

**UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTONOMAS DE LA COSTA CARIBE NICARAGÜENSE**  
**URACCAN**



**MÓDULO. CARDIOVASCULAR II.**

**LIBRO DEL ESTUDIANTE**

**CUARTO AÑO DE MEDICINA INTERCULTURAL**

**COORDINADOR: Dr. Lynn Hansack, Especialista en Medicina Interna**

**Bilwi, Marzo de 2012**

## INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA

CARRERA	MEDICINA INTERCULTURAL
NOMBRE DEL MÓDULO	CARDIOVASCULAR II
AÑO ACADÉMICO	IV
TIPO DE CURSO	REGULAR
DURACIÓN DEL MÓDULO	6 SEMANAS
NUMERO DE HORAS DEL MÓDULO	414 HORAS
NÚMERO DE HORAS PRESENCIALES POR SEMANA	23 HORAS
NÚMERO DE HORAS NO PRESENCIALES POR SEMANA	46 HORAS
CRÉDITOS	9

Equipo Docente:

1. Dr. Lynn Hansack – Coordinador del módulo
2. Dr. Armando Palacios – Tutor en el Servicio de Pediatría
3. Dra. María Alonso – Tutora
4. Dr. Byron Crawford – Tutor

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares son patologías que han afectado por años a todas las sociedades, grupos étnicos y pueblos indígenas alterando la calidad de vida de quienes las padecen.

Algunas se presentan con más frecuencia en los países desarrollados, como los síndromes isquémicos y los problemas de hipertensión arterial que estas poblaciones al estar expuestas a factores de riesgos, tales como: stress, la diabetes, la obesidad y la vida sedentaria. Son más propensos a desarrollarlas.

En países en vías de desarrollo como Nicaragua, estas enfermedades no eran tan frecuentes, pero desde hace algunos años el stress, los hábitos alimenticios, las políticas de salud empleadas y la globalización, han hecho que se presenten con más frecuencia en nuestra población, además están las enfermedades cardíacas de los países pobres como la fiebre reumática, las valvulopatías y las miocardiopatías que por la falta de recursos de estas poblaciones sufren de las complicaciones más devastadoras, llevándolos hasta la muerte.

Debemos tomar en cuenta también las enfermedades congénitas y las arritmias, las que se agruparon de acuerdo a normas internacionales y por la frecuencia que se presentan en nuestro medio.

En nuestra región, el perfil epidemiológico de estas enfermedades se va equiparando cada vez más con el resto del país y la región. Debido a que los hábitos alimenticios se están modificando cada vez más hacia las comidas no saludables, el sedentarismo, la obesidad en incremento. Y vemos como cada día los pacientes con estas patologías aumentan en las consultas y en la hospitalización.

## ANTECEDENTES

Las enfermedades cardíacas por años han sido patologías de difícil manejo para los cardiólogos, internistas, pediatras y médicos generales, por la gran variedad en que se dividen, lo que hace difícil el diagnóstico y su abordaje, en la actualidad se tratan de agrupar, para tratar de disminuir su complejidad y facilitar su manejo a fin de evitar las posibles complicaciones que se tendrían al tratar de identificarlas de manera individual, de este modo tenemos las arritmias de QRS ancho y las arritmias de QRS angosto, para identificar las que son de origen supra ventricular de las ventriculares, las cardiopatías congénitas cianógenas de las no cianógenas y los síndromes isquémicos que la forma en que se abordan en este módulo. Utilizando los conocimientos previos que alcanzaron los estudiantes en el módulo cardiovascular I, Respiratorio I y Digestivo I y II principalmente.

Esperemos que la actitud de los participantes (tutores y estudiantes) logre alcanzar los objetivos de este módulo, permitiendo, que el producto obtenido sea de la más alta calidad, para beneficio de los pacientes cardiópatas que serán los usuarios.

## JUSTIFICACIÓN

Este módulo pretende que los estudiantes se apropien de las competencias, conocimientos, habilidades y tengan las actitudes para abordar de manera integral e integradora a los pacientes que presentan las enfermedades cardiovasculares más frecuentes en nuestro medio, llevando una secuencia del Módulo Cardiovascular I que se imparte en el II año de la carrera.

El módulo Cardiovascular II, aborda los problemas relacionados con Hipertensión, Isquemia, Enfermedades Congénitas del Corazón, Fiebre Reumática, Arritmias y Miocardiopatías sin pretender forma especialistas, si no que es con la visión de médico general.

Agrupándose estas patologías de manera práctica, por lo que encontrarán tareas a las que se enfrentarán los estudiantes en el nivel de atención primaria (los centros de salud, puestos de salud, sub sedes) y en las emergencias y servicios de hospitalización (nivel secundario), las intenciones de aprendizaje de las tutorías están dirigidas hacia esos escenarios de trabajo tomando en cuenta los factores de riesgo, la promoción de salud, el posible diagnóstico, el tratamiento de urgencia y de rehabilitación.

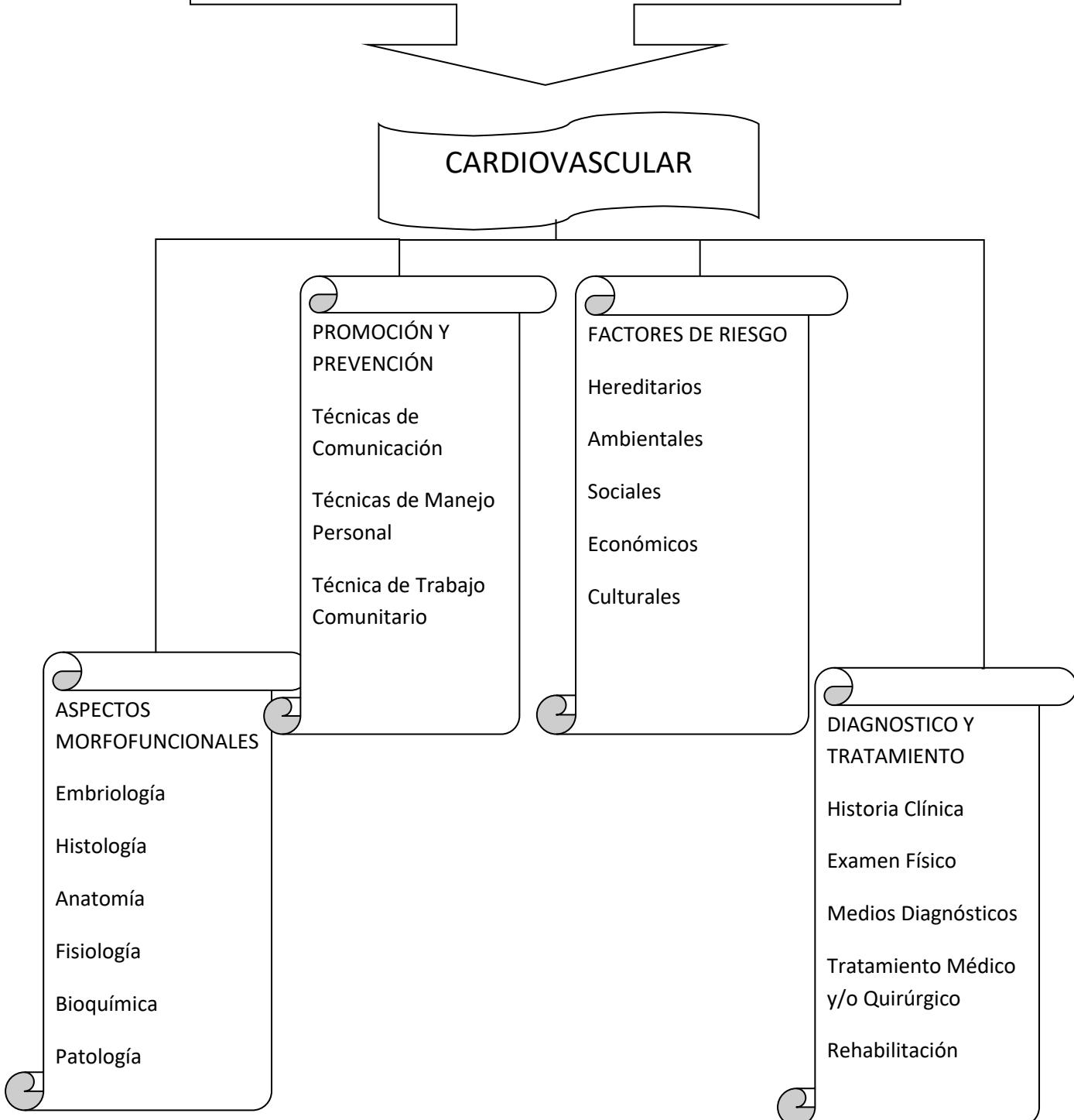
## OBJETIVO GENERAL

Abordar de forma integral e integradora las enfermedades cardíacas más comunes en nuestro medio. Mostrando conocimientos, habilidades y actitudes para resolver los problemas que aquejan este tipo de pacientes, tanto en el nivel primario de atención como en el segundo nivel.

### Objetivos Específicos:

1. Describir las bases morfo funcionales del Sistema Cardiovascular.
2. Identificar los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares más frecuentes de nuestro medio.
3. Diagnosticar las enfermedades más frecuentes del aparato Cardiovascular.
4. Diferenciar las emergencias y urgencias cardiovasculares.
5. Indicar los medios diagnósticos más adecuados para las enfermedades cardiovasculares.
6. Tratar de manera integral las enfermedades cardiovasculares.
7. Aplicar de manera oportuna el sistema de referencia y contra referencia.

## MAPA CONCEPTUAL DEL MÓDULO



## RELACIÓN DEL MÓDULO CARDIOVASCULAR II CON OTROS MÓDULOS

### MODULOS

#### II Año

Nuevos Paradigmas Educativos	Metodología de Enseñanza/Aprendizaje
Nuevos Paradigmas en Salud	Concepción proceso salud/enfermedad
Salud y Comunidad	Aspectos poblacionales
Digestivo I	Patologías digestivas
Respiratorio I	Intercambio alvéolo capilar
Cardiovascular I	Patologías cardíacas
Atención Médica de Desastres	Reanimación cardiopulmonar

#### III Año

Epidemiología	Población y frecuencia de enfermedades
Salud y Sistema Jurídico	Evitar problemas médicos legales
Salud Mental	Control de emociones/calidad de vida
Piel y tejidos blandos	Alteraciones de coloración
Uso Racional de Medicamentos	Prescripción médica

#### IV Año

Respiratorio II	Insuficiencia respiratoria/congestión pulmonar
Digestivo II	Diagnóstico diferencial con dolor abdominal
Salud Ocupacional	Higiene del trabajo
Hemoterapia	Anticoagulantes/transfusiones/hemocomponentes

#### V Año

Sistema Nefro urinario	Predisposición inmunológica
Sistema Inmunológico	Alteraciones estructurales y funcionales
Sistema Nervioso	
Genética	

## PALABRAS CLAVES

- Morfo función
- Prevención
- Promoción
- Educación en salud
- Factores de riesgo
- Fisiopatología
- Epidemiología
- Patologías más frecuentes
- Arritmias
- QRS ancho
- QRS angosto
- Reanimación cardiopulmonar
- Síndromes isquémicos
- Rehabilitación
- Crisis hipertensiva
- Fiebre reumática
- Cardiopatía congénita
- Miocardiopatía
- Referencia y contrareferencia
- Dislipidemias
- Interrogatorio para patología cardiovascular en Mískitu

## **DESCRIPCION DEL MÓDULO**

El módulo Cardiovascular II está dirigido a estudiantes del IV año de la carrera de Medicina Intercultural con el objetivo de formar médicos/médicas generales con enfoque intercultural y con los conocimientos, habilidades y actitudes para atender de manera integral a los pacientes que acuden a los centros asistenciales de la red de salud intercultural de la RAAN, aquejando las enfermedades cardiovasculares más frecuentes de nuestro medio. Logrando además la interacción cultural con sus pacientes.

Es el segundo módulo del primer semestre y se relaciona con el módulo Respiratorio II y Digestivo II por ser dos sistemas que están relacionados con el cardiovascular cuando cualquiera de ellos presenta cambios en su funcionamiento normal.

La metodología de enseñanza aprendizaje en este módulo se basa en el modelo constructivista, centrado en el estudiante, en el aprendizaje basado en problema, es integradora y utiliza actividades tales como la tutoría en grupos pequeños, seminarios, conferencia participativa, clases prácticas, prácticas profesionales en la comunidad, práctica clínica (hospital, centros de salud) teniendo estos últimos diferenciada el tipo de actividades para su aprendizaje.

Todas estas actividades anteriormente descritas ayudarán a adquirir en el estudiante conocimientos, habilidades y actitudes que le ayuden a trabajar en equipo multidisciplinario, facilitando su integración a la comunidad y fortaleciendo su sensibilidad social, apropiándose de las herramientas necesarias del médico general.

## **SISTEMA DE EVALUACIÓN**

El sistema de evaluación aplicado en el módulo es de carácter formativo y sumativo, tal a como lo estipula el reglamento de evaluación de la carrera de Medicina Intercultural de URACCAN.

## **DISCIPLINAS QUE CONTRIBUYEN AL MODULO**

<b>Disciplinas Esenciales</b>	<b>Disciplinas Complementarias</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Embriología</li><li>• Anatomía</li><li>• Histología</li><li>• Bioquímica</li><li>• Patología</li><li>• Fisiología</li><li>• Medicina Interna</li><li>• Cirugía</li><li>• Pediatría</li><li>• Semiología</li><li>• Farmacología</li><li>• Microbiología</li><li>• Imagenología</li><li>• Infectología</li><li>• Neurología</li><li>• Obstetricia</li><li>• Ginecología</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Salud Pública</li><li>- Salud Comunitaria</li><li>- Psicología</li><li>- Comunicación</li></ul>

## **INSTRUCCIONES GENERALES**

El módulo inicia a continuación del módulo Digestivo II con una conferencia introductoria de una hora de duración en la que se explicará el contenido del mismo, su organización, horarios, rotaciones, actividades en turnos médicos, aspectos éticos y todo lo demás relacionado al buen desempeño y orden durante el desarrollo del módulo.

Cada día lunes a las 7 de la mañana durante 6 semanas con un tiempo de 45 minutos se harán plenarios donde los estudiantes participarán como grupos tutoriales y de manera individual exponiendo sus puntos de vista sobre objetivos alcanzados, posibilidades diagnósticas e inquietudes sobre las tareas realizadas en las tutorías con el objetivo de alcanzar consenso en la tutoría de la semana anterior.

### **SISTEMA DE ROTACIONES:**

Las rotaciones de práctica clínica tendrán una duración de seis semanas. El grupo de estudiantes será subdividido en dos grupos que durante las 6 semanas se harán sub-rotaciones. En cada servicio asignado harán pase de visita conjunta docente, procedimientos, evoluciones, toma de muestras entre otras (ver bitácora), además asistir a la Consulta Externa con su tutor.

- Medicina Interna. 3 semanas
- Pediatría. 3 semanas

Una vez concluidas las tres semanas harán el intercambio entre los servicios asignados, los que iniciaron en Medicina Interna pasarán a Pediatría y los de este servicio pasarán a Medicina.

La evaluación de las actividades se registrará en las bitácoras de los estudiantes según apreciación del docente en base al nivel de alcance de las competencias definidas para este módulo y para este nivel. Otras competencias deseables podrán irse adquiriendo según las oportunidades y consideraciones del tutor, una vez realizadas las actividades definidas para las competencias propias del módulo.

Los turnos nocturnos serán programados en los servicios por los que rotan el rol y las bitácoras serán dadas a conocer previo a iniciar las actividades clínicas curriculares en el servicio.



**HORARIO DE LA PRIMERA SEMANA CARDIOVASCULAR II**

HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
7:00 – 10:00	PRACTICAS CLÍNICAS HOSPITALARIAS				
10:00 – 11:00	PRACTICAS CLÍNICAS*  (Dr. Hansack, Dr. Palacios)	<b>Tutoría 1</b>  Hospital Sala de Docencia  (Grupo A, Dr. Hansack)	PRACTICAS CLÍNICAS  (Dr. Hansack, Dr. Palacios)	PRACTICAS CLÍNICAS  (Dr. Hansack, Dr. Palacios)	Revisión Bibliográfica  (Dr. Hansack, Dr. Palacios)
11:00 – 12:00					
2:00 - 4:00	<b>Tutoría 1</b>  Sala de Estudios Oficina/Coordinación  (Grupo B, Dra. Alonso)	<b>Conferencia</b>  (Sala de Docencia HNA, Dr. Hansack)	<b>SEMINARIO</b>  (Dr. Crawford)  Bases Embriológicas y Anatómicas de Corazón y Grandes Vasos  (Grupo A)	Investigación  <i>(Los días sábado en Auditorio SILAIS Dra. Ivania López)</i>  →	<b>Tutoría 2</b>  Cierre  Grupos A y B
4:00 a 6:00	AUTOESTUDIO	AUTOESTUDIO	<b>SEMINARIO</b>  (Dr. Crawford)  (Grupo B)	AUTOESTUDIO	AUTOESTUDIO
6:00 A 11:00 pm	TURNO MÉDICO	TURNO MÉDICO	TURNO MÉDICO	TURNO MÉDICO	TURNO MÉDICO

\*Las prácticas clínicas se alternarán entre hospitalarias y consulta externa durante las seis semanas.

## MICROPROGRAMACIÓN: MODULO CARDIOVASCULAR II

**Competencia profesional:** Ejecuta atención médica integral en el ámbito de las unidades de salud de las enfermedades prevalentes a través de la promoción, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación; aplicando las normas nacionales e internacionales de salud.

COMPETENCIA	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES
<p>Aplica diagnóstico, manejo inicial, referencia y prevención de las enfermedades del sistema cardiovascular: crisis hipertensiva, síndrome coronario isquémicos agudos (angina inestable, infarto agudo del miocardio) arritmias cardíacas ( QRS ancho Y QRS angosto), enfermedades cardíacas congénitas (CIA,CIV,PCA, estenosis pulmonar), valvulopatías, miocardiopatías, en el área hospitalaria, utilizando la metodología clínica, promoción y prevención en salud.</p> <p>Diagnóstica, maneja y refiere a los pacientes con enfermedades cardíacas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concepto.</li> <li>Embriología, histología, anatomía, fisiología de circulación mayor y menor.</li> <li>Fisiopatología</li> <li>Semiología</li> <li>Epidemiología de crisis Hipertensiva.</li> <li>Clasificación de crisis hipertensiva.</li> <li>Cuadro clínico, diagnóstico y diagnóstico diferencial de la crisis hipertensiva.</li> <li>Factores de riesgo.</li> <li>Complicaciones de crisis hipertensiva (Órganos afectados).</li> <li>Reanimación y Equipo Cardiopulmonar.</li> <li><u>Tratamiento de urgencia y emergencia farmacológico y no farmacológico</u></li> <li>Hipertensiva.</li> <li>Medios diagnósticos para control y seguimiento de la crisis hipertensiva.</li> <li>Medios educativos y preventivos</li> <li>Criterios de referencias y contra referencia.</li> <li>Normas del MINSA.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elabora historia clínica y realiza, el examen físico de paciente con crisis Hipertensiva.</li> <li>Reconoce órganos afectados y principales complicaciones</li> <li>Indica e interpreta medios diagnósticos generales y complementarios.</li> <li>Identifica la causa y factores de riesgo.</li> <li>Aplica las técnicas de reanimación cardiopulmonar.</li> <li>Indica tratamiento de urgencia y emergencia farmacológico y no farmacológico y le da seguimiento.</li> <li>Utiliza criterios de referencia y contra referencia.</li> <li>Aplica normas del MINSA.</li> <li>Hace uso de consentimiento informado.</li> </ul> <p>Elabora planes de promoción, educación y prevención, para el paciente, familia y comunidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muestra actitud autocritica y un comportamiento ético.</li> <li>Trabaja en equipos.</li> <li>Coordina con otros niveles y disciplinas.</li> <li>Mantiene actualización científica.</li> <li>Conducta investigativa permanente.</li> <li>Comunicación con el individuo, familia y comunidad.</li> <li>Responsable.</li> <li>Motivado por la atención integral de los problemas.</li> <li>Acucioso.</li> <li>Solicita consentimiento informado.</li> </ul>

## INTRODUCCION

### HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Propósito de aprendizaje: Que los estudiantes diagnostiquen y manejen íntegramente (a mamá y papá) la crisis hipertensiva, haciendo diagnóstico diferencial con la hipertensión crónica e identificando la causa desencadenante.

La hipertensión arterial sistémica es una de las enfermedades más difundidas por el mundo, representando uno de los factores mayores de riesgo para enfermedad cardiovascular. Desde el punto de vista etiológico se ha definido de distintas formas: según sus cifras de presión sistólica y/o diastólica, nivel de renina en sangre, órganos blancos afectados, etc. Dentro de las complicaciones agudas de la misma se reconocen las CRISIS HIPERTENSIVAS, que son aquellas elevaciones exageradas de las cifras de PA que llegan a comprometer la vida del paciente. Este a su vez se sub clasifica en Emergencias y Urgencias Hipertensivas cuyo objetivo principal es reconocer la gravedad a la que está expuesto el paciente y en consecuencia aplicar el tratamiento adecuado con el objetivo de reducir las cifras de PA a lo inmediato o en horas.

#### Tarea: MAMÁ Y PAPÁ

Miss Francisca Forbes, afro descendiente, femenina de 52 años de edad, originaria de Bilwi, con cuatro hijos, el mayor de 18 años, con cuatro matrimonios, actualmente soltera, de oficio contadora, alquila una casa en el barrio El Muelle.

Tiene el antecedente familiar que sus padres fallecieron por complicaciones de hipertensión arterial y un hermano por complicaciones de diabetes mellitus. Entre sus antecedentes personales destaca que se le realizó una cesárea hace 10 años, tabaquismo desde los 20 años, con un paquete diario, se le diagnosticó hipertensión arterial a la edad de 38 años, tratada con IECAS y calcio antagonistas, los que toma de manera irregular (no toma en los últimos dos meses), no realiza ningún tipo de dieta, hace tres meses le diagnosticaron dislipidemia.

Refiere que el día de hoy 30 minutos antes de llegar a emergencias posterior a una discusión con el responsable de la oficina donde trabaja, inicio cefalea pulsátil, frontal, con irradiación occipital, visión borrosa, disnea y dolor precordial.

Examen físico: TA: 230/130 mmHg, FC: 80 X' Temp: 36 C°

se observaba pálida, fría, sudorosa, disneica, con aleteo nasal y uso de músculos accesorios durante la respiración y además tenía disartria. Corazón rítmico, R1 – 2 aumentados de tono, presencia de galope y de soplo sistólico grado III – IV en la punta del corazón, el cual se encontraba desplazado hacia fuera y abajo.

Pulmones con presencia de crepitantes basales y sibilantes en todos los campos pulmonares.

Abdomen sin signos patológicos.

Miembros inferiores: simétricos, móviles, sin edemas ni otros signos patológicos.

Medios diagnósticos: EKG: taquicardia sinusal, frecuencia cardíaca 130 X' onda P bimodal y ancha, Eje: 45°, QRS: 0.10 segundos. Aplanamiento del ST con T invertida en D1, VL, V5, y V6 y criterios de Hipertrofia Ventricular Izquierda, Radiografía de Tórax reveló dilatación del VI.

Se colocó en posición semi – fowler, aplicó O2 a 4 lts X', canalizó con bránula y se inicio tratamiento con captoril 50 mg vía oral y diurético.

### **INTENSIONES DE APRNEDIZAJE (para uso del tutor)**

1. Reconocer que tipo de Crisis Hipertensiva y problema hemodinámico presentaba la paciente y órganos afectados.
2. Identificar los factores de riesgo para crisis hipertensiva.
3. Hacer diagnóstico diferencial de crisis hipertensiva con hipertensión crónica.
4. Conocer qué circunstancias requieren tratamiento agudo oral y/o intravenoso, y por qué?
5. Contra referencia y recomendaciones que debemos dar al paciente una vez que lo externamos del hospital.

## MICROPROGRAMACIÓN SEMANA II

COMPETENCIA	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES
Síndromes coronarios isquémicos agudos: angina inestable, infarto agudo al miocardio con y sin elevación del ST .Diagnóstica y realiza manejo inicial adecuado del paciente coronario según normas nacionales e internacionales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto</li> <li>• Histología, anatomía, fisiología, bioquímica, factores de riesgo.</li> <li>• Fisiopatología de Síndromes Isquémicos más frecuentes.</li> <li>• Epidemiología</li> <li>• Factores de riesgo</li> <li>• Clasificación.</li> <li>• Cuadro clínico de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- angina estable.</li> <li>- angina inestable</li> <li>- infarto agudo del miocardio Q y no Q, sus complicaciones</li> </ul> </li> <li>• Diagnóstico y diagnóstico diferencial.</li> <li>• Exámenes generales y complementarios.</li> <li>• Tratamiento de emergencia y urgencia: farmacológico y no farmacológico.</li> <li>• Tratamiento de control y seguimiento.</li> <li>• Monitorización cardíaca.</li> <li>• Reanimación y equipo cardiopulmonar.</li> <li>• Medidas de promoción, prevención y rehabilitación.</li> <li>• Pronóstico</li> <li>• Criterios de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elabora historia clínica y examen físico.</li> <li>• Reconoce órganos afectados y sus complicaciones.</li> <li>• Reconoce cuadro clínico.</li> <li>• Elabora diagnóstico y diagnóstico diferencial.</li> <li>• Indica e interpreta medios diagnósticos.</li> <li>• Elabora plan terapéutico farmacológico y no farmacológico.</li> <li>• Identifica la causa y factores de riesgo.</li> <li>• Elabora planes de promoción, prevención y rehabilitación para el paciente, familia y comunidad.</li> <li>• Reconoce sus limitaciones y del medio en que se está desarrollando, usa el método de referencia y contra referencia.</li> <li>• Maneja la técnica y participa en el equipo de reanimación cardiopulmonar.</li> <li>• Utiliza normas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muestra actitud autocrítica y un comportamiento ético.</li> <li>• Trabaja en equipos.</li> <li>• Coordina con otros niveles y disciplinas.</li> <li>• Mantiene actualización científica.</li> <li>• Conducta investigativa permanente.</li> <li>• Comunicación con el individuo, familia y comunidad.</li> <li>• Responsable.</li> <li>• Motivado por la atención integral de los problemas.</li> <li>• Acucioso.</li> </ul> <p>Solicita consentimiento informado.</p>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• referencia y contrarreferencia</li><li>• Normas del MINSA</li></ul>	<p>del MINSA.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Hace uso del consentimiento informado.</li><li>• Maneja la relación médico paciente y médico familiar.</li><li>• Elabora planes de promoción, prevención y educación, para el paciente, familia y comunidad.</li><li>• Elabora planes de rehabilitación cardíaca.</li></ul>	
--	---	---	--

**HORARIO DE LA SEGUNDA SEMANA CARDIOVASCULAR II**

HOR A	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
7:00 – 10:00	PRACTICAS CLÍNICAS HOSPITALARIAS				
10:00 – 11:00	Consenso de Tutoría 1  PRACTICAS CLÍNICAS  (Dr. Hansack, Dr. Palaciós)	<b>Tutoría 1</b> <b>La Trabajadora</b> <b>Agrícola</b>  Hospital Sala de Docencia  (Grupo A, Dr. Hansack)	PRACTICAS CLÍNICAS  (Dr. Hansack, Dr. Palaciós)	PRACTICAS CLÍNICAS  (Dr. Hansack, Dr. Palaciós)	Revisión Bibliográfica  (Dr. Hansack, Dr. Palacios)
11:00 – 12:00					
2:00 - 4:00	<b>Tutoría 1</b> <b>La Trabajadora</b> <b>Agrícola</b>  Sala de Estudios Oficina/Coordinación  (Grupo B, Dra. Alonso)	<b>Conferencia</b> <b>Infarto Agudo</b> <b>del Miocardio</b>  (Sala de Docencia HNA,  Dr. Hansack)	<b>AUTOESTUDIO</b>	<b>Conferencia</b> <b>Alteraciones</b> <b>del EKG</b>  (Sala de Docencia HNA,  Dr. Hansack)	<b>Tutoría 2</b>  Cierre  Grupos A y B  Investigación  (Los días sábado en am, en Auditorio SILAIS Dra. <u>Ivana López</u> )
4:00 a 6:00  6:00 A 11:00 pm	AUTOESTUDIO  TURNO MÉDICO	AUTOESTUDIO  TURNO MÉDICO	AUTOESTUDIO  TURNO MÉDICO	AUTOESTUDIO  TURNO MÉDICO	AUTOESTUDIO  TURNO MÉDICO

## INTRODUCCIÓN: CARDIOPATÍA ISQUÉMICA

Propósito de Aprendizaje: que el estudiante diagnostique el tipo de síndrome isquémico, identifique los factores de riesgo que presenta el paciente indique e interprete los medios diagnóstico y de el tratamiento de urgencia y mantenimiento.

La mortalidad por Enfermedad Arterial Coronaria (EAC) se ha reducido sustancialmente en los últimos 15 años hasta en un 30%, gracias a la modificación de los factores de riesgo, la presencia de unidades de cuidados coronarios, la resucitación cardiopulmonar, así como la presencia de personal paramédico entrenado que logra identificar y tratar tempranamente el problema desde sus unidades móviles. Los SINDROMES CORONARIOS AGUDOS (Angina inestable, Infarto Agudo del Miocardio con o sin onda Q), comparten un mismo mecanismo fisiopatológico pero difieren en su presentación clínica y por tanto en su abordaje terapéutico.

### TAREA: LA TRABAJADOR AGRÍCOLA

María José de 56 años de edad originaria de Siuna, trabaja en los plantíos de arroz desde las 5 am hasta las 12 MD y por la tarde de ayudante de cocina para 300 trabajadores de la misma hacienda. Tiene a cargo a dos hijos de 36 y 35 años respectivamente, uno es alcohólico y el otro con problemas psiquiátricos, sus otros ocho hijos están en Costa Rica, El Salvador y Guatemala.

Entre sus antecedentes personales refiere: Diabetes de más de 10 años de evolución, tratada con Glibenclamida 5 mg diarios y sin controles en los últimos 6 meses, Hipertensión Arterial tratada con Enalapril 10 mg 2 veces al día. Niega tabaquismo, uso de terapia de reemplazo hormonal, no lleva dieta alguna. En su familia hay antecedentes de Diabetes, Accidentes Cerebro Vasculares e Hipertensión Arterial por ambas ramas.

Llegó a la Emergencia del Hospital Nuevo Amanecer Nancy Bach a las 5 de la mañana, con historia de dolor opresivo retroesternal con irradiación al cuello, maxilar inferior, miembro superior izquierdo, acompañado de diaforesis fría, náuseas y mareos. El dolor se inició 1 hora antes, siendo despertada por el mismo.

Examen Físico: PA: 170/90, FC: 86X' FR: 26X' PVY normal, Temp: 36.5 C°.

Se observó una paciente angustiada, quejándose de dolor precordial, sudorosa, fría y pálida.

Corazón Rítmico, R1 – 2 normales, presencia de galoper por R4 y no soplos, Pulmones: no se escuchan ruidos patológicos. Abdomen: globoso por obesidad. No visceromegalia.

MI: presencia de pulsos pedios. Se le realiza a lo inmediato EKG el cual revela un supradesnivel en el ST – T de V 1 – 4. Como dato más importante. Se deja en cama, posición semifowler, se canaliza vena con bránula y suero mixto para mantener vena, se administra de inmediato 500 mg de Aspirina masticable, Nitroglicerina sub lingual y O2 a 4 Lts X'. Se ordenan exámenes de laboratorio y se traslada a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

### INTENCIÓNES DE APRENDIZAJE

1. Reconocer que tipo de problema presenta la paciente
2. Que factores de riesgo modificables y no modificables para EAC presenta.
3. Dado el tiempo de inicio del cuadro clínico que opciones terapéuticas son las mejores.
4. Que tipo de medios diagnósticos necesita para confirmar su probable diagnóstico y evaluar su riesgo total.
5. Una vez estabilizada cuales son las recomendaciones que debe recibir la paciente al alta del hospital.

HORARIO DE LA TERCERA SEMANA CARDIOVASCULAR II

HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
7:00 – 10:00	PRACTICAS CLÍNICAS HOSPITALARIAS				
10:00 – 11:00	Consenso de Tutoría 2  PRACTICAS CLÍNICAS  (Dr. Hansack, Dr. Palaciós)	<b>Tutoría 1</b>  <b>El Jornalero del Mercado Municipal</b>  Hospital Sala de Docencia  (Grupo A, Dr. Hansack)	PRACTICAS CLÍNICAS  (Dr. Hansack, Dr. Palaciós)	PRACTICAS CLÍNICAS  (Dr. Hansack, Dr. Palaciós)	Revisión Bibliográfica  (Dr. Hansack, Dr. Palacios)
11:00 – 12:00					
2:00 - 4:00	<b>Tutoría 1</b>  <b>El Jornalero del Mercado Municipal</b>  Sala de Estudios Oficina/Coordinación  (Grupo B, Dra. Alonso)	<b>Conferencia</b>  <b>EKG Arritmias con QRS ancho y angosto</b>  (Sala de Docencia HNA, Dr. Hansack)	Laboratorio Habilidades Clx: Ruídos Cardíacos y Soplos  (A y B)	<b>Conferencia</b>  <b>Cuadro Clínico y Tratamiento de Arritmias</b>  <b>Anti Arrítmicos, Farmacología</b>  (Sala de Docencia HNA, Dr. Hansack)	<b>Tutoría 2</b>  Cierre  Grupos A y B  Investigación  (Los días sábado en am, en Auditorio SILAIS Dra. <u>Ivania López</u> ) ➔
4:00 a 6:00  6:00 A 11:00 pm	AUTOESTUDIO  TURNO MÉDICO	AUTOESTUDIO  TURNO MÉDICO	AUTOESTUDIO  TURNO MÉDICO	AUTOESTUDIO  TURNO MÉDICO	AUTOESTUDIO  TURNO MÉDICO

### MICROPROGRAMACIÓN CARDIOVASCULAR II, SEMANA III

COMPETENCIA	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES
Identifica arritmias con QRS ancho y QRS angosto. Diagnostica y realiza manejo inicial adecuado del paciente con arritmias cardíacas según normas nacionales e internacionales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto</li> <li>• Morofunción del sistema de conducción cardiaco.</li> <li>• Fisiopatología.</li> <li>• Epidemiología.</li> <li>• Factores de riesgo.</li> <li>• Exámenes especiales.</li> <li>• Clasificación: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventriculares (QRS ancho)</li> <li>- Supraventriculares (QRS angosto).</li> </ul> </li> <li>• Cuadro clínico</li> <li>• Diagnóstico y diagnóstico diferencial.</li> <li>• Órganos afectados y complicaciones.</li> <li>• Tratamiento farmacológico y no farmacológico.</li> <li>• Equipo de reanimación cardiopulmonar.</li> <li>• Medidas de promoción, prevención y rehabilitación.</li> <li>• Criterios de referencia y contrarreferencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elabora historia clínica y examen físico.</li> <li>• Identifica factores de riesgo de la arritmia cardíaca.</li> <li>• Reconoce cuadro clínico.</li> <li>• Elabora diagnóstico y diagnóstico diferencial.</li> <li>• Indica e interpreta exámenes especiales.</li> <li>• Elabora plan terapéutico farmacológico y no farmacológico.</li> <li>• Elabora planes de promoción, prevención y rehabilitación.</li> <li>• Utiliza criterios de referencia y contrarreferencia.</li> <li>• Hace uso del consentimiento informado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muestra actitud autocritica y un comportamiento ético.</li> <li>• Trabaja en equipos.</li> <li>• Coordina con otros niveles y disciplinas.</li> <li>• Mantiene actualización científica.</li> <li>• Conducta investigativa permanente.</li> <li>• Comunicación con el individuo, familia y comunidad.</li> <li>• Responsable.</li> <li>• Motivado por la atención integral de los problemas.</li> <li>• Acucioso.</li> <li>• Solicita consentimiento informado.</li> </ul>

## ARRITMIAS

Propósito de Aprendizaje: Que los estudiantes diagnostiquen y traten integralmente el tipo de afectación cardíaca que presenta el paciente por su cuadro clínico y el tipo de complejo QRS.

### INTRODUCCIÓN

Las arritmias son una patología que la presentan millones de personas sin que muchos de ellos nunca en su vida necesiten tratamiento o que se acompañen de síntomas, pero hay personas que pueden tener complicaciones tan graves que les ocasione hasta la muerte, por tal motivo hay que actuar rápidamente con el tratamiento porque en este módulo hemos decidido dividirlas según el tiempo de duración del complejo QRS y la dividimos en complejo URS ancho y complejo QRS angosto y no en arritmias supraventriculares o ventriculares, debido a que con esta clasificación nos tardaríamos más en administrar el tratamiento adecuado.

De todas las arritmias observadas en pacientes cardiópatas y no cardiópatas, la FIBRILACIÓN AUTICULAR es la más frecuente de todas, seguidas de las extrasístoles ventriculares prematuras en sus distintos grados. En EEUU la Fibrilación Auticular representa más de un 35% de todas las hospitalizaciones por Arritmias Cardíacas, lo que incrementa el riesgo de Embolismo Sistémico y Pulmonar, sobre todo en personas mayores de 70 años, y también de Insuficiencia Cardíaca, particularmente cuando sufren de Hipertensión Arterial Sistémica no controlada, asociada a una frecuencia ventricular elevada. En Nicaragua no existen datos al respecto.

### TAREA: EL JORNALERO DEL MERCADO MUNICIPAL

Paciente del sexo masculino de 65 años de edad originario de Waspam, no sabe leer ni escribir, con 10 hijos, de los cuales 5 viven con él y mantiene a sus familias.

Tiene el antecedente de ingerir alcohol desde los 15 años de edad, hipertensión, diabetes mellitus y artritis reumatoide, tratado con metoprolol, digoxina, enalapril y AINES. Ha sido hospitalizado en dos ocasiones por insuficiencia cardíaca, la última vez en la UCI.

Ingresó a Emergencias refiriendo que al estar trabajando presentó de forma súbita, palpitaciones, mareos, dolor en miembro superior izquierdo asociado a frialdad, cianosis y náuseas.

Al exámen físico se le encontró, FC: 170 X', Pulso: 140 X' FR: 26 X'T/A: 90/60 PVY: aumentada, Carótidas: No se escuchan soplos, MSI: frío, cianosis distal, se palpa pulso radial y cubital con intensidad disminuida, corazón arrítmico, R 1 – 2 normal, no se escuchan soplos. Pulmones bien ventilados y sin ruidos patológicos. Abdomen no visceromegalia y peristaltismo presente. Miembros inferiores, pulsos pedios disminuidos de amplitud. No hay cambios en su coloración ni temperatura.

Medios diagnósticos: EKG: FC 120 X', no se observa onda P, el intervalo R – R es variable, Eje: - 45° y hay criterios de Hipertrofia Ventricular izquierda. B temática, creatinina y glicemia son normales. Ácido úrico 8mg/dl. Rx de Torax, Cardiomegalia Grado II con campos pulmonares normales.

Se inicio tratamiento.

### INTENCIÓNES DE APRENDIZAJE

1. El estudiante debe tener la capacidad de reconocer qué tipo de problema enfrenta el paciente y/o su probable causa.
2. Relacionar los antecedentes del paciente con su problema actual para su enfoque integral.

3. Identificar en el EKG el tipo de complejo QRS que presenta el paciente, ancho y angosto.
4. Reconocer el tipo de arritmia que sufre el paciente y los distintos factores de riesgo para sufrir de la misma.
5. Saber que tipo de manejo debe aplicar a lo inmediato.
6. Una vez estabilizado el paciente, decidir con qué tratamiento será dado de alta y a qué nivel será contrareferido.

#### HORARIO DE LA CUARTA SEMANA CARDIOVASCULAR II

HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
7:00 – 10:00	PRACTICAS CLÍNICAS HOSPITALARIAS				
10:00 – 11:00	Consenso de Tutoría 3  PRACTICAS CLÍNICAS  (Dr. Hansack, Dr. Palaciós)	<b>Tutoría 1</b>  <b>La Trabajadora Agrícola</b>  Hospital Sala de Docencia  (Grupo A, Dr. Hansack)	PRACTICAS CLÍNICAS  (Dr. Hansack, Dr. Palaciós)	PRACTICAS CLÍNICAS  (Dr. Hansack, Dr. Palaciós)	Revisión Bibliográfica  (Dr. Hansack, Dr. Palacios)
11:00 – 12:00					
2:00 - 4:00	<b>Tutoría 1</b>  <b>Otra vez con vos la Camila</b>  Sala de Estudios Oficina/Coordinación  (Grupo B, Dra. Alonso)	<b>Mesa Redonda:</b>  <b>Cuadro Clínico de las Enfermedades Congénitas y Medios Diagnósticos</b>  (Sala de Docencia HNA, Dr. Hansack Dr. Palacios)	<b>Laboratorio Embriología:</b>  (Dr. Crawford)  Enfermedades Congénitas Cardíacas  Grupo A	<b>Conferencia</b>  <b>Cuadro Clínico y Tratamiento de Arritmias</b>  <b>Anti Arrítmicos, Farmacología</b>  (Sala de Docencia HNA, Dr. Hansack)	<b>Tutoría 2</b>  Cierre  Grupos A y B  Investigación  (Los días sábado en am, en Auditorio SILAIS Dra. <u>Ivania López</u> ) →

4:00 a 6:00 6:00 A 11:00 pm	AUTOESTUDIO TURNO MÉDICO	AUTOESTUDIO TURNO MÉDICO	<b>Laboratorio Emбриología:</b> (Dr. Crawford)  Enfermedades Congénitas Cardíacas  Grupo B  TURNO MÉDICO	AUTOESTUDIO TURNO MÉDICO	AUTOESTUDIO TURNO MÉDICO
---	-----------------------------	--------------------------------	--	--------------------------------	--------------------------------

### MICROPROGRAMACIÓN CUARTA SEMANA

COMPETENCIA	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES
<p>Aplica diagnóstico, manejo inicial, referencia y prevención</p> <p>Enfermedades Cardíacas Congénitas más frecuentes ( CIA, CIV, PCA, Estenosis pulmonar)</p> <p>Diagnóstica y realiza manejo inicial adecuado del paciente</p> <p>realiza referencia y contrareferencia.</p> <p>Ejecuta atención médica integral en el ámbito de las unidades de salud de las enfermedades prevalentes a través de la promoción, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación; aplicando las</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto.</li> <li>• Embriología y Morofunción.</li> <li>• Fisiopatología.</li> <li>• Epidemiología.</li> <li>• Factores de riesgo.</li> <li>• Clasificación: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cianógenas (estenosis pulmonar).</li> <li>- No cianógenas (persistencia del conducto arterioso, comunicación inter auricular, comunicación interventricular).</li> </ul> </li> <li>• Cuadro clínico.</li> <li>• Diagnóstico y diagnóstico diferencial.</li> <li>• Órganos afectados</li> <li>• Complicaciones.</li> <li>• Exámenes especiales (EKG, Imagenología y exámenes de laboratorio).</li> <li>• Tratamiento farmacológico y no farmacológico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elabora historia clínica y examen físico.</li> <li>• Indica e interpreta medios diagnósticos.</li> <li>• Reconoce cuadro clínico.</li> <li>• Elabora diagnóstico y diagnóstico diferencial.</li> <li>• Reconoce y modifica factores de riesgo de las complicaciones.</li> <li>• Elabora plan terapéutico farmacológico y no farmacológico.</li> <li>• Elabora planes de promoción prevención y rehabilitación.</li> <li>• Utiliza criterios de referencia y contra-referencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muestra actitud autocritica y un comportamiento ético.</li> <li>• Trabaja en equipos.</li> <li>• Coordina con otros niveles y disciplinas.</li> <li>• Mantiene actualización científica.</li> <li>• Conducta investigativa permanente.</li> <li>• Comunicación con el individuo, familia y comunidad.</li> <li>• Responsable.</li> <li>• Motivado por la atención integral de los problemas.</li> <li>• Acucioso.</li> <li>• Solicita consentimiento informado.</li> </ul>

normas nacionales del sistema de salud.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio de referencia y contrarreferencia.</li> <li>• Consentimiento informado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hace uso del consentimiento informado</li> </ul>	
---	--	---	--

## ENFERMEDADES CONGÉNITAS

**PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:** que los estudiantes hagan diagnóstico diferencial y realicen la referencia y contrarreferencia de los pacientes con enfermedades cardíacas congénitas más frecuentes.

### INTRODUCCIÓN

Las enfermedades congénitas del corazón, están presentes a nivel mundial, son patologías que afectan sin distingos de clase ni religión, son causa de una gran cantidad de muertes en el primer año de vida, de incapacidad de millones de personas a temprana edad, por lo que es importante el conocimiento y entrenamiento en el diagnóstico temprano de este problema.

**TAREA: ¡ Otra vez con vos la Camila!**

Camila de 15 años de edad, originaria de Tusku Tara, trabaja como vendedora de bastimentos en el mercado y por la noche estudia el 6º primaria. Con el antecedente de parto gemelar con peso adecuado al momento del nacimiento, el hermano gemelo falleció por causa cardíaca. A ella le dijo su mamá que una vez fue valorada en el centro de salud y le diagnosticaron comunicación interventricular o un problema en sus válvulas u otra cosa pero que no recuerda bien.

La paciente llegó a la consulta por presentar historia de enfermedades respiratorias frecuentes, disnea, palpitaciones, con apariencia frágil y de tener menos edad. Tenía P/A 100/60, FC: 89, FR: 20, T: 37 C.

El tórax se auscultó con crépitos basales, a nivel cardíaco se encontró soplo sistólico infraclavicular izquierdo continuo y otro soplo sistólico expansivo en foco pulmonar con revuelto tele sistólico además hay desdoblamiento fijo del segundo ruido cardíaco.

Radiografía de tórax se observó dilatación de la arteria pulmonar y cavidades derechas. EKG con bloqueo incompleto de la rama derecha de Haz de His. Se le realizó una valoración por el médico en servicio social y le indicó ecocardiograma y electrolitos séricos, le dio un dirético y lo citó nuevamente con los resultados.

### INTENCIÓN DE APRENDIZAJE

1. Diferenciar las enfermedades congénitas más frecuentes PCA, CIA, CIV y Estenosis Pulmonar.
2. Identificar el cuadro clínico de las enfermedades congénitas más frecuentes.
3. Hacer diagnóstico diferencial de las enfermedades congénitas.
4. Indicar medios diagnósticos para las enfermedades congénitas del corazón.
5. Referir al nivel correspondiente.

#### HORARIO DE LA QUINTA SEMANA CARDIOVASCULAR II

HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
7:00 – 10:00	PRACTICAS CLÍNICAS HOSPITALARIAS				
10:00 – 11:00	Consenso de Tutoría 4  PRACTICAS CLÍNICAS  (Dr. Hansack, Dr. Palaciós)	<b>Tutoría 1</b>  <b>La Estudiante</b>  Hospital Sala de Docencia  (Grupo A, Dr. Hansack)	PRACTICAS CLÍNICAS  (Dr. Hansack, Dr. Palaciós)	PRACTICAS CLÍNICAS  (Dr. Hansack, Dr. Palaciós)	Revisión Bibliográfica  (Dr. Hansack, Dr. Palacios)
11:00 – 12:00					

2:00 - 4:00	<b>Tutoría 1</b> <b>La Estudiante</b> Sala de Estudios Oficina/Coordinación (Grupo B, Dra. Alonso)	Conferencia: Fiebre Reumática, Tratamiento. (Dr, Hansack)  Sala Docente Hospital	<b>Seminario Bioquímica</b> (Dr. Crawford)  Alteraciones Bioquímicas Grupo A	AUTOESTUDIO	<b>Tutoría 2</b>  Cierre Grupos A y B  Investigación <i>(Los días            sábado en am,            en Auditorio            SILAIS Dra.            Ivania López)</i> →
4:00 a 6:00 6:00 A 11:00 pm	AUTOESTUDIO  TURNO MÉDICO	AUTOESTUDIO  TURNO MÉDICO	<b>Seminario Bioquímica:</b> (Dr. Crawford)  Alteraciones Bioquímicas Grupo B  TURNO MÉDICO	AUTOESTUDIO  TURNO MÉDICO	AUTOESTUDIO  TURNO MÉDICO

### MICROPROGRAMACIÓN QUINTA SEMANA

COMPETENCIA	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES
Ejecuta atención médica integral ( fiebre reumática, insuficiencias y estenosis valvulares). Diagnostica y realiza manejo inicial adecuado del paciente realiza referencia y contrareferencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concepto.</li> <li>Anatomía, Fisiopatología, Bioquímica.</li> <li>Epidemiología.</li> <li>Factores de riesgo.</li> <li>Relación con reumatología e infectología,</li> <li>Cuadro clínico.</li> <li>Diagnóstico y diagnóstico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elabora historia clínica y examen físico.</li> <li>Reconoce factores de riesgo.</li> <li>Reconoce cuadro clínico.</li> <li>Elabora diagnóstico y diagnóstico diferencial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muestra actitud autocritica y un comportamiento ético.</li> <li>Trabaja en equipos.</li> <li>Coordina con otros niveles y disciplinas.</li> <li>Mantiene actualización científica.</li> </ul>

	<p>diferencial.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exámenes especiales.</li> <li>• Órganos afectados y complicaciones.</li> <li>• Tratamiento farmacológico y no farmacológico.</li> <li>• Medidas de promoción, prevención y rehabilitación.</li> <li>• Criterios de referencia y contrarreferencia.</li> <li>• Normas MINSA – UNAN.</li> <li>• </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indica e interpreta exámenes especiales.</li> <li>• Elabora plan terapéutico farmacológico y no farmacológico.</li> <li>• Utiliza criterios de referencia y contrarreferencia.</li> <li>• Elabora planes de promoción, prevención y rehabilitación.</li> <li>• Utiliza normas MINSA-UNAN</li> <li>• Hace uso del consentimiento informado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conducta investigativa permanente.</li> <li>• Comunicación con el individuo, familia y comunidad.</li> <li>• Responsable.</li> <li>• Motivado por la atención integral de los problemas.</li> <li>• Acucioso.</li> <li>• Solicita consentimiento informado.</li> </ul>
--	--	---	---

## FIEBRE REUMÁTICA

**PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:** Que los estudiantes diagnostiquen y traten integralmente a los pacientes con fiebre reumática. Hacer la referencia y contrarreferencia de los pacientes que lo ameriten.

### INTRODUCCIÓN

La Fiebre Reumática es una enfermedad sistémica caracterizada por reacciones inflamatorias, diseminadas, focales y difusas del tejido conectivo causado por el estreptococo beta hemolítico del grupo A. Y se requiere para presentarla un sustrato inmunológico y ambiental, dando la

característica clínica de amigadlitis, fiebre, poliartralgia, hasta la complicación cardíaca que es donde más se hará énfasis en este caso.

**TAREA: La Estudiante**

Paciente del sexo femenino de 21 años de edad, originaria de Bonanza, estudiante universitaria, con el antecedente familiar que su papá falleció de una cirugía del corazón. Ella tiene el antecedente de que presentó amigdalitis a repetición en la niñez y a la edad de 15 años se le realizó amigdalectomía, además presenta faringitis a repetición.

Al momento de llegar al centro de salud tenía historia de fiebre, faringitis, dolor articular, disnea de moderado esfuerzo y palpitaciones con FC de 120 X', FR 23 X' P/A 90/60. Con levantamiento paraesternal izquierdo, se auscultó un tercer ruido cardíaco y soplo sistólico en ápex. Se le realizaron los siguientes exámenes diagnósticos: Rx Tórax en la que se observó imagen de cuatro arcos, VSG y PCR sobre los valores normales. Tiene un ecocardiograma el que no llevó ese día al centro de salud. No se encontraron más resultados diagnósticos de la paciente.

Fue tratada con:

A.S.A, diurético, digoxina, enalapril 2.5 mg.

**INTENCIÓNES DE APRENDIZAJE**

1. Conocer el cuadro clínico de la Fiebre Reumática.
2. Indicar el tratamiento preventivo, curativo y profiláctico de la Fiebre Reumática.
3. Identificar las complicaciones de la Fiebre Reumática.
4. Hacer la Referencia.

**HORARIO DE LA SEXTA SEMANA CARDIOVASCULAR II**

HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
7:00 –				PRACTICAS CLÍNICAS HOSPITALARIAS	

10:00					
10:00 – 11:00  11:00 – 12:00	Consenso de Tutoría 5  PRACTICAS CLÍNICAS  (Dr. Hansack, Dr. Palaciós)	<b>Tutoría 1</b>  <b>Vida Complicada</b>  Hospital Sala de Docencia  (Grupo A, Dr. Hansack)	PRACTICAS CLÍNICAS  (Dr. Hansack, Dr. Palaciós)	PRACTICAS CLÍNICAS  (Dr. Hansack, Dr. Palaciós)	Revisión Bibliográfica  (Dr. Hansack, Dr. Palacios)
2:00 - 4:00	<b>Tutoría 1</b>  <b>Vida Complicada</b>  Sala de Estudios Oficina/Coordinación  (Grupo B, Dra. Alonso)	<b>Conferencia:</b>  Edema Agudo de Pulmón.  (Dr, Hansack)  Sala Docente Hospital	<b>Laboratorio de Patología</b>  (Dra. Pacheco)  Alteraciones de la Fibra Miocárdica  Grupo A	AUTOESTUDIO	<b>Tutoría 2</b>  Cierre  Grupos A y B  Investigación  <i>(Los días sábado en am, en Auditorio SILAIS Dra. Ivania López)</i> ➔
4:00 a 6:00  6:00 A 11:00 pm	AUTOESTUDIO  TURNO MÉDICO	AUTOESTUDIO  TURNO MÉDICO	<b>Laboratorio de Patología</b>  (Dra. Pacheco)  Alteraciones de la Fibra Miocárdica  Grupo B  TURNO MÉDICO	AUTOESTUDIO  TURNO MÉDICO	AUTOESTUDIO  TURNO MÉDICO

## MICROPROGRAMACIÓN SEXTA SEMANA

COMPETENCIA	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES
Miocardiopatias. Diagnostica y realiza manejo inicial adecuado del paciente realiza referencia y contrarreferencia..	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto.</li> <li>• Fisiopatología.</li> <li>• Epidemiología.</li> <li>• Factores de riesgos.</li> <li>• Agentes causales.           <ul style="list-style-type: none"> <li>– Parasitarias</li> <li>– No parasitarias.</li> </ul> </li> <li>• Alteraciones anatomopatológicas.</li> <li>• Clasificación (dilatada, hipertrófica, restrictiva, constrictiva).</li> <li>• Cuadro clínico.</li> <li>• Exámenes especiales.</li> <li>• Diagnóstico y diagnóstico diferencial.</li> <li>• Complicaciones (insuficiencia cardíaca, choque cardiogénico, alteraciones valvulares).</li> <li>• Tratamiento farmacológico y no farmacológico.</li> <li>• Criterios de referencia y contrarreferencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elabora historia clínica y realiza examen físico.</li> <li>• Indica e interpreta resultados de exámenes especiales.</li> <li>• Reconoce cuadro clínico.</li> <li>• Elabora diagnóstico y diagnóstico diferencial.</li> <li>• Elabora plan terapéutico farmacológico y no farmacológico.</li> <li>• Reconoce y modifica factores de riesgo.</li> <li>• Utiliza criterios de referencia y contrarreferencia.</li> <li>• Elabora planes de promoción prevención y rehabilitación.</li> <li>• Hace uso del consentimiento informado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muestra actitud autocritica y un comportamiento ético.</li> <li>• Trabaja en equipos.</li> <li>• Coordina con otros niveles y disciplinas.</li> <li>• Mantiene actualización científica.</li> <li>• Conducta investigativa permanente.</li> <li>• Comunicación con el individuo, familia y comunidad.</li> <li>• Responsable.</li> <li>• Motivado por la atención integral de los problemas.</li> <li>• Acucioso.</li> <li>• Solicita consentimiento informado.</li> </ul>

## MIOCARDIOPATÍAS

**PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:** Que los estudiantes hagan diagnóstico y traten integralmente a los pacientes con miocardiopatías sin olvidar el diagnóstico diferencial, la referencia y contrarreferencia.

### INTRODUCCIÓN

La miocardiopatía es una enfermedad que se puede presentar a cualquier edad con el alto deterioro de la calidad de vida, tiene múltiples causas, como infecciosas (virus, bacterias, hongos, parásitos, etc), inflamatorias (lupus eritematoso), por fármacos (acetaminofen), tóxicas (fósforo), metabólicas (diabetes mellitus), hematológicas (leucemias), enfermedades neuromusculares (miastenia gravis).

#### Tarea: VIDA COMPLICADA'

Paciente del sexo masculino, de 28 años de edad, originario de Managua, con 2 mujeres a su cargo y 3 hijos con cada una de ellas, trabaja en el mercado de la terminal del Mercado El Mayoreo. Con un carretón de mano acarreando canastos de frutas o verduras.

Con historia familiar de muerte súbita de un hermano y un tío, Diabetes Mellitus, su mamá y dos tíos paternos. Sufrió un infarto hace cuatro años y además es hipertenso, tiene el antecedente que en dos ocasiones ha estado en la prisión por consumo de drogas y violencia intrafamiliar, lo han hospitalizado en varias ocasiones, toma el medicamento de manera irregular.

Actualmente llegó al centro de salud refiriendo que tiene como cuatro meses de no trabajar por presentar disnea de pequeño esfuerzo, mareos palpitaciones, dolor precordial ocasional que le duran unos segundos. Al examen físico se le encontró una FR: 33 X', FC: 130 X', P/A: 150/70. Tórax con tirajes costales, se auscultó crepitos bilaterales, roncos y sibilantes. A nivel cardíaco tiene levantamiento para esternal izquierdo, ápex en 6to espacio línea axilar anterior, se auscultó tercer ruido cardíaco, soplo sistólico en ápex y foco tricuspídeo, los pulsos de los miembros superiores son amplios. Edema de miembros inferiores.

En el EKG hay datos de sobrecarga, en la radiografía de tórax se observaron imágenes sugestivas de congestión pulmonar. Se le administraron los siguientes fármacos en el centro de salud: diuréticos, atenolol, enalapril y lo refirieron al hospital, donde además le administraron oxígeno, diuréticos, atenolol, enalapril, ASA, heparina y nitratos.

### INTENCIÓNES DE APRENDIZAJE

1. Identificar las causas de las Miocardiopatías.
2. Identificar los factores de riesgo de las miocardiopatías.
3. Conocer el tratamiento preventivo para las complicaciones de las miocardiopatías.
4. Conocer el tratamiento de urgencia de las complicaciones de las miocardiopatías.
5. Dar educación en salud para evitar las miocardiopatías.
6. Identificar los medios diagnósticos de las miocardiopatías.

7. Identificar los casos que ameriten ser referidos a nivel superio y manejar la contrarreferencia.

## TITULOS DE CARDIOLOGÍA

Progresos Recientes en Cardiología, Elliot Corday  
Cardiología Pediátrica, Hamish Watson  
Memorias del IV Congreso Mundial de Cardiología  
Cardiología y Patología Vascular, Patrick Blanc  
Tratado de Cardiología, Eugene Braunwald, 2 tomos  
Métodos Invasores de cardiología, Clínicas Cardiológicas  
Prevención y Rehabilitación en Cardiología, Clínicas  
Manual de Problemas Clínicos en Cardiología.  
Cardiología Práctica, Unidades Médicas y Quirúrgicas.  
Cardiología / Robert A. Liner, traducción Guille  
Cardiología, Mario Montoya Toro, editor  
Principios de Cardiología Clinica, Enfoque Analítico  
Cardiología Clínica, Maurice Sokolow, Malcom B. M.  
Anestesia en Cardiología, Joel A. Kaplan  
Seminario Sobre la Enseñanza de la Cardiología  
Cardiología, Clínicas Pediátricas de Norteamérica  
Cardiología Pediátrica, Alexander S. Nadas Donald  
Cardiología Elemental, Tiburcio Padilla  
Factores Etiológicos de la Fibrilación Auricular  
Tratado de Cardiología, Manual de Preguntas y Respuestas. 2 tomos  
Manual de Cardiología Clínica, Deyanira Almeida  
Indicaciones y Complicaciones de Marcapasos  
Características Clínico – Epidemiológicas de pacientes cardiópatas  
Cardiología Pediátrica, Clínicas Médicas de Norte América  
Resumen fotocopia, Simposium Centroamericano.  
Cardiología Pediátrica, Myung K. Park  
Asociación de Trabaquismo a Infarto Agudo del Miocardio.

Webs:

<http://circ.ahajournals.org/>  
[www.clevelandclinic.org](http://www.clevelandclinic.org)  
<http://content.nejm.org>  
[www.acc.org/media/journals.htm](http://www.acc.org/media/journals.htm)

## ORIENTACIONES GENERALES SOBRE EL DESARROLLO DE LA CLASE PRÁCTICA

1. Todos los estudiantes deben presentarse puntualmente al laboratorio, según horarios señalados. La llegada después de 10 minutos se registrará como ausente y no se le permitirá el ingreso a la clase.
2. Los estudiantes deben mostrar respeto a sus docentes, y compañeros de clase.
3. Los estudiantes deben presentarse debidamente equipados, vistiendo gabacha blanca larga y limpia.
4. Deben ser responsables del cuidado de todo el material didáctico que se les asigne y dejar el área de trabajo limpia y ordenada una vez que finalice la actividad docente.
5. Durante la clase, podrán auxiliarse únicamente de un Atlas de Anatomía para el reconocimiento de los órganos que se están estudiando.
6. Es requisito presentar la guía de la clase práctica, impresa o manuscrito.
7. La metodología a utilizarse será la siguiente: la clase tendrá una duración de 2 horas repartidas de la siguiente manera.
  1. Introducción al tema hecha por el docente responsable del grupo. 30 minutos
  2. Los siguientes 60 minutos, serán utilizados por los estudiantes dispuestos en grupos de 5 por mesa y con la ayuda del material didáctico (maquetas, láminas, atlas, imágenes digitales...) abordarán el contenido de la guía de estudio. Los docentes asignados para la actividad supervisarán que los estudiantes aprovechen el tiempo en el desarrollo del tema y aclararán las dudas sobre anatomía que aún estos no hayn podido resolver. Los docentes pueden hacer preguntas de control sobre el tema en estudio.
  3. Los últimos 30 minutos se designarán para una prueba escrita de estructuras señaladas (práctica) que constituirá la evaluación sumativa: 100 puntos.

### Bibliografía:

Todos los textos y atlas de anatomía que usualmente se disponen en la biblioteca del recinto.

