



USMP | FACULTAD DE
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTIN DE PORRES | **MEDICINA HUMANA**

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

UNIDAD DE POSGRADO

PROGRAMA DE ESPECIALIDADES MÉDICAS

RESIDENTADO MÉDICO

SUB-ESPECIALIDAD DE

ANESTESIOLOGÍA CARDIOVASCULAR

PLAN CURRICULAR INTEGRAL

Lima – Perú

2025

PRESENTACIÓN

La Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres les da la bienvenida a los señores Médicos Residentes de las diferentes especialidades y subespecialidades que ofrece en coordinación con el MINSA, EsSalud, Institutos Armados, Fuerzas Policiales y Clínicas.

Nuestro compromiso es seguir formando especialistas del más alto nivel académico, científico y tecnológico, con una gran sensibilidad humanista e imbuidos de una excelente formación ética y moral que les permita desarrollarse profesionalmente tanto en el país como en el extranjero, con la seguridad que tendrán las competencias requeridas para la solución de los problemas de sus respectivas especialidades con eficiencia y calidez.

Reciban el saludo de las autoridades de la Universidad y de esta Facultad deseándoles el mejor de los éxitos en sus estudios.

DR. IVÁN M. VOJVODIC HERNÁNDEZ

DECANO



Colega Residente:

Este Plan Curricular Integral, estará sujeto a revisión periódica conforme al avance científico y tecnológico lo justifique, contiene la información básica sobre los contenidos programáticos, las estrategias educativas y los logros mínimos a alcanzar en el importante proceso de su especialización.

Confío les sea de utilidad y les permita el éxito deseado.

Atentamente,

DR. JOSE FRANCISCO PARODI GARCIA

DIRECTOR DE LA UNIDAD DE POSGRADO

FMH - USMP

AUTORIDADES

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

DR. IVAN MARTIN VOJVODIC HERNANDEZ

Decano de la Facultad de Medicina Humana – USMP

UNIDAD DE POSGRADO

Dr. JOSE FRANCISCO PARODI GARCIA

Director de la Unidad de Posgrado FMH – USMP

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA
RESIDENTADO MÉDICO

Dr. VICTOR HUGO ABURTO LOROÑA

Responsable de los Programas de Segunda Especialización en Medicina Humana - Residentado Médico.

**Dra. MARIA ELIZABETH J. HINOSTROZA PEREYRA.
Dr. LEONIDAS UNZUETA ROZAS**

Coordinadores Académicos Programas de Segunda Especialización en Medicina Humana - Residentado Médico.

Dr. RODOLFO GAVILANO CUZMA

Responsable de Prácticas Profesionales



DIRECTORIO

SECRETARIA		
UNIDAD DE POSGRADO USMP	OFICINA DE RESIDENTADO MÉDICO (lunes a viernes 11:00 am a 1:00 pm y de 3:00pm a 5:00pm)	TELÉFONO 3652300 ANEXO 185



INFORMACION GENERAL DEL PROGRAMA

Modelo pedagógico: el modelo pedagógico empleado es el constructivista, donde el médico residente se convierte en protagonista de su propio aprendizaje, mientras el tutor lo orienta, motiva, enseña y plantea retos o actividades que exigen mayor conocimiento, destreza, competencia, responsabilidad conforme va avanzando en el programa de residentado. De esta forma el médico residente participa y propone soluciones, alcanzando poco a poco el nivel de autonomía óptimo para convertirse en especialista/subespecialista.

Modalidad: el programa de residentado se desarrolla de forma presencial en la modalidad de docencia en servicio. Las rotaciones se programan de forma anual de acuerdo al presente documento. Las actividades académicas de los campos hospitalarios se programan y ejecutan tanto en el servicio de origen como en el servicio donde realiza la rotación. Las actividades académicas denominadas como cursos de especialidad y cursos generales se programan y ejecutan por la Unidad de Posgrado de la Facultad de Medicina de la USMP.

Especialidad base: Anestesiología.

Estrategias de formación y recursos de aprendizaje: los médicos residentes se formarán bajo la modalidad de docencia en servicio durante toda la duración de su programa de residentado médico, bajo una supervisión o acompañamiento en los servicios de emergencia, hospitalización, salas de cirugía, y otros, según corresponda; revisarán temas de los casos bajo su cargo, discutiéndose en las visitas médicas al proceso de diagnóstico y tratamiento. Semanalmente preparan exposiciones y casos clínicos para su exposición y discusión en el servicio donde se encuentren. Los médicos residentes contarán con acceso a la biblioteca de la facultad para la revisión de la literatura que requieran, así como acceso a, revistas y bases de datos.

Intranet: dentro de cada programa de residentado médico se desarrollan cursos generales y cursos de especialidad. Para su desarrollo los médicos residentes tendrán acceso al aula virtual INTRANET, un correo electrónico para el desarrollo de las clases.

Cronograma de actividades académico-asistencial bajo tutoría: Se ha establecido un cronograma de actividades asistenciales o cronograma de rotaciones, así como también, un cronograma de los cursos que va a recibir el médico residente durante su programa de residentado médico (ver más adelante). Todas estas actividades se realizan bajo tutoría.

Requisitos para la titulación del médico residente:

- Aprobar las asignaturas generales y de especialidad lectivos.
- Aprobar prácticas profesionales o rotaciones.



Evaluación del Programa: La Universidad revisará periódicamente, cada 3 años, el contenido del presente documento y esté acorde a los avances científicos. Esta revisión estará a cargo del comité de especialidad.

Contenidos de formación general en salud: El programa de residentado médico se desarrolla dentro del marco legal vigente del Ministerio de Salud, lo cual incluye, normas, directivas, protocolos, guías de práctica clínica y otros; afines al programa formativo

CONDICIONES NECESARIAS PARA EL LOGRO DE LOS ESTÁNDARES MÍNIMOS

A. Del Programa de Formación de Especialistas en Anestesiología Cardiovascular.

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 Anestesiología Cardiovascular (Modelo de Atención de Salud preventivo -recuperativo).
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 **Anestesiología Cardiovascular**.
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. El desempeño (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 cuarto nivel e institutos, que ofrecen servicios de atención en **Anestesiología Cardiovascular**.

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 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 dos años de duración el alumno del segundo año de estudios (RII), realiza la supervisión 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 (RII, según corresponda).

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



INSTRUMENTOS	UTILIDAD	MOMENTO DE APLICACIÓN	TÉCNICA DE APLICACIÓN
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	<p>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.</p> <p>Al culminar la formación, del especialista, estos instrumentos permiten determinar el logro de las competencias previstas en el perfil académico profesional</p>	<p>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.</p> <p>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.</p>	La observación y entrevista.
Guía de Auto evaluación	Favorece la autocrítica 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.
Trabajos de investigación	Permite evaluar la aplicación de conocimientos en el área.	Anual.	Reporte de trabajos de investigación.



2. Evaluación de los estándares

La Comisión de Estándares Mínimos de Formación debe adecuar los estándares anualmente con los aportes de las unidades de posgrado de las universidades. Estos aportes serán el producto de la aplicación y evaluación de los estándares durante la formación de los médicos residentes.

ESTÁNDARES MÍNIMOS DE FORMACIÓN PARA EL PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN ANESTESIOLOGÍA CARDIOVASCULAR

1. PERFIL ACADÉMICO PROFESIONAL DEL ESPECIALISTA EN ANESTESIOLOGÍA CARDIOVASCULAR

El especialista en **ANESTESIOLOGÍA CARDIOVASCULAR** al culminar su formación debe haber logrado las siguientes competencias esenciales e indispensables:

1.1 Área personal social

- 1.1.1 Lidera el equipo multidisciplinario que interviene en el manejo diagnóstico y tratamiento de los pacientes en el área de **ANESTESIOLOGÍA CARDIOVASCULAR**.
- 1.1.2 Actúa ética y moralmente con el mayor respeto por la vida humana.
- 1.1.3 Desarrolla actitud emocional positiva hacia sus pacientes y hacia sí mismo.
- 1.1.4 Fomenta y mantiene óptimas relaciones interpersonales con los miembros del equipo de salud.
- 1.1.5 Aplica normas y disposiciones legales en el ámbito de la salud.
- 1.1.6 Demuestra capacidad creativa y de autoformación, de acuerdo a las condiciones socioeconómicas, culturales y sanitarias del país.

1.2 Área asistencial

- 1.2.1 Demuestra conocimiento suficiente de la realidad sanitaria del país en enfermedades cardiovasculares.
- 1.2.2 Realiza diagnóstico y evaluación preoperatoria en pacientes cardiovasculares.
- 1.2.3 Realiza procedimientos anestésicos, supervisa la circulación extracorpórea y conduce el postoperatorio en pacientes cardiovasculares adultos y pediátricos.
- 1.2.4 Identifica y maneja complicaciones intra y postoperatorias en el área de la Anestesiología Cardiovascular.

1.3 Área de proyección social

- 1.3.1 Participa en etapas formativas de equipos multidisciplinarios en los diversos sectores de Salud.



1.4 Área docente

1.4.1 Promueve, dirige e interviene en actividades de docencia universitaria, de capacitación, educación médica continua y en eventos científicos de la especialidad.

1.5 Área de investigación

1.5.1 Investiga acerca de la problemática relacionada con la especialidad, individualmente o en equipos.

1.6 Área gerencial

1.6.1 Participa en la planificación y programación de actividades administrativas en consultorios, servicios, programas o proyectos de la especialidad, incluyendo actividades de dirección, asesoría y auditoría médica.

2. OBJETIVOS CURRICULARES DEL PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD DE ANESTESIOLOGÍA CARDIOVASCULAR

El Programa de la Especialidad de **ANESTESIOLOGÍA CARDIOVASCULAR** debe tener objetivos curriculares acordes con las competencias esperadas en los especialistas, quienes al culminar su formación deberán haber logrado:

- 2.1. Aplicar los conocimientos científicos, tecnológicos y las habilidades indispensables para realizar procedimientos de diagnóstico y evaluación pre, intra y post operatoria en pacientes cardiovasculares.
- 2.2. Realizar procedimientos anestésicos, supervisar la circulación extracorpórea y conducir el postoperatorio en pacientes cardiovasculares adultos y pediátricos y monitoreo con eco transesofágico intra operatorio.
- 2.3. Identificar y manejar complicaciones intra y postoperatorias referidas a la especialidad.
- 2.4. Aplicar métodos y procedimientos terapéuticos adecuados para cada patología cardiovascular.
- 2.5. Realizar trabajos de investigación en el área de la especialidad, orientada a la generación de nuevos conocimientos y nueva tecnología.
- 2.6. Participar activamente en la docencia de programas de pregrado y posgrado y en la capacitación de otros profesionales y trabajadores de salud general, contribuyendo al mejoramiento de la calidad de los procesos de atención y su desarrollo integral.
- 2.7. Gerenciar servicios, programas y proyectos de salud de la especialidad.
- 2.8. Impulsar el trabajo en equipo 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.
- 2.9. Profundizar su auto formación permanente
- 2.10. Aplicar los principios y valores éticos que le permitan intervenir en la solución de los problemas de la salud con sentido humanitario y vocación de servicio en el marco de las disposiciones legales vigentes.



3. LOGROS MÍNIMOS POR AÑO DE ESTUDIO DE LA SUB ESPECIALIDAD DE ANESTESIOLOGÍA CARDIOVASCULAR PARA ALCANZAR LAS COMPETENCIAS

El alumno del Programa de Segunda Especialización en la sub especialidad de **ANESTESIOLOGÍA CARDIOVASCULAR** que tiene como requisito la especialidad de Anestesiología, durante su formación debe realizar actividades y procedimientos para lograr las competencias. Estas 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 siguiente 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 mínimos en el primer año de estudios según áreas

ÁREAS	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS PARA LOGRAR LAS COMPETENCIAS	Nº
PERSONAL SOCIAL	<p>Durante su formación, el médico residente debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar principios y valores éticos que le permitan intervenir en la solución de los problemas de salud con sentido humanitario y vocación de servicio - Demostrar actitud de cambio frente al sistema de salud de manera que sus acciones contribuyan a la mejoría de la atención médica - Demostrar actitud crítica y auténtica que le permita evaluar con objetividad su trabajo y proyecciones, así como el de su equipo - 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 - Demostrar capacidad y actitud para continuar y profundizar su autoformación - Contribuir a un adecuado clima organizacional en el entorno del trabajo - Demostrar actitud de confraternidad y apoyo mutuo entre médicos residentes y con el equipo de salud - Aplicar normas y disposiciones legales en el ámbito de la salud 	100%
ASISTENCIAL	<p>Con supervisión directa y de acuerdo a protocolos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar anestesia cardiaca de adultos, en pacientes con patología valvular, coronaria y otras, programados para cirugía electiva y de urgencia y participar en el cuidado postoperatorio. - Realizar anestesia cardiaca de niños, con cardiopatías congénitas, con y sin circulación extracorpórea y participar en el cuidado postoperatorio. - Realizar anestesia vascular incluyendo patología aórtica torácica y abdominal y patología arterial periférica en casos electivos y de urgencia, participando en el cuidado postoperatorio. - Realizar evaluación preoperatoria con análisis de antecedentes y exámenes, entre ellos: el estudio cardiológico de cateterismo y angiografía, electrocardiograma y radiología preoperatoria. - Realizar manejo postoperatorio identificando y tratando alteraciones hemodinámicas y orgánicas. - Realizar monitorización invasiva que incluye instalación de catéteres arteriales, venosos centrales y de arteria pulmonar, incluyendo interpretación fisiopatológica y terapias farmacológicas vasoconstrictoras. - Aplicar la técnica de circulación extracorpórea incluyendo selección y armado de circuitos y componentes de perfusión y conducción de la circulación extracorpórea. - Realizar guardias en los servicios de anestesia cardiovascular. - Participar en el manejo de la ecocardiografía transesofágica. - Participar en la atención básica del trauma cardiovascular. - Participar en el equipo de evacuación y seguridad del establecimiento de salud en caso de desastres o simulacros. 	<p>200</p> <p>150</p> <p>150</p> <p>200</p> <p>100</p> <p>250</p> <p>10</p> <p>Una x semana 20 12</p>



		1
PROYECCIÓN A LA COMUNIDAD	Con supervisión directa: - Participar, en conjunto con el equipo multidisciplinario en el desplazamiento a sedes de menor complejidad, para el tratamiento quirúrgico de patología relacionada a la especialidad.	

ÁREAS	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS PARA LOGRAR LAS COMPETENCIAS	Nº
INVESTIGACIÓN	Con supervisión directa: - Elaborar protocolos o proyectos de investigación de interés de la especialidad.	
DOCENCIA	Con supervisión indirecta: - Planificar, ejecutar y evaluar actividades educativas dirigidas a profesionales de la salud propios de la sede o rotantes. - Asistir a eventos académicos en lo concerniente a la especialidad, Cardiología y Cirugía Cardiovascular.	
GERENCIA	- Apoyar al residente del 2do año en las actividades de gerencia y docencia programadas. - Realizar el análisis situacional de la gerencia de un área de la subespecialidad.	



3.2 Logros mínimos en el segundo año de estudios según áreas

ÁREAS	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS PARA LOGRAR LAS COMPETENCIAS	Nº
PERSONAL SOCIAL	<p>Durante su formación, el médico residente debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar principios y valores éticos que le permitan intervenir en la solución de los problemas de salud con sentido humanitario y vocación de servicio - Demostrar actitud de cambio frente al sistema de salud de manera que sus acciones contribuyan a la mejoría de la atención médica - Demostrar actitud crítica y auténtica que le permita evaluar con objetividad su trabajo y proyecciones, así como el de su equipo - Demostrar aptitud para integrarse al equipo de salud para la planificación, ejecución, programación y evaluación de las actividades de la especialidad, y particularmente en su proyección como líder en salud en la comunidad - Demostrar capacidad y actitud para continuar y profundizar su autoformación - Contribuir a un adecuado clima organizacional en el entorno del trabajo - Demostrar actitud de confraternidad y apoyo mutuo entre médicos residentes y con el equipo médico - Aplicar normas y disposiciones legales en el ámbito de la salud 	100%
ASISTENCIAL	<p>Realizar con supervisión indirecta todo lo autorizado al médico residente del primer año:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar anestesia cardiaca de adultos, en pacientes con patología valvular, coronaria y otras, programados para cirugía electiva y de urgencia y participar en el cuidado postoperatorio. 200 - Realizar anestesia cardiaca de niños, con cardiopatías congénitas, con y sin circulación extracorpórea y participar en el cuidado postoperatorio. 200 - Realizar anestesia vascular incluyendo patología aórtica torácica y abdominal y patología arterial periférica en casos electivos y de urgencia, participando en el cuidado postoperatorio. 150 - Realizar evaluación preoperatoria con análisis de antecedentes y exámenes, entre ellos: el estudio cardiológico de cateterismo y de angiografía, electrocardiograma y radiología preoperatoria. 200 - Realizar monitorización invasiva que incluye instalación de catéteres arteriales, venosos centrales y de arteria pulmonar, incluyendo interpretación fisiopatológica y terapias farmacológicas vasoconstrictoras. 250 - Colocar aparatos de apoyo ventricular: Balón de Contrapulsación IntraAórtico (BCIA). 10 - Realizar guardias en anestesia cardiovascular. Una x semana - Observa y manejo supervisado de la ecocardiografía transesofágica. 130 - Participar en la atención básica del trauma cardiovascular. 12 - Rotación al exterior en Centros altamente especializado en la subespecialidad 3 - Participar en Cirugía Experimental. meses 	



	- Participar en el equipo de evacuación y seguridad del establecimiento de salud en caso de desastres o simulacros.	10 1
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

GERENCIA	Con supervisión directa: - Planifica y programa un plan operativo anual. Lidera la actividades académicas en lo concerniente a los residentes de menor nivel	
PROYECCIÓN A LA COMUNIDAD	Con supervisión directa: - Participar, en conjunto con el equipo multidisciplinario en el desplazamiento a sedes de menor complejidad, para el tratamiento quirúrgico de patología relacionada a la especialidad.	
INVESTIGACIÓN	Con supervisión directa: - Desarrollar proyectos de investigación de interés de la especialidad. - Elaborar el informe final de investigación.	
DOCENCIA	Con supervisión indirecta: - Participar en actividades educativas dirigidas a estudiantes del pregrado, posgrado o profesionales de la salud. - Formular propuestas para el mejoramiento curricular de la especialidad. - Asistir a eventos de la especialidad, cardiología y cirugía cardiovascular. - Participar en la supervisión de actividades y procedimientos de alumnos de alumnos del primer año de estudios del programa (R4).	



3.3 Logros mínimos en el segundo año de estudios según áreas

ÁREAS	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS PARA LOGRAR LAS COMPETENCIAS	Nº
PERSONAL SOCIAL	<p>Durante su formación, el médico residente debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar principios y valores éticos que le permitan intervenir en la solución de los problemas de salud con sentido humanitario y vocación de servicio - Demostrar actitud de cambio frente al sistema de salud de manera que sus acciones contribuyan a la mejoría de la atención médica - Demostrar actitud crítica y auténtica que le permita evaluar con objetividad su trabajo y proyecciones, así como el de su equipo - Demostrar aptitud para integrarse al equipo de salud para la planificación, ejecución, programación y evaluación de las actividades de la especialidad, y particularmente en su proyección como líder en salud en la comunidad - Demostrar capacidad y actitud para continuar y profundizar su autoformación - Contribuir a un adecuado clima organizacional en el entorno del trabajo - Demostrar actitud de confraternidad y apoyo mutuo entre médicos residentes y con el equipo médico - Aplicar normas y disposiciones legales en el ámbito de la salud 	100%
ASISTENCIAL	<p>Realizar con supervisión indirecta todo lo autorizado al médico residente del primer año:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar anestesia cardiaca de adultos, en pacientes con patología valvular, coronaria y otras, programados para cirugía electiva y de urgencia y participar en el cuidado postoperatorio. - Realizar anestesia cardiaca de niños, con cardiopatías congénitas, con y sin circulación extracorpórea y participar en el cuidado postoperatorio. - Realizar anestesia vascular incluyendo patología aórtica torácica y abdominal y patología arterial periférica en casos electivos y de urgencia, participando en el cuidado postoperatorio. - Realizar evaluación preoperatoria con análisis de antecedentes y exámenes, entre ellos: el estudiocardiológico de cateterismo y de angiografía, electrocardiograma y radiología preoperatoria. - Realizar monitorización invasiva que incluye instalación de catéteres arteriales, venosos centrales y de arteria pulmonar, incluyendo interpretación fisiopatológica y terapias farmacológicas vasoconstrictoras. - Colocar aparatos de apoyo ventricular: Balón de Contrapulsación IntraAórtico (BCIA). 	<p>200</p> <p>200</p> <p>150</p> <p>200</p> <p>250</p> <p>10</p> <p>Una x semana 130</p>



	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar guardias en anestesia cardiovascular. - Observa y manejo supervisado de la ecocardiografía transesofágica. - Participar en la atención básica del trauma cardiovascular. - Rotación al exterior en Centros altamente especializado en la subespecialidad - Participar en Cirugía Experimental. - Participar en el equipo de evacuación y seguridad del establecimiento de salud en caso de desastres o simulacros. 	<p>12</p> <p>3 meses</p> <p>10 1</p>
GERENCIA	<p>Con supervisión directa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planifica y programa un plan operativo anual. - Lidera la actividades académicas en lo concerniente a los residentes de menor nivel 	
PROYECCIÓN A LA COMUNIDAD	<p>Con supervisión directa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participar, en conjunto con el equipo multidisciplinario en el desplazamiento a sedes de menor complejidad, para el tratamiento quirúrgico de patología relacionada a la especialidad. 	
INVESTIGACIÓN	<p>Con supervisión directa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar proyectos de investigación de interés de la especialidad. - Elaborar el informe final de investigación. 	
DOCENCIA	<p>Con supervisión indirecta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participar en actividades educativas dirigidas a estudiantes del pregrado, posgrado o profesionales de la salud. - Formular propuestas para el mejoramiento curricular de la especialidad. - Asistir a eventos de la especialidad, cardiología y cirugía cardiovascular. - Participar en la supervisión de actividades y procedimientos de alumnos de alumnos del primer año de estudios del programa (R4). 	



CONDICIONES GENERALES PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA

Actividades asistenciales. - Los médicos residentes realizan las historias clínicas completa, las evoluciones, diagnóstico, el plan de trabajo y las epicrisis de los pacientes asignados bajo supervisión directa o indirecta del médico asistente o de su tutor. Los problemas que el residente tiene oportunidad de atender/abordar/resolver, se ajustan en número y tipo a los requerido, según lo establecido para la especialidad. Los residentes tienen a su alcance los estudios de apoyo al diagnóstico requeridos o necesarios para sus pacientes.

Procedimientos interconsultas. - Los procedimientos que los médicos residentes tienen oportunidad de realizar se ajustan en número y tipo al marco de referencia de la especialidad; se lleva un registro sistemático de los procedimientos que realiza cada residente en la sede y durante las rotaciones. Los mecanismos de interconsulta están instalados y constituyen una práctica habitual del servicio, en la que participan los médicos residentes. Se accede a servicios de diagnóstico y de tratamiento que resultan relevantes para la especialidad de manera regular y fluida.

- Guardias establecidas en el programa. - Son obligaciones académico - asistenciales del Médico Residente en la docencia en servicio:
- Cumplir el número de horas semanales de las actividades académico-asistenciales que no podrán ser menor a sesenta (60) horas de acuerdo a su programa de formación. El programa establece guardias diurnas o nocturnas según especialidad. La guardia es remunerada, no debe exceder de doce (12) horas continuas. El número de guardias no puede ser menor de cinco (5) ni mayor de diez (10) al mes.
- La programación de guardias y su número debe depender del requerimiento del programa de formación, de la capacidad presupuestal de la institución que financia la vacante y de la normativa vigente. La guardia se desarrolla en servicios de emergencia, unidades críticas, hospitalización o similares.
- El médico residente programado en guardia nocturna tiene derecho al descanso pos-guardia, a partir de las 13:00 horas del día siguiente. Al día siguiente de realizada la guardia nocturna, el residente no puede tener actividades que requieran estado de alerta máxima.
- El médico residente tiene derecho a veinticuatro (24) horas de descanso continuo a la semana, según programación. Durante el primer año de residencia de cualquier especialidad, el Médico Residente, realiza sus guardias en los Servicios de Emergencia. En segundo, tercero, cuarto y quinto año, según corresponda y de acuerdo con su programa en: Emergencia, Cuidados Críticos, Recuperación o Piso de Hospitalización de haber pacientes que requieran la presencia del Médico Residente. (No acudir o ausentarse de una guardia sin autorización o motivo de fuerza mayor demostrable es una falta muy grave.)



Rotaciones: Los médicos residentes, como parte de su programa de formación realizan rotaciones internas en su sede y externas en una sede docente distinta a la sede de formación a nivel nacional o en el extranjero. La institución formadora universitaria debe garantizar que los residentes realicen todas las rotaciones bajo la asistencia de un tutor.

En relación con las rotaciones externas debe observarse lo siguiente:

- a) Las rotaciones externas a nivel nacional, establecidas en el Programa y de acuerdo con la normativa legal de CONAREME
- b) Las rotaciones externas en el extranjero según normativa legal de CONAREME
- c) Es responsabilidad de la institución formadora universitaria, la calidad de las sedes docentes de rotación externa, que garanticen la adecuada formación del médico residente. En el caso de las rotaciones externas a nivel nacional solo podrán realizarse en sedes docentes que cuenten con convenios vigentes con la institución formadora universitaria.

Actividades de integración teórico-práctica:

Se dedican actividades académico-asistenciales en las que se incluyen por lo menos tres de las siguientes: Reuniones para discutir casos, clases, seminarios, grupos de discusión, simulación, grupo de reflexión.

Se incorporan los contenidos transversales en la integración teórico – práctica de manera sistemática y cotidiana.

Se programan temas, tópicos, casos, etc. Como actividades académicas.

Investigación: de acuerdo con el reglamento de Residencia Médico vigente (artículo 47) Están exceptuados de la presentación del proyecto de investigación los médicos residentes que realizan programas de formación en subespecialidades. Se realizan actividades de investigación en las que participan residentes de los distintos años con niveles crecientes de responsabilidad para presentar TRABAJOS en eventos científicos.



PRACTICAS PROFESIONALES EN ANESTESIOLOGIA CARDIOVASCULAR (ROTACIONES)

Residente	Nombre asignatura	Duración
PRIMER AÑO	Anestesia Cardiovascular	4 meses
	Unidad de Cuidado Intensivo Quirúrgico	1 mes
	Unidad de Cuidado Intensivo Pediátrico	1 mes
	Anestesia Cardiovascular	3 meses
	Ecocardiografía	1 mes
	UCI Coronario	1 mes
	Cateterismo cardíaco	1 mes
SEGUNDO AÑO	VACACIONES	1meses
	Unidad de Cuidado Intensivo Quirúrgico	2 mes
	Unidad de Cuidado IntensivoPediátrico	1 mes
	Anestesia Cardiovascular	3 meses
	Telesalud/Telemedicina	1 mes
	Ecocardiografía Transesofágica	1 mes
	Circulación extracorpórea	2 mes
	Angioplastia	1 mes



ANEXOS: CURSOS Y/O SEMINARIOS

PRIMER SEMESTRE:

1. FISILOGIA Y FISIOPATOLOGIA CARDIOVASCULAR
2. FARMACOLOGIA Y ANESTESIA CARDIOVASCULAR
3. ELECTROCARDIOGRAFIA BASICA Y PATOLOGICA.
4. MONITOREO NO INVASIVO e INVASIVO

SEGUNDO SEMESTRE:

1. TECNICAS ANESTESIOLOGICAS PARA CIRUGIA VALVULAR
2. TECNICAS ANESTESIOLOGICAS PARA CIRUGIA DE ENFERMEDAD DE ARTERIA CORONARIA.
3. PROCEDIMIENTOS ANESTESIOLOGICOS INVASIVOS

TERCER SEMESTRE:

1. ANESTESIA EN CARDIOPATAS PARA CIRUGIA NO CARDIACA
2. ANESTESIA PARA CIRUGIA CARDIACA CON CORAZON LATIENDO
3. UCI EN PACIENTES POST CIRUGIA VALVULAR
4. UCI EN PACIENTES POST CIRUGIA DE ENFERMEDAD DE ARTERIA CORONARIA.

CUARTO SEMESTRE:

1. ASISTENCIA VENTRICULAR
2. ANESTESIA EN TRANSPLANTE DE CORAZON
3. ANESTESIA EN TRANSPLANTE CORAZON PULMON
4. UCI EN PACIENTES TRANSPLANTADOS.



CURSOS DEL PROGRAMA DE RESIDENTADO MEDICO

AÑO DE ESTUDIOS	SEMESTRE	ASIGNATURA DESIGNADA	Créditos
I AÑO	1er Semestre	PRACTICAS PROFESIONALES EN ANESTESIOLOGIA CARDIOVASCULAR I	38
	2do Semestre		
	1er Semestre	PROYECTO DE INVESTIGACION I	03
	2do Semestre	CURSO DE SUBESPECIALIDAD EN ANESTESIOLOGIA CARDIOVASCULAR I	03
II AÑO	1er Semestre	PRACTICAS PROFESIONALES EN ANESTESIOLOGIA CARDIOVASCULAR II	38
	2do Semestre		
	1er Semestre	PROYECTO DE INVESTIGACION II	03
	2do Semestre	CURSO DE SUBESPECIALIDAD EN ANESTESIOLOGIA CARDIOVASCULAR II	03

EVALUACIÓN

La evaluación a los Médicos Residentes se regirá de acuerdo al Reglamento de Evaluación y Titulación de especialización en Medicina por la modalidad escolarizada.

1. La evaluación y titulación al médico residente será según el marco normativo de CONAREME
2. La evaluación de los estudiantes es un sistema inherente al proceso de enseñanza – aprendizaje, que debe:
 - Ser continua, integral y objetiva
 - Estará orientada hacia los objetivos de la asignatura y por ende al perfil profesional.
 - Tender a estimular y desarrollar las capacidades intelectuales, actitudes críticas, creativas y de servicio del residente.
 - Tender a mantener un nivel de exigencia académica óptima en función del producto final.
3. Las evaluaciones por su modalidad, pueden ser:
Exámenes escritos, orales, trabajos prácticos, monografías, conversatorios, seminarios, exposiciones, trabajos de investigación y el desempeño en la práctica.
4. La evaluación estará a cargo del encargado de la especialidad en la sede, en coordinación con los profesores tutores, quienes remitirán la calificación a la Dirección de la Sección de Posgrado para su procesamiento por el Comité de la especialidad.
5. Las evaluaciones serán establecidas según el sistema de calificación cuantitativa vigesimal:

Menor	13	Malo	
13	-	14	Regular
15	-	16	Bueno
17	-	18	Muy Bueno
19	-	20	Sobresaliente



6. El calificativo final de un curso se obtendrá ponderando las notas promedio resultante de las diferentes modalidades de evaluación, de conformidad con el fijado en el silabo de la asignatura.
7. Para obtener los promedios parciales, las fracciones decimales deben tener su valor hasta en décimas. Cuando el promedio final tenga una fracción igual o mayor de 0.5, esta se consignara como la unidad, a la inmediata superior.
8. Los Médicos Residentes desaprobados en una o dos rotaciones, como máximo al término de un año lectivo serán evaluados por el comité de la especialidad. En caso de ser desaprobados serán separados del Programa de Segunda Especialización, no pudiendo postular en la especialidad desaprobada a un nuevo concurso de Admisión en ninguna universidad del país.
9. Para las rotaciones o prácticas respectivas, las notas que correspondan a la evaluación práctica abonara el 70%, y el 30% restante será para las actividades complementarias: Seminarios, Mesas Redondas, Plenarias, Revista de Revistas, Trabajos Escritos, etc.
10. Cualquier reclamo sobre el resultado de las evaluaciones se hará por escrito ante el profesor responsable del capítulo o asignatura o práctica, en un plazo que no exceda de 5 días útiles después de entregados los resultados de las mismas.
11. Para que el Medico tenga derecho a ser evaluado, se consideran los siguientes criterios:
 - Debe estar matriculado en el año correspondiente. Por ningún motivo se reservara una nota para la matricula posterior.
 - El Médico Residente debe figurar en la relación de Médicos remitida por la Oficina de Registros Académicos, Oficina de Grados y Títulos e Informática.

Los resultados finales deben ser entregados al Comité de la especialidad respectiva en el plazo de diez (10) días útiles, en las actas reglamentarias.

ANEXOS

GLOSARIO

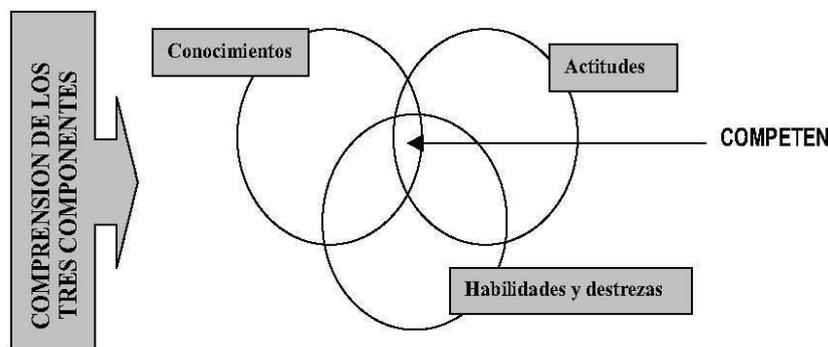
A continuación se presenta el glosario de términos básicos que facilitó el trabajo:

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.



- 25 -

- **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 extrahospitalarias. 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 en el ámbito de pregrado y posgrado 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.



SEDE:

FICHA DE EVALUACIÓN MENSUAL DE RESIDENTES

REALIZADO: DURANTE EL MES:AÑO:

<i>(Apellidos y Nombres)</i>		
<i>Especialidad</i>	<i>Sede</i>	<i>Año</i>
<i>Rotación</i>	<i>Sede</i>	<i>Servicio</i>

PUNTUALIDAD EN ACTIVIDADES DE SERVICIO (1 A 4 PUNTOS)	
TARDANZAS	
INASISTENCIAS	
OBSERVACIÓN	
PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES ASISTENCIALES (1 A 4 PUNTOS)	
VISITAS	
GUARDIAS	
OBSERVACIÓN	
ACTIVIDADES ACADÉMICAS (1 A 4 PUNTOS)	
REVISTA DE REVISTAS	
DISCUSIÓN DE CASOS CLÍNICOS	
RELACIONES HUMANAS (1 A 4 PUNTOS)	
RELACIÓN CON PACIENTES	
RELACIÓN CON COLEGAS	
RELACIÓN CON PERSONAL	
RELACIÓN CON JEFES	
HABILIDAD PROFESIONAL (1 A 4 PUNTOS)	
CRITERIO CLÍNICO	
HABILIDAD INTERVENCIONISTA	
INICIATIVA PERSONAL	
OBSERVACION:	
JEFE DEL SERVICIO	TUTOR
RESPONSABLE DE SEDE HOSPITALARIA	NOTA FINAL