordón umbilical (10), uso de drogas específicas al neonato, realizar la indicación de procedimientos y cirugía.	
	<b>En Consulta Externa. Con supervisión directa y de acuerdo a protocolos:</b>	
	- Atender la demanda ambulatoria de un consultorio una vez por semana. Puede ser intra o extrahospitalaria	600
	- Atender en el consultorio: pre- cateterismo, programación, indicaciones, anestesia, evaluación pre quirúrgica	150

AREAS	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS PARA LOGRAR LAS COMPETENCIAS	No
<b>ASISTENCIAL</b>	<b>Con supervisión directa y de acuerdo a guías clínicas o protocolos debe:</b>	
<b><u>RESIDENTE</u></b>	- Atender al RN con cardiopatía	50
<b><u>CON</u></b>	- Atender al prematuro y sus complicaciones	50
<b><u>FORMACION</u></b>	- Evaluar signos y síntomas del lactante con cardiopatía	100
<b><u>CARDIOLO-</u></b>	- Realizar e Interpretar electrocardiograma característico del niño normal según la edad	100
<b><u>GICA PREVIA</u></b>	- Atender al lactante sano y con patologías: dosis, hidratación, dietas	100
	- Interpretar los EKG tipo según las patologías	250
	- Elaborar la historia clínica general y orientada al niño con cardiopatía	400
	- Realizar el abordaje arterial y venoso para monitorización hemodinámica y accesos de urgencia en niños de toda edad	80
	- Atender emergencias en la especialidad	50
	- Participar en la atención de pacientes pediátricos en consulta externa	200
	- Participar en la reanimación cardiovascular	15
	- Intubar pacientes de toda edad pediátrica	40
	- Realizar ergometría en niños	50
	- Realizar cardioversión	05
	- Realizar la evaluación pre y post quirúrgica al paciente pediátrico con cardiopatía congénita	30
	- Realizar la evaluación pre y post procedimientos de la especialidad	30
	- Revisar piezas anatómicas de las patologías de la especialidad, para reconocer adecuadamente la morfología	100
	- Diseñar y preparar piezas anatómicas de las patologías de la especialidad	05
	- Atender al paciente pediátrico post operado del corazón	30
	- Diagnosticar, interpretar y manejar las arritmias que se presenten en su rotación (hospitalización y consulta externa) así como en emergencia	40
	- Realizar dietas enterales y parenterales para los niños con cardiopatía	60
	- Monitorear al paciente crítico portador de cardiopatía	70
	- Manejar el ventilador pediátrico, de todos los tipos	20
	- Manejar la ventilación mecánica según las patologías	30
	- Realizar la atención básica del trauma	5
	- Realizar la evacuación y seguridad del establecimiento de salud en caso de desastres o simulacros	2

AREAS	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS PARA LOGRAR LAS COMPETENCIAS	No
	<b>EN CONSULTA EXTERNA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar el seguimiento del recién nacido sano</li> <li>- Realizar el seguimiento de lactantes hasta el año de vida.</li> <li>- Realizar el seguimiento de los problemas frecuentes del niño.</li> <li>- Atender en el consultorio: pre cateterismo, programación, indicaciones, anestesia, evaluación pre- quirúrgica.</li> </ul>	<p>20</p> <p>50</p> <p>50</p> <p>150</p>
<b>PROYECCION A LA COMUNIDAD</b>	<b>Con supervisión directa :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Participar en programas locales o nacionales de la especialidad</li> </ul>	01
<b>INVESTIGACION</b>	<b>Con supervisión directa :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar protocolos o proyectos de investigación de interés de la especialidad</li> <li>- Iniciar del desarrollo del trabajo de investigación presentado</li> <li>- Presentar estudios de metanálisis con antigüedad no mayor de 5 años.</li> </ul>	<p>01</p> <p>03</p>
<b>DOCENCIA</b>	<b>Con supervisión indirecta</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentar en forma semanal casos clínicos de interés.</li> <li>- Presentar en forma mensual la morbimortalidad del servicio y revisión de casos de mortalidad</li> <li>- Planificar y ejecutar y evaluar actividades educativas dirigidas a pacientes y familiares en temas relacionados con la especialidad</li> <li>- Asistir a eventos de la especialidad cuando menos 6 días, 48 horas o 3 créditos al año.</li> <li>- Elaborar material didáctico para pacientes en edad escolar y familiares</li> </ul>	<p>10</p> <p>11</p> <p>05</p>
<b>GERENCIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoyar al residente del segundo año en las actividades de gerencia programadas</li> </ul>	

## 1.2 LOGROS MINIMOS EN EL SEGUNDO AÑO DE ESTUDIOS SEGÚN AREAS

AREAS	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS PARA LOGRAR LAS COMPETENCIAS	No
<b>PERSONAL SOCIAL</b>	<b>Durante su formación , el médico residente debe:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar principios y valores éticos que le permitan intervenir en la solución de los problemas de salud con sentido humanitario y vocación de servicio.</li> <li>- Demostrar actitud de cambio frente al sistema de salud de manera que sus acciones contribuyan a la mejoría de la atención médica.</li> <li>- Demostrar actitud crítica y autentica que le permita evaluar con objetividad su trabajo y proyecciones, así como el de su equipo.</li> <li>- Demostrar aptitud para integrarse al equipo de salud para la planificación, programación, ejecución y evaluación de las actividades de la especialidad, y particularmente en su proyección como líder en salud en la comunidad.</li> <li>- Demostrar capacidad y actitud para continuar y profundizar su autoformación.</li> <li>- Contribuir a un adecuado clima organizacional en el entorno del trabajo</li> <li>- Demostrar actitud de confraternidad y apoyo mutuo entre médicos residentes y con el equipo médico.</li> <li>- Aplicar normas y disposiciones legales en el ámbito de la salud.</li> </ul>	

AREAS	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS PARA LOGRAR LAS COMPETENCIAS	No
<b>ASISTENCIAL</b>	<b>Con supervisión indirecta, realizar todo lo autorizado al residente del primer año</b>	
<b><u>RESIDENTE</u></b>	<b>Con supervisión indirecta y de acuerdo a guías clínicas y protocolos debe:</b>	
<b><u>CON</u></b>	- Realizar historia clínica especializada	100
<b><u>FORMACION</u></b>	- Atender pacientes con problemas cardiológicos en consulta externa	300
<b><u>PEDIATRICA</u></b>	- Realizar ecocardiogramas de emergencia y de rutina	150
<b><u>PREVIA</u></b>	- Realizar ecocardiograma transesofágico	30
	- Organizar el uso de equipos e instrumental en sala de hemodinámica	30
	- Realizar el abordaje arterial y venoso para monitorización hemodinámica y accesos de urgencia	50
	- Realizar control previo a sala de operaciones y procedimientos así como post	50
	- Realizar el registro de presiones intracardíacas, interpretación y elaboración de informes	50
	- Atender emergencias en la especialidad	50
	- Participar en la reanimación cardiovascular	15
	- Intubar pacientes de toda edad pediátrica	30
	- Realizar cardioversión	10
	- Realizar el control de la función cardíaca por métodos invasivos	20
	- Implantar marcapasos transitorios	10
	- Atención del paciente pediátrico post operado del corazón	20
	- Atender pacientes críticos en la UCI cardiológico	40
	- Realizar lectura de monitoreo ambulatorio de ritmo cardíaco	40
	- Monitoreo del paciente crítico portador de cardiopatía	30
	- Realiza la atención básica del trauma	05
	- Realiza la evacuación y seguridad del establecimiento de salud en caso de desastres o simulacros	02
	- Interpretar estudios de diagnóstico por imágenes	100
	- Participar en la realización de diálisis peritoneal	02
	- Canalizar la vena subclavia	30

AREAS	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS PARA LOGRAR LAS COMPETENCIAS	No
<b>ASISTENCIAL</b>	<b>Con supervisión indirecta, realizar todo lo autorizado al residente del primer año</b>	
<b><u>RESIDENTE</u></b>	<b>Con supervisión indirecta y de acuerdo a guías clínicas y protocolos debe:</b>	
<b><u>CON</u></b>	- Realizar historia clínica especializada	300
<b><u>FORMACION</u></b>	- Atender al paciente con cardiopatía	300
<b><u>CARDIOLÓGI</u></b>	- Realizar el abordaje arterial y venoso para monitorización hemodinámica y accesos de urgencia en niños de toda edad	100
<b><u>CA PREVIA</u></b>	- Atender emergencias en la especialidad	50
	- Participar en la atención de pacientes en consulta externa	300
	- Participar en la reanimación cardiovascular	25
	- Intubar pacientes de toda edad pediátrica	40
	- Realizar cardioversión	10
	- Realizar la evaluación pre y post quirúrgica al paciente pediátrico con cardiopatía congénita	30
	- Realizar la evaluación pre y post procedimientos de la especialidad	30
	- Atender al paciente pediátrico post operado del corazón	30

AREAS	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS PARA LOGRAR LAS COMPETENCIAS	No
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar ecocardiogramas de emergencia y de rutina</li> <li>- Realizar ecocardiograma transesofágico</li> <li>- Organizar el uso de equipos e instrumental en sala de hemodinámica</li> <li>- Realizar el registro de presiones intracardiacas, interpretación y elaboración de informes</li> <li>- Atender emergencias en la especialidad</li> <li>- Participar en la reanimación cardiovascular</li> <li>- Realizar el control de la función cardiaca por métodos invasivos</li> <li>- Implantar marcapasos transitorios</li> <li>- Atender pacientes críticos en la UCI cardiológica</li> <li>- Realizar lectura de monitoreo ambulatorio de ritmo cardiaco</li> <li>- Monitorear al paciente critico portador de cardiopatía</li> <li>- Realizar la atención básica del trauma</li> <li>- Participar en el equipo de evacuación y seguridad del establecimiento de salud en caso de desastres simulacros</li> </ul>	<p>150</p> <p>30</p> <p>30</p> <p>50</p> <p>50</p> <p>15</p> <p>20</p> <p>10</p> <p>40</p> <p>40</p> <p>30</p> <p>05</p> <p>02</p>
<b>PROYECCION A LA COMUNIDAD</b>	<p><b>Con supervisión directa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Participar en campañas de salud de la especialidad organizadas por la institución</li> </ul>	01
<b>INVESTIGACION</b>	<p><b>Con supervisión directa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollar el trabajo de investigación</li> <li>- Elaborar el informe final de investigación</li> <li>- Publicar o presentar experiencias o artículos relevantes relacionados con la especialidad.</li> </ul>	<p>01</p> <p>01</p> <p>01</p>
<b>DOCENCIA</b>	<p><b>Con supervisión indirecta :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Participar en actividades educativas dirigidas a estudiantes del pre-grado o profesionales de la salud</li> <li>- Participar en actividades educativas dirigidas a padres de familia y pacientes en edad escolar</li> <li>- Asistir a eventos de la especialidad cuando menos 6 días, 48 horas o 3 créditos</li> <li>- Participar en la supervisión de actividades y procedimientos del alumno del primer año de estudios del programa (RI)</li> <li>- Formular propuestas para el mejoramiento curricular de la especialidad</li> </ul>	
<b>GERENCIA</b>	<p><b>Con supervisión indirecta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar el análisis situacional de la gerencia de un servicio de la especialidad</li> <li>- Participar en la planificación y programación de un plan operativo anual</li> <li>- Participar en la conducción o administración de un servicio, programa o proyecto de la especialidad por un periodo no menor de 30 días, incluye la evaluación de los resultados</li> </ul>	01

## ANEXOS

### GLOSARIO

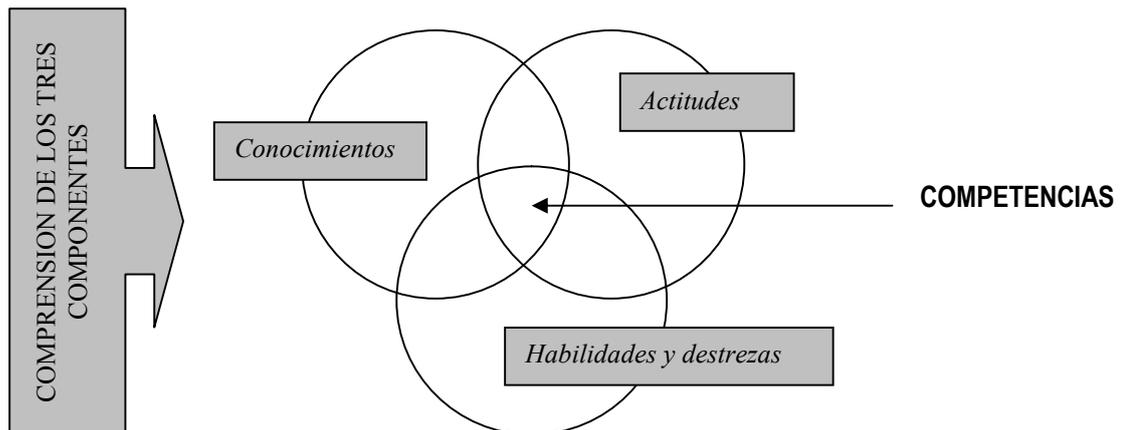
A continuación se presenta el **glosario de términos básicos** que facilitó el trabajo:

1. **Perfil académico profesional:** es la descripción de las competencias principales que debe poseer el especialista como resultado de la acción educativa durante su formación. Abarca las áreas: personal social, asistencial (de acuerdo a la naturaleza de la especialidad, ésta debe involucrar la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación), de proyección a la comunidad, gerencial, de investigación y docente.

Esta definición es una adecuación de la propuesta de competencias de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) al campo ocupacional y personal social de los profesionales de la salud.

2. **Competencias:** de acuerdo a la Organización Internacional del Trabajo (OIT), es la capacidad real para lograr un objetivo o un resultado en un contexto dado. Implica una capacidad comprobada para realizar un trabajo en un ámbito ocupacional o laboral, para lo cual se requiere disponer de conocimientos, habilidades, actitudes y la comprensión de lo que se hace.

Involucra las seis áreas mencionadas en el perfil.



- **Área personal social:** corresponde a las competencias que debe poseer el especialista para actuar con principios éticos y deontológicos en el marco de las disposiciones legales vigentes; así como para mantener permanentemente su desarrollo personal y profesional, liderar y trabajar en equipo, logrando un compromiso genuino frente a los usuarios, a su especialidad, a la institución donde labora y al país. Ejemplo:
  - Actúa en concordancia con el Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú.
  - Participa en los procesos de atención médica integrando un equipo de trabajo multidisciplinario.
- **Área asistencial:** corresponde a las competencias que debe poseer el especialista para poder brindar una óptima atención directa a los usuarios e incluye la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y la rehabilitación. Ejemplo:
  - Realiza el diagnóstico y tratamiento de...
  - Realiza procedimientos de diagnóstico tales como...
- **Área de proyección a la comunidad:** corresponde a las competencias que debe poseer el especialista para poder realizar actividades extra-hospitalarias. Estas competencias

generalmente se consideran como parte de las competencias asistenciales que involucran compromiso personal social; sin embargo, dada su importancia, se ha considerado pertinente separarlas. Entiéndase como comunidad una escuela, un grupo poblacional periférico, grupo de pacientes con determinada patología, establecimientos de salud periféricos, centros laborales que implican riesgos u otros grupos organizados. Ejemplo:

- Realiza campañas dirigidas a la promoción de la salud...
- Organiza a la comunidad para la prevención de...

· **Área gerencial:** corresponde a las competencias que debe poseer el especialista para poder realizar actividades de gestión en un consultorio, en un servicio de la especialidad, en un establecimiento de salud, en programas o proyectos de los diferentes niveles del sector salud. Ejemplo:

- Administra el servicio de...
- Formula proyectos de...

· **Área de investigación:** corresponde a las competencias que debe poseer el especialista para poder realizar estudios orientados a la generación de nuevos conocimientos y nueva tecnología, adecuados a la realidad de los servicios y a la realidad nacional. Ejemplo:

- Realiza trabajos de investigación en...
- Adecua la tecnología de... a la realidad de...

· **Área docente:** corresponde a las competencias que debe poseer el especialista para poder realizar actividades de orientación-aprendizaje a nivel de pregrado y postgrado y a los usuarios. Ejemplo:

- Formula planes de capacitación dirigidos a...
- Aplica metodologías participativas en la formación de...

3. **Objetivos curriculares:** son enunciados que derivan de las competencias y expresan las conductas o comportamientos que serán alcanzados por los alumnos. Éstos corresponden a los conocimientos, habilidades-destrezas y actitudes que integran o forman parte de las competencias.
4. **Logros mínimos:** son las actividades y procedimientos que el especialista debe realizar durante su formación para lograr las competencias. Se expresan de manera cualitativa y cuantitativa por año de estudio, especificando el lugar y el tipo de supervisión que se requiere de parte del tutor (directa o indirecta). Se considera que durante la formación del especialista siempre debe haber algún tipo de supervisión.
5. **Supervisión indirecta:** implica que el tutor puede realizar la supervisión a través de terceros; por ejemplo, el RIII puede realizar la supervisión del RI de la misma especialidad. También puede ser a través de otros médicos.
6. **Supervisión directa:** implica la presencia del tutor para realizar la actividad o procedimiento.
7. **Profesor Responsable o Coordinador de Especialidad:** profesional médico especialista encargado de la supervisión, evaluación y monitoreo de las actividades académico-administrativas del programa, de tutores y alumnos a su cargo.
8. **Tutor:** profesional médico especialista encargado de facilitar el logro de competencias de los alumnos en la sede asistencial en la cual ejerce su especialidad.
9. **Alumno del Programa de Segunda Especialización en Medicina Humana (Médico Residente):** profesional médico que ingresa al Sistema Nacional de Residencia Médica mediante concurso público en el marco de la Resolución Suprema 009-88-SA. En el documento se utiliza la palabra alumno o médico residente indistintamente.

**Comité Nacional de Residencia Médico  
(CONAREME)**

**RESPONSABLES DE LA EDICIÓN**

**SECRETARIA ADMINISTRATIVA**  
Sra. Ana María Valencia-Arenas Castañeda

**DIAGRAMACIÓN Y DISEÑO**  
Sr. Oliver Martín Uriondo Boudri

**ORTOGRAFÍA Y ESTILO**  
Dr. César Pastor García