



INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

SECRETARIA ACADEMICA

DIRECCION DE ESTUDIOS PROFESIONALES EN CIENCIAS MEDICO BIOLÓGICAS

PROGRAMA DE ESTUDIO

ESCUELA:	ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA Y HOMEOPATÍA	ASIGNATURA:	CARDIOVASCULAR
CARRERA:	MÉDICO CIRUJANO Y HOMEOPATA	CRÉDITOS:	9
DEPARTAMENTO:	ENSEÑANZA CLÍNICA	TIPO DE ASIGNATURA:	TEÓRICO Y – PRÁCTICA
ÁREA:	CLÍNICA	MODALIDAD:	ESCOLARIZADA
		VIGENCIA:	AGOSTO 2003
		SEMESTRE:	SEXTO

FUNDAMENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

ACTUALMENTE LOS PADECIMIENTOS CARDIOVASCULARES COBRAN UN IMPORTANCIA CRECIENTE EN NUESTRO PAÍS, POR SU INCIDENCIA Y PREVALENCIA CADA VEZ MAYORES, POR LAS ELEVADAS TASAS DE MORBI-MORTALIDAD A LAS QUE SE ASOCIAN Y POR SER PROBLEMAS ACUCIANTES DE SALUD PÚBLICA EN MÉXICO.

ALGUNAS ENTIDADES COMO LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL, LA ATERIOESCLEROSIS Y LA INSUFICIENCIA CARDÍACA, ENTE OTRAS, OCURREN COMO FENÓMENOS EPIDÉMICOS EN LA SOCIEDAD CONTEMPORÁNEA Y POR ELLO, SU INTERÉS REBASA EL MARCO DE UNA ESPECIALIDAD.

OBJETIVO DE LA ASIGNATURA

PROPORCIONAR AL ESTUDIANTE LOS CONOCIMIENTOS TEÓRICOS Y LAS DESTREZAS CLÍNICAS NECESARIAS PARA LA CORRECTA IDENTIFICACIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS PATOLOGÍAS CARDIOVASCULARES MÁS FRECUENTES Y DE MAYOR IMPORTANCIA EPIDEMIOLÓGICA Y SOCIAL, CONSIDERANDO LOS ASPECTOS PREVENTIVOS, CURATIVOS Y DE REHABILITACIÓN

TIEMPOS TOTALES ASIGNADOS

Hs/semestretotal:	108
Hs/semana	6 (T Y P)
total:sem/sem	18
Hs. Teoría sem/sem:	3
Hs. Prácticase/sem:	3

PROGRAMA ELABORADO Y ACTUALIZADO

Por:	ACADEMIA DE CLÍNICAS
Revisado por:	SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA
Aprobado por:	CONSEJO TÉCNICO CONSULTIVO ESCOLAR

AUTORIZADO POR:

COMISIÓN DE PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO DEL CGC

## **FUNDAMENTACIÓN**

POR LO ANTERIORMENTE EXPUESTO, SE ELABORA EL SIGUIENTE PROGRAMA DE CARDIOVASCULAR, TOMANDO EN CUENTA QUE LA ENSEÑANZA MODERNA DE LA MEDICINA EXIGE LA IMPARTICIÓN AMPLÍA Y PROFUNDA DE LA CARDIOLOGÍA, CON EL FIN DE PREPARAR FUTUROS MÉDICOS GENERALES CAPACES DE IDENTIFICAR Y APLICAR EL TRATAMIENTO INDICADO A LOS DIFERENTES PROBLEMAS CARDIOVASCULARES Y DE EJERCER LAS MEDIDAS APROPIADAS DE PREVENCIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA.

LA ASIGNATURA SE IMPARTE EN EL SEXTO SEMESTRE DE LA CARRERA DE MÉDICO CIRUJANO Y PARTERO, TIENE COMO ASIGNATURAS ANTECEDENTES DE IMPORTANCIA, ANATOMÍA HUMANA, EMBRIOLOGÍA, BIOQUÍMICA MÉDICA, FISIOLOGÍA HUMANA, BIOÉTICA, INTRODUCCIÓN A LA SALUD PÚBLICA, INMUNOLOGÍA, FARMACOLOGÍA, ANATOMÍA PATOLÓGICA Y COMO ASIGNATURAS SUBSECUENTES NEUMOLOGÍA, GERIATRÍA Y PRINCIPALMENTE NEFROUROLOGÍA

Nº DE LA UNIDAD:	<b>I</b>	NOMBRE DE LA UNIDAD:	<b>GENERALIDADES DEL APARATO CARDIOVASCULAR</b>
------------------	----------	----------------------	---

**OBJETIVOS PARTICULARES DE LA UNIDAD**

AL FINALIZAR LA UNIDAD, EL ESTUDIANTE SERÁ CAPAZ ENTENDER LA IMPORTANCIA DE LA ASIGNATURA COMO PARTE DEL PLAN DE ESTUDIOS Y SU RELACIÓN CON LAS ÁREAS BÁSICAS Y DE MEDICINA SOCIAL Y PREVENTIVA.

CONOCER Y ANALIZAR LA SITUACIÓN ACTUAL DEL PAÍS EN RELACIÓN A LOS PADECIMIENTOS CARDIOVASCULARES DE MAYOR IMPORTANCIA EPIDEMIOLÓGICA, INCLUYENDO LOS DATOS ESTADÍSTICOS DE MORBIMORTALIDAD, CON EL FIN DE SUBRAYAR LA TRASCENDENCIA SOCIAL Y GENERAL DE LAS CARDIOPATÍAS. DEBIENDO DEMOSTRAR LA ADQUISICIÓN DE LOS ESQUEMAS INTERPRETATIVOS, IMPRESCINDIBLES PARA LA COMPRENSIÓN DE LOS TEMAS DEL CURSO

Nº TEMA	TEMAS	INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA	HORAS			CLAVE BIBLIOG.
			T	P	EC	
1	ASPECTOS GENERALES DEL CURSO.	APERTURA.- A TRAVÉS DE LA TÉCNICA DE ENCUADRE EL DOCENTE Y LOS ALUMNOS ACORDARÁN LAS FORMAS DE TRABAJO PARA EL DESARROLLO DEL CURSO. ANTES DE DAR INICIO AL MISMO, REPASARÁN LOS TEMAS DE EPIDEMIOLOGÍA DE LOS PADECIMIENTOS CARDIOVASCULARES EN EL PAÍS, ASÍ COMO SU IMPORTANCIA Y REPERCUSIÓN EN LA MORBIMORTALIDAD. AL FINAL DE LA UNIDAD EL DOCENTE EVALUARÁ MEDIANTE UN EXAMEN LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS.	1			
2	ÍNDICES DE MORBI MORTALIDAD DE LOS PADECIMIENTOS DE MAYOR IMPORTANCIA EN MÉXICO.	DESARROLLO.- CON BASE EN EL ANTERIOR EXAMEN APLICADO A LOS ALUMNOS EL DOCENTE HARÁ UN REPASO ESTRUCTURADO DE LOS TEMAS, A TRAVÉS DE EXPOSICIÓN MAGISTRAL, HACIENDO INTERROGATORIO DIRIGIDO A LOS TEMAS QUE LOS ALUMNOS DOMINEN EN MENOR GRADO: ESTOS ÚLTIMOS DEBERÁN CONTINUAR POR SI MISMOS EL ESTUDIOS DE DICHS TEMAS.  CULMINACIÓN.- PARA EL CIERRE DEL TEMA, EL DOCENTE APLICARÁ UN EXAMEN FORMATIVO CON EL FIN DE VERIFICAR QUE LOS ALUMNOS SEAN CAPACES DE RECORDAR AL MENOS EL 80% DE LOS CONTENIDOS MÍNIMOS NECESARIOS PARA FORMAR ESQUEMAS INTERPRETATIVOS IMPRESCINDIBLES PARA CONTINUAR EL DESARROLLO DEL CURSO.	1			

<b>Nº DE LA UNIDAD:</b>	<b>II</b>	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD:</b>	<b>CIENCIAS BÁSICAS DE LA CARDIOLOGÍA</b>
-------------------------	-----------	-----------------------------	---

### OBJETIVOS PARTICULARES DE LA UNIDAD

AL FINALIZAR LA UNIDAD, EL ESTUDIANTE SERÁ CAPAZ DE:

APLICAR LOS FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS BÁSICOS DE LA CARDIOLOGÍA CLÍNICA, ESPECIALMENTE LOS CONOCIMIENTOS MORFOLÓGICOS, EMBRIOLÓGICOS Y FISIOLÓGICOS DEL APARATO CARDIOVASCULAR, Y DE RELACIONARLOS CON LA FISIOPATOLOGÍA Y LA CLÍNICA DEL APARATO CARDIOVASCULAR.

Nº TEMA	TEMAS	INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA	HORAS			CLAVE BIBLIOG.
			T	P	EC	
1	ANATOMÍA MACROSCÓPICA	APERTURA.- PARA ABRIR EL TEMA, EL DOCENTE ENTREGARÁ PREVIAMENTE UNA LISTA DE LA BIBLIOGRAFÍA A CONSULTAR Y DE LOS TEMAS A TRATAR. EN HORAS EXTRA CLASE LOS ALUMNOS REVISARÁN LOS TEMAS PROPORCIONADOS POR EL DOCENTE. DESARROLLO.- PARA DESARROLLAR EL TEMA EL DOCENTE HARÁ UNA EXPOSICIÓN MAGISTRAL, AL FINAL DE LA CUÁL HARÁ UN INTERROGATORIO DIRIGIDO PARA DETECTAR EL GRADO DE DOMINIO DE LOS DIFERENTES TEMAS, HACIENDO HINCAPIÉ EN LA IMPORTANCIA DE LOS CONOCIMIENTOS ANATÓMICOS Y SU RELACIÓN CON LA FISIOPATOLOGÍA Y LA CLÍNICA. CULMINACIÓN.- PARA CERRAR EL TEMA EL DOCENTE APLICARÁ UN EXAMEN FORMATIVO, CON EL OBJETO DE CORROBORAR QUE LOS ALUMNOS SON CAPACES DE RECORDAR AL MENOS EL 80% DE LOS CONTENIDOS MÍNIMOS	1			1
1.1	DESCRIPCIÓN DEL CORAZÓN					
1.1.1	EL CORAZÓN, SUS PAREDES CAVIDADES.					
1.1.2	CONEXIONES ARTERIALES Y VENOSAS.					
1.13	VÁLVULAS CARDIACAS.		1			1
1.14	CIRCULACIÓN CORONARIA E INERVACIÓN		1			1
2	ANATOMÍA MICROSCÓPICA					
2.1	HISTOLOGÍA DE LUZ.					
2.2	ULTRAESTRUCTURA DEL MIOCARDIO.					1, 3
3	EMBRIOLOGÍA CARDIOVASCULAR		1			
3.1	DESARROLLO EMBRIOLÓGICO DEL CORAZÓN.					
4	FISIOLOGÍA CARDIOVASCULAR I		1			
4.1	CIRCULACIÓN					

Nº TEMA	TEMAS	INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA	HORAS			CLAVE BIBLIOG.
			T	P	EC	
4.2	CONTROL DE LA CIRCULACIÓN GASTO CARDIACO Y SUS DETERMINANTES (PRE Y POST CARGA, INOTROPISMO).	NECESARIOS PARA FORMAR ESQUEMAS INTERPRETATIVOS NECESARIOS PARA CONTINUAR EL DESARROLLO DEL CURSO.				1, 2
4.3	RELACIONES ENTRE GASTO,					
4.4	RESISTENCIA Y PRESIÓN.					
4.5	CICLO CARDIACO.					1, 3
4.6	FUNCIÓN VENTRICULAR SISTÓLICA Y DIASTÓLICA.					
4.7	METABOLISMO CARDIACO.					
4.8	FLUJO CORONARIO Y SUS DETERMINANTES.					
4.9	CONSUMO MIOCÁRDICO DE OXÍGENO Y SUS DETERMINANTES.					
4.10	ELECTROFISIOLOGÍA BÁSICA.					

Nº DE LA UNIDAD:

**III**

NOMBRE DE LA UNIDAD:

**PROPEDEÚTICA CARDIOVASCULAR****OBJETIVOS PARTICULARES DE LA UNIDAD**

AL FINALIZAR LA UNIDAD, EL ESTUDIANTE SERÁ CAPAZ DE:

RECONOCER E INTERPRETAR LOS SÍNTOMAS DE ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR, MEDIANTE LA ANAMNESIS Y LA EXPLORACIÓN FÍSICA Y DE ENTENDER EL MECANISMO FISIOPATOLÓGICO QUE LOS PRODUCE.

Nº TEMA	TEMAS	INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA	HORAS			CLAVE BIBLIOG.
			T	P	EC	
1	SEMIOLOGÍA I	APERTURA.- PARA ABRIR EL TEMA EL DOCENTE ENTREGARÁ A LOS ALUMNOS UNA LISTA DE COTEJO DE LOS PRINCIPALES SÍNTOMAS Y SIGNOS A INTERROGAR ASÍ COMO UNA RELACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE EXPLORACIÓN CARDIOVASCULAR BÁSICA, SE LES PROPORCIONARÁ A LOS ALUMNOS POR EL DOCENTE UNA LISTA DE TEMAS Y DE BIBLIOGRAFÍAS A CONSULTAR LO QUE DEBERÁN LLEVAR A CABO EN HORAS EXTRACLASE.	1	1		1, 6
1.1	DISNEA: FISIOPATOLOGÍA Y DESCRIPCIÓN		1	1		1, 6
1.1.1	DOLOR PRECORDIAL.					
1.2	FISIOPATOLOGÍA DEL DOLOR CARDIACO.					
1.2.1	DESCRIPCIÓN Y DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.		1	1		1, 6
1.3	EDEMA CARDIACO, FISIOPATOLOGÍA.					
1.3.1	OTROS SÍNTOMAS.		1	1		1, 5, 6
2	MANIOBRAS RESPIRATORIAS Y FARMACOLÓGICAS QUE ALTERAN LOS RUIDOS CARDIACOS	DESARROLLO.- EN EL AULA EL DOCENTE IMPARTIRÁ UNA EXPOSICIÓN AUDIOVISUAL QUE CUBRIRÁ LO ESENCIAL DE LOS TEMAS A TRATAR, DESPUÉS DE LA EXPLICACIÓN A TRAVÉS DE PREGUNTAS Y COMENTARIOS SE ACLARARÁN DUDAS Y PUNTOS OSCUROS. SE HARÁ ÉNFASIS EN LA IMPORTANCIA DEL INTERROGATORIO Y DE LA EXPLORACIÓN PARA PODER LLEGAR A UN DIAGNOSTICO CLÍNICO ACERTADO.	1	1		1, 5, 6
2.1	PULSOS VENOSOS NORMALES Y ANORMALES.					
2.2	MOVIMIENTOS APEXIANOS NORMALES Y ANORMALES					
2.3	RUIDOS CARDIACOS NORMALES Y ANORMALES					
2.4	CHASQUIDOS PRESISTÓLICOS.	EXPLORACIÓN BAJO SUPERVISIÓN				

Nº TEMA	TEMAS	INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA	HORAS			CLAVE BIBLIOG.
			T	P	EC	
2.5	TERCER RUIDO NORMAL	POSTERIORMENTE AL LADO DEL PACIENTE SE LLEVARÁN A CABO LOS PROCEDIMIENTOS DEL DOCENTE HASTA QUE EL ALUMNO DOMINE ADECUADAMENTE DICHOS PROCEDIMIENTOS Y DE IGUAL MANERA SE PROCEDERÁ CON EL INTERROGATORIO. SE HARÁ UN ESPECIAL ÉNFASIS EN LA FISIOPATOLOGÍA DE LOS DATOS OBTENIDOS Y SU IMPORTANCIA EN LA OBTENCIÓN DEL DIAGNOSTICO CLÍNICO.  CULMINACIÓN.- PARA CERRAR EL TEMA EL ALUMNO REALIZARÁ UNA HISTORIA CLÍNICA COMPLETA EN DONDE PONDRÁ EN PRÁCTICA LO APRENDIDO PREVIAMENTE Y RECIBIRÁ UNA CALIFICACIÓN DE ACUERDO A LA CALIDAD DE SU TRABAJO Y EL GRADO DE DOMINIO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE SEMIOLOGÍA Y EXPLORACIÓN FÍSICA ADQUIRIDOS. SE LE INFORMARÁ DE LOS PROCEDIMIENTOS DE MENOR DOMINIO , Y SE LE INDICARÁN PRACTICAS ADICIONALES EXTRACLASE.				
2.6	CHASQUIDO DE APERTURA.					
2.7	CHASQUIDO DE TENSIÓN.					
2.8	GOLPE VENTRICULAR.					
2.9	“KNOCK” PERICÁRDICO.					
2.10	GALOPE AURICULAR Y DE SUMA.			1	1	1, 5, 6
2.11	DESDOBLAMIENTO NORMAL Y PATOLÓGICO DEL 1ER. Y 2DO. RUIDOS.					
2.12	ALTERACIÓN EN LA INTENSIDAD DE LOS RUIDOS CARDIACOS.				1	1, 5, 6
2.13	SOPLOS SISTÓLICOS EXPULSIVOS Y REGURGITANTES					
2.14	SOPLOS DIASTÓLICOS REGURGITANTES.					
2.15	SOPLOS CONTINUOS.					
2.16	MANIOBRAS RESPIRATORIAS Y FARMACOLÓGICAS QUE ALTERAN LOS RUIDOS CARDÍACOS.					

N° DE LA UNIDAD: **IV**NOMBRE DE LA UNIDAD: **MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO****OBJETIVOS PARTICULARES DE LA UNIDAD**

AL FINALIZAR LA UNIDAD, EL ESTUDIANTE SERÁ CAPAZ DE:

DISTINGUIR LOS DIFERENTES MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO CARDIOLÓGICO, CONSIDERANDO SU UTILIDAD CLÍNICA, VENTAJAS Y DESVENTAJAS, ASÍ COMO LA TÉCNICA EMPLEADA EN LA REALIZACIÓN DE CADA UNO DE ELLOS, PUDIENDO REALIZAR LA INTERPRETACIÓN DE LOS ESTUDIOS MÁS FRECUENTEMENTE UTILIZADOS.

N° TEMA	TEMAS	INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA	HORAS			CLAVE BIBLIOG.
			T	P	EC	
1	ELECTROCARDIOGRAFÍA Y	APERTURA.- PARA ABRIR LOS DIFERENTES TEMAS A TRATAR, EL DOCENTE ENTREGARÁ A LOS ALUMNOS LA LISTA DE TEMAS A TRATAR, LA BIBLIOGRAFÍA DONDE PUEDEN CONSULTARSE LOS MISMOS Y UNA COLECCIÓN DE TRAZOS DE LOS DIFERENTES ESTUDIOS QUE SERVIRÁN COMO EJEMPLO Y GUÍA A LO LARGO DEL DESARROLLO DE LOS DIFERENTES TEMAS. LOS ALUMNOS REVISARÁN LOS TEMAS A TRATAR, DE ACUERDO AL DESARROLLO DE LOS MISMOS, EN HORAS EXTRACLASE. DESARROLLO.- DE CADA TEMA, EL DOCENTE HARÁ UNA EXPOSICIÓN AUDIOVISUAL, AL FINAL DE LA CUAL, A TRAVÉS DE PREGUNTAS Y COMENTARIOS DE LOS ALUMNOS, DETECTARÁ LOS TEMAS DE MENOR DOMINIO Y DE ACUERDO A ESTO DIRIGIRÁ EL TRABAJO POSTERIOR SOBRE LOS TRAZOS Y EJEMPLOS DE LOS DIFERENTES ESTUDIOS CARDIOLÓGICOS COMO ELECTROCARDIOGRAMAS, PRUEBAS DE ESFUERZO, ECOCARDIOGRAMAS. ETC., LOS CUALES SERÁN MEDIDOS DE ACUERDO A UNA LISTA DE COTEJO	1	1		1, 7, 8
1.1	GENERALIDADES.					
1.2	ACTIVACIÓN AURICULAR Y VENTRICULAR, VECTORES CARDÍACOS		1	1		1, 8
1.3	MEDICIONES ELECTROCARDIOGRÁFICAS.		1	1		1, 8
1.4	EJE ELÉCTRICO		1	1		1, 8
1.5	CRECIMIENTOS.		1	1		1, 8
1.6	BLOQUEO DE RAMA.		1	1		1, 8
1.7	INFARTO DEL MIOCARDIO.		1	1		1, 7
1.8	TRASTORNOS DE LA REPOLARIZACIÓN					
1.9	TRASTORNOS DEL RITMO Y DE LA CONDUCCIÓN.					
110	TRASTORNOS DEL RITMO Y DE LA CONDUCCIÓN II.					
1.11	PRUEBA DE ESFUERZO.					
1.12	MONITORIZACIÓN AMBULATORIA DE HOLTER.					



Nº TEMA	TEMAS	INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA	HORAS			CLAVE BIBLIOG.
			T	P	EC	
2	RADIOLOGÍA SIMPLE DE CORAZÓN.	Y EN SU CASO INTERPRETADOS. ESTAS MEDICIONES E INTERPRETACIONES SERÁN CORREGIDAS POR EL DOCENTE, HACIENDO EXPLICACIONES ADICIONES Y SUGERENCIAS SEGÚN SEA EL CASO.	1	1		1, 7, 8
3	ECOCARDIOGRAFÍA		1	1		1, 8
4	GENERALIDADES DE ULTRASONIDO.					
4.2	ANATOMÍA ECOCARDIOGRÁFICA.	CULMINACIÓN.- PARA CERRAR EL TEMA EL DOCENTE APLICARÁ UN EXAMEN TEÓRICO PRÁCTICO QUE CONSISTIRÁ EN PREGUNTAS TEÓRICAS Y LA INTERPRETACIÓN POR LOS ALUMNOS DE EJEMPLOS DE ESTUDIOS SELECCIONADOS QUE CUBRAN AL MENOS EL 80% DE LOS REQUERIMIENTOS MÍNIMOS Y QUE INDIQUEN QUE EL ALUMNO HA FORMADO LOS ESQUEMAS INTERPRETATIVOS NECESARIOS QUE EL DESARROLLO DEL CURSO REQUIERE.	1	1		1
4.3	MEDICIÓN ECOCARDIOGRÁFICA.		1	1		1
5	FONOCARDIOGRAFÍA Y MEDICIÓN NUCLEAR		1	1		1
	CATETERISMO CARDIACO Y ANGIOCARDIOGRAFÍA I			1		1
5.1	TÉCNICA Y PRÁCTICA DEL CATETERISMO CARDÍACO.			1		1, 5
5.2	MANOMETRÍA INTRACARDIACA E INTRAVASCULAR.		1	1		1, 4
5.3	GASOMETRÍA					
5.4	GASTO CARDÍACO, RESISTENCIAS Y MEDICIÓN DE ORIFICIOS.					
5.5	CORTO CIRCUITO.					
5.6	VENTRICULOGAMA IZQUIERDO.		1	2		1, 4
5.7	ANGIOCARDIOGRAFÍA SELECTIVA.					
5.8	CINEANGIOCARDIOGRAFÍA SELECTIVA.					

N° DE LA UNIDAD: **V**NOMBRE DE LA UNIDAD: **SÍNDROMES CLÍNICOS****OBJETIVOS PARTICULARES DE LA UNIDAD**

AL FINALIZAR LA UNIDAD, EL ESTUDIANTE SERÁ CAPAZ DE:

COMPRENDER LA FISIOPATOLOGÍA DE LOS PRINCIPALES SÍNDROMES CLÍNICOS CARDIOVASCULARES, DE RECONOCER SUS SÍNTOMAS Y SIGNOS A TRAVÉS DEL INTERROGATORIO Y LA EXPLORACIÓN Y DE ESTABLECER EL MANEJO DIAGNÓSTICO Y TERAPÉUTICO RESPECTIVO.

N° TEMA	TEMAS	INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA	HORAS			CLAVE BIBLIOG.
			T	P	EC	
1	INSUFICIENCIA CARDIACA	APERTURA.- SE LES PROPORCIONARÁ PREVIAMENTE A LOS ALUMNOS , POR EL DOCENTE, LOS TEMAS A TRATAR, SE LES SOLICITARÁ QUE REVISEN LAS UNIDADES TEMÁTICAS DE LA 1 A LA IV CON OBJETO DE INTEGRAR LOS CONOCIMIENTOS TEÓRICOS ADQUIRIDOS CON LAS NUEVAS SITUACIONES CLÍNICAS REALES QUE AFRONTARÁN LOS ALUMNOS. DESARROLLO.- EL GRUPO SE SUBDIVIDIRÁ EN SUBGRUPOS DE 5 A 6 ALUMNOS CON OBJETO DE FACILITAR LA PRÁCTICA CON EL PACIENTE, EL DOCENTE HARÁ UNA EXPOSICIÓN AUDIOVISUAL EN EL AULA Y POSTERIORMENTE AL LADO DEL PACIENTE SE OBTENDRÁN LOS DATOS CLÍNICOS PERTINENTES PARA EL DIAGNÓSTICO DE INSUFICIENCIA CARDÍACA, SE HARÁ ÉNFASIS EN LA CORRELACIÓN DE LA FISIOPATOLOGÍA CON LOS HALLAZGOS CLÍNICOS PARA UNA MEJOR COMPRESIÓN DEL SÍNDROME. SE INTEGRARÁN COMO AUXILIARES DE DIAGNOSTICO LOS ESTUDIOS DE LABORATORIO Y GABINETE Y SE LE DARÁ PRIORIDAD A LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE LABORATORIO A LOS ESTUDIOS	2	2		1, 3
1.2	DEFINICIÓN Y TERMINOLOGÍA.					1, 3
1.3	FISIOPATOLOGÍA					1, 3
1.4	MANIFESTACIONES CLÍNICAS.					1, 3
1.5	TRATAMIENTO					

N° TEMA	TEMAS	INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA	HORAS			CLAVE BIBLIOG.
			T	P	EC	
2	HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA I	RADIOLÓGICOS Y AL ESTUDIO ELECTROCARDIOGRÁFICO. SE HARÁN ANTE EL SUBGRUPO CONSIDERACIONES TERAPÉUTICAS Y PRONÓSTICOS INDIVIDUALIZANDO CADA CASO.	1	5		1, 2, 3
2.1.	DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN.					
2.2.	ETIOPATOGENIA					
2.3.	EPIDEMIOLOGÍA.					
2.4.	REPERCUSIONES ESTRUCTURALES.					
2.5.	MANEJO CLÍNICO					
2.6.	FORMAS SECUNDARIAS					
2.7.	TRATAMIENTO					
3	ESTADO DE CHOQUE					
3.1	DEFINICIÓN, CLASIFICACIÓN					
3.2	FISIOPATOLOGÍA.		1			1,2,3
3.3	CUADRO CLÍNICO					
3.4	TRATAMIENTO.					
		APERTURA.- SE HARÁ UNA ENUMERACIÓN DE LOS TEMAS A TRATAR Y SE LE PEDIRÁ AL ALUMNO, POR PARTE DEL DOCENTE, QUE REVISE LA UNIDAD TEMÁTICA NO. 1 CON EL OBJETO DE UBICARLO EN EL TEMA Y DE VALORAR LA IMPORTANCIA DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL COMO FACTOR DE MORBI MORTALIDAD CARDIOVASCULAR. SE LE SOLICITARA QUE HAGA UNA REVISIÓN TEÓRICA DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y DEL ESTADO DE CHOQUE.	1			1, 2, 3
		DESARROLLO.- EL DOCENTE HARÁ UNA EXPOSICIÓN AUDIOVISUAL EN EL AULA CON EL GRUPO COMPLETO Y AL FINAL A TRAVÉS DE UN INTERROGATORIO DIRIGIDO Y DE UNA SESIÓN DE PREGUNTAS Y COMENTARIOS, DETECTARÁ	1			1

Nº TEMA	TEMAS	INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA	HORAS			CLAVE BIBLIOG.
			T	P	EC	
		<p>LOS PUNTOS OSCUROS Y DUDAS, LAS CUALES TRATARÁ DE CLARIFICAR EN ESE MOMENTO. SE HARÁ ÉNFASIS EN LA DETECCIÓN DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y EN SU TRATAMIENTO ADECUADO Y DEL OPORTUNO Y SE PONDRÁ DE RELIEVE LA DISMINUCIÓN DE LA MORBIMORTALIDAD CARDIOVASCULAR CON UN TRATAMIENTO COADYUVANTE. SE LES ENVIARÁ POR SUBGRUPOS A LA TERAPIA INTENSIVA DEL HOSPITAL PARA CONOCER LOS DATOS CLÍNICOS DEL CHOQUE, DE SU DIAGNOSTICO ETIOLÓGICO Y DEL MANEJO INTRAHOSPITALARIO DEL MISMO.</p> <p>CULMINACIÓN.- SE HARÁ UN EXAMEN TEÓRICO PRACTICO A CADA SUBGRUPO A TRAVÉS DE LA ELABORACIÓN DE LA HISTORIA CLÍNICA DE UN PACIENTE HIPERTENSO CONSIDERANDO EL DIAGNÓSTICO, TERAPÉUTICA INDIVIDUALIZADA Y PRONÓSTICO, Y EN SU CASO SE HARÁ UN BREVE EXAMEN TEÓRICO ACERCA DEL DIAGNÓSTICO, MANEJO Y PRONÓSTICO DEL ESTADO DE CHOQUE.</p>				

<b>Nº DE LA UNIDAD:</b>	<b>VI</b>	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD:</b>	<b>ENTIDADES NOSOLÓGICAS</b>
-------------------------	-----------	-----------------------------	------------------------------

**OBJETIVOS PARTICULARES DE LA UNIDAD**

AL FINALIZAR LA UNIDAD, EL ESTUDIANTE SERÁ CAPAZ DE:  
 CONOCER LOS CONCEPTOS EPIDEMIOLÓGICOS, FISIOPATOLÓGICOS Y ETIOPATOGÉNICOS Y CLÍNICOS DE LAS ENTIDADES NOSOLÓGICAS DE IMPORTANCIA GENERAL.  
 APLICAR LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA Y DE ESTABLECER EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO EN LAS ENTIDADES NOSOLÓGICAS DE IMPORTANCIA GENERAL.

Nº TEMA	TEMAS	INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA	HORAS			CLAVE BIBLIOG.	
			T	P	EC		
1	CARDIOPATÍAS ISQUÉMICAS	APERTURA. PARA ABRIR EL TEMA EL DOCENTE SOLICITARÁ A LOS ALUMNOS REALIZAR UNA INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA DE LOS TEMAS A TRATAR EN CLASE, LA CUAL REALIZARÁN EN HORAS EXTRACLASE. SE LES ENTREGARÁ UNA SERIE DE CASOS CLÍNICOS, ESPECIALMENTE DE PADECIMIENTOS POCO FRECUENTES EN LA PRACTICA, CON DATOS DE ESTUDIOS RADIOLÓGICOS, ELECTROCARDIOGRÁFICOS, DE PRUEBA DE ESFUERZO, MONITOREO DE HOLTER Y EN SU CASO DE CATETERISMO CARDIACO O AUTOPSIA, PARA SER RESUELTOS POR LOS ALUMNOS EN HORAS EXTRACLASE. DESARROLLO.- EN LOS SUBGRUPOS DE 5 O 6 ALUMNOS ANTES DESCRITOS, SE PRESENTARÁ EL CASO CLÍNICO	1	6		1, 3, 6	
1.1	DATOS PATOLÓGICOS.						
1.2	METABOLISMO DE LAS LIPOPROTEÍNAS Y SU PAPEL EN LA ATEROGENÉNESIS						1, 3, 6
1.3	ISQUEMIA DEL MIOCARDIO: FISIOPATOLOGÍA			1			1, 3, 6
1.4	EPIDEMIOLOGÍA Y PREVENCIÓN.						
1.5	SÍNDROME CLÍNICO, INFARTO DEL MIOCARDIO, ANGINA DE PECHO, MUERTE SÚBITA, ISQUEMIA SILENCIOSA Y OTROS.			1			1, 3
						1, 3	

Nº TEMA	TEMAS	INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA	HORAS			CLAVE BIBLIOG.
			T	P	EC	
		<p>RESUELTO POR EL ALUMNO, HACIENDO ÉNFASIS EN EL DIAGNOSTICO CLÍNICO, EN LA IMPORTANCIA DE LOS ESTUDIOS DE LABORATORIO Y GABINETE, EN LOS CRITERIOS DE MANEJO O DERIVACIÓN DE LOS PACIENTES A SEGUNDO O TERCER NIVEL DE ATENCIÓN MEDICA Y EN EL ENVÍO URGENTE DE PACIENTES CON PADECIMIENTOS CARDIOLÓGICOS GRAVES A LAS UNIDADES MEDICAS ESPECIALIZADAS DISPONIBLES EN LOS SISTEMAS DE SALUD CON LOS QUE CUENTA EL PAÍS, SE HARÁ ÉNFASIS EN LA PREVENCIÓN Y EN LA REHABILITACIÓN DE LOS DIFERENTES PADECIMIENTOS CARDIOVASCULARES Y EN EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO EN LOS CASOS QUE ASÍ LO AMERITEN.</p>				

N° TEMA	TEMAS	INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA	HORAS			CLAVE BIBLIOG.
			T	P	EC	
1.6	MANEJO CLÍNICO DE LOS SÍNDROMES ISQUÉMICOS.	CULMINACIÓN.- PARA CERRAR EL TEMA EL DOCENTE APLICARÁ UN EXAMEN TEÓRICO DE PREGUNTAS DE OPCIÓN MÚLTIPLE Y SE LE SOLICITARA AL ALUMNO QUE REALICE UNA HISTORIA CLÍNICA ESTABLECIENDO SUS PROPIOS DIAGNÓSTICOS, CONSIDERACIONES TERAPÉUTICAS, MEDIDAS PREVENTIVAS, INDICACIONES DE TRATAMIENTO QUIRÚRGICO EN SU CASO Y MEDIDAS DE REHABILITACIÓN. SE CALIFICARÁN LOS EXÁMENES Y SE INFORMARÁ AL ALUMNO DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS.	1	5		1, 3
1.7	TRATAMIENTO MÉDICO.		1			1, 3, 6
1.8	TRATAMIENTO POR ANGIOPLASTÍA.					
1.9	TRATAMIENTO QUIRÚRGICO.					
2	FIEBRE REUMÁTICA		1			1, 6
2.1	ETIOPATOGENIA					
2.2	EPIDEMIOLOGÍA					
2.3	CUADRO CLÍNICO.		1			1, 6
2.4	TRATAMIENTO Y PREVENCIÓN.					
3	VALVULOPATÍAS		1			1, 6
.3.1	ESTENOSIS MITRAL					
3.2	INSUFICIENCIA MITRAL REUMÁTICA		1			1, 6
.3.3	INSUFICIENCIA MITRAL AGUDA					
3.4	PROLAPSO MITRAL.					
3.5	ESTENOSIS AÓRTICA.					
3.6	INSUFICIENCIA AÓRTICA					

Nº TEMA	TEMAS	INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA	HORAS			CLAVE BIBLIOG.
			T	P	EC	
3.7	ESTENOSIS PULMONAR		1	1		1, 6
3.8	INSUFICIENCIA PULMONAR					
3.9	ENFERMEDAD TRICUSPÍDEA		1	1		1, 6
4	ENFERMEDADES MIOCÁRDICAS					
4.1	CLASIFICACIÓN Y DEFINICIONES					
4.2	MIOCARDIOPATÍA SECUNDARIA					
4.3	MIOCARDITIS			1		1
4.4	MIOCARDIOPATÍA HIPERTRÓFICA					
4.5	MIOCARDIOPATÍA DILATADA		1			
4.6	MIOCARDIOPATÍA OBLITERANTE.					
5	PERICARDITIS			1		1
5.1	CLASIFICACIÓN Y FISIOPATOLOGÍA		1			
5.2	DERRAME PERICÁRDICO Y TAPONAMIENTO.			1		1
5.3	PERICARDITIS CONSTRICTIVA.		1	1		
6	ENDOCARDITIS INFECCIOSA					
6.1	CLASIFICACIÓN FISIOPATOLÓGICA Y MICROBIOLÓGICA					1
6.2	CUADRO CLÍNICO.					
6.3	TRATAMIENTO					
7	EMBOLIA PULMONAR Y CARDIOPATÍA PULMONAR AGUDA					
7.1	CUADRO CLÍNICO Y TRATAMIENTO					



Nº TEMA	TEMAS	INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA	HORAS			CLAVE BIBLIOG.
			T	P	EC	
8	HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR Y CARDIOPATÍA PULMONAR		1	6		1
9	ENFERMEDADES DE LA AORTA.					1
9.1	ANEURISMAS					
9.2	AORTITIS					
9.3	COARTACIÓN DE LA AORTA					
10	CARDIOPATIAS CONGÉNITAS I					
10.1	PERSISTENCIA DEL CONDUCTO ARTERIOSO.		1			1
10.2	COMUNICACIÓN INTERVENTRICULAR					
10.3	COMUNICACIÓN INTERAURICULAR.		1			1
10.4	CARDIOPATIAS CONGÉNITAS III					
10.5	TETRALOGÍA DE FALLOT					1
10.6	TRANSPOSICIÓN DE LOS GRANDES VASOS.					
10.7	OTRAS.					
11	ENFERMEDADES DE LAS VENAS Y ARTERIAS PERIFÉRICAS		2			1
11.1	TROMBOFLEBITIS					
11.2	INSUFICIENCIA VENOSA					
11.3	INSUFICIENCIA ARTERIAL AGUDA.					
11.4	INSUFICIENCIA ARTERIAL CRÓNICA.					
11.5	ARTERIOPATÍAS.					
11.6	LINFEDEMA.					
11.7	EPIDEMIOLOGÍA Y PREVENCIÓN.					
12	CARDIOPATIAS HIPERCINÉTICAS					1
13	CIRUGÍA VASCULAR					1
14	REANIMACIÓN CARDIO-CEREBRO- PULMONAR		2			1,7
			2			

**RELACIÓN DE PRÁCTICAS**

<b>Nº DE PRÁCTICA</b>	<b>NOMBRE DE LA PRÁCTICA</b>	<b>RELACIÓN DE UNIDADES TEMÁTICAS</b>	<b>DURACIÓN PRÁCTICA EN HORAS</b>	<b>LUGAR DE REALIZACIÓN</b>
1	PROPEDÉUTICA MÉDICA	III	10	CONSULTA EXTERNA DEL SERVICIO DE CARDIOLOGÍA
2	MÉTODOS DIAGNÓSTICOS	IV	14	SERVICIO DE CARDIOLOGÍA
3	SÍNDROMES CLÍNICOS	V	6	CONSULTA EXTERNA DEL SERVICIO DE CARDIOLOGÍA
4	ENTIDADES NOSOLÓGICAS	VI	20	CONSULTA EXTERNA DEL SERVICIO DE CARDIOLOGÍA

PERIODO	UNIDADES TEMÁTICAS	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN
1ER. PARCIAL	I, II, III	LA EVALUACIÓN SE REALIZARÁ MEDIANTE LA APLICACIÓN DE EXÁMENES ESCRITOS, CUYO PROMEDIO EQUIVALDRÁ AL 70% DE LA CALIFICACIÓN TOTAL. EL TRABAJO CLÍNICO SERÁ EVALUADO POR LOS PROFESORES DE ACUERDO A LA ASIDUIDAD, INTERÉS Y APROVECHAMIENTO DE LOS ALUMNOS, ASÍ COMO POR LA PRESENTACIÓN OPORTUNA DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA Y DE CAMPO, PREVIAMENTE ASIGNADOS. LA CALIFICACIÓN DE LA PRÁCTICA APORTARÁ EL 30% DE LA CALIFICACIÓN TOTAL, PARA CADA UNO DE LOS EXAMENES PARCIALES
2DO. PARCIAL	IV	
3ER. PARCIAL	V y VI	
EXAMEN EXTRAORDINARIO	I - VI	CUANDO EL PROMEDIO DE LAS 3 EVALUACIONES SEA MENOR A 6 (SEIS) DE CALIFICACIÓN, SE REALIZARÁ EXAMEN EXTRAORDINARIO CONTENIENDO EL TOTAL DE UNIDADES TEMÁTICAS, EL ALUMNO PUEDE OPTAR POR PRESENTARLO PARA MEJORAR SU PROMEDIO FINAL

CLAVE	B	C	BIBLIOGRAFIA
			<p><b>Cardiology - Journal Home</b> Also available: Heart Drug vol. 1-5 (2001-2005) before its integration in the <b>journal</b> ... This <b>journal</b> is part of the third subject package of the Karger ... <a href="http://www.online.karger.com/journals/CRD">www.online.karger.com/journals/CRD</a></p> <p><b>Cardiology Online: Journals</b> American <b>Journal</b> of Cardiovascular Drugs - promotes rational therapy and disease management within the discipline of <b>Cardiology</b> by providing a regular ... <a href="http://www.cardiologyonline.com/journals.htm">www.cardiologyonline.com/journals.htm</a> -</p> <p><b>Cardiology Journal</b>   Atencion Primaria 10 Mar 2008 ... <b>Cardiology Journal</b> (<a href="http://www.cardiologyjournal.org">www.cardiologyjournal.org</a>) provides you access to several interesting articles, which are published in 1/2008 issue of ... <a href="http://atencionprimaria.wordpress.com/2008/.../cardiology-journal/">atencionprimaria.wordpress.com/2008/.../cardiology-journal/</a> -</p> <p>International <b>Journal</b> of <b>Cardiology</b> - Elsevier International <b>Journal</b> of <b>Cardiology</b>. Affiliated with the International Society for Adult Congenital Heart Disease. International <b>Journal</b> of <b>Cardiology</b> ... <a href="http://www.elsevier.com/.../journalabstracting.../abstracting">www.elsevier.com/.../journalabstracting.../abstracting</a> -</p> <p>The Canadian <b>Journal</b> of <b>Cardiology</b>, Home The Canadian <b>Journal</b> of <b>Cardiology</b>, the official <b>journal</b> of the Canadian Cardiovascular Society, publishes medical research and clinical studies on a ... <a href="http://www.pulsus.com/cardiol/home.htm">www.pulsus.com/cardiol/home.htm</a> -</p> <p><b>Cardiology Journal Watch: Medical Articles and Commentary</b> Summaries and commentary of <b>cardiology</b> medical <b>journal</b> articles covering topics such as coronary artery disease and hypertension. <a href="http://cardiology.jwatch.org/">cardiology.jwatch.org/</a> -</p> <p><b>Journal</b> of the American College of <b>Cardiology</b> Includes original peer-reviewed clinical and experimental reports, new diagnostic techniques, clinical reviews and editorial commentary. <a href="http://content.onlinejacc.org/">content.onlinejacc.org/</a> -</p> <p>The Online <b>Journal</b> of <b>Cardiology</b> - McGill University Centre for ... Web-based publication covering topics submitted by the medical community. Features case reports, editorials, images and peer reviewed articles. <a href="http://cme.mcgill.ca/php/conf.php?search=category">cme.mcgill.ca/php/conf.php?search=category</a></p>

**AMERICAN-JOURNAL-OF-CARDIOLOGY**

American **Journal of Cardiology**. 1) La descarga del recurso depende de la página de origen 2) Para poder descargar el recurso, es necesario ser usuario ... [biblioteca.universia.net/html\\_bura/ficha/.../51150635.html](http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/.../51150635.html) -

ScienceDirect - The American **Journal of Cardiology**, Volume 106 ...

The online version of The American **Journal of Cardiology** on ScienceDirect, the world's leading platform for high quality peer-reviewed full-text ... [www.sciencedirect](http://www.sciencedirect)

BJC

The British **Journal of Cardiology** is the official **journal** of: BJC logo · Home · Clinical articles · News · Editorials · Issues · Supplements · Contact ... [www.bjcardio.co.uk/](http://www.bjcardio.co.uk/) -

Invasive **Cardiology** | The Official **Journal** of the International ...

All Subscriptions are FREE to qualified **cardiology** professionals. #. Subscribe to: **Journal**;

Digital **Journal**; E-News; RSS feed. CLICK HERE TO CONTINUE » ... [www.invasivecardiology.com/](http://www.invasivecardiology.com/) -

The Hellenic **Journal of Cardiology**

The Hellenic **Journal of Cardiology** is the official bimonthly **journal** of the Hellenic Cardiological Society and has been published on a regular basis since ... [www.helleniccardiol.com/](http://www.helleniccardiol.com/) - En caché - Similares

**Cardiology Journals** & Reference - Medscape

**Cardiology Journals** & Reference. American Journal of Cardiovascular Drugs ... Journal of the American College of Cardiology (JACC) ... [www.medscape.com/cardiology/journals](http://www.medscape.com/cardiology/journals)

International **Journal of Cardiology** - Elsevier

The International **Journal of Cardiology** is devoted to **cardiology** in the broadest sense. Both basic research and clinical papers can be submitted. ... [www.elsevier.com/locate/ijcard](http://www.elsevier.com/locate/ijcard) -

ISPUB - The Internet **Journal of Cardiology**

Index for The Internet **Journal of Cardiology**. ... Indexed with Directory of Open Access **Journals** DOAJ, Google Scholar, Embase, Scopus, Cinahl, Ebsco, ... [www.ispub.com/journal/the\\_internet\\_journal\\_of\\_cardiology.html](http://www.ispub.com/journal/the_internet_journal_of_cardiology.html) -

**Journal of Interventional Cardiology** - Wiley InterScience

7 Jun 2010 ... **Journal of Interventional Cardiology**. Enter words or phrases. Select a Field ... Read archived issues of our FREE **Cardiology** NewsWire ... [www3.interscience.wiley.com/journal/118512828/home](http://www3.interscience.wiley.com/journal/118512828/home)

The **Journal of Interventional Cardiology**: An International Forum ...

**Journal of Interventional Cardiology**; **journal** information, contents lists and abstracts on the Wiley-Blackwell website. [www.blackwellpublishing.com/journal.asp?ref=0896-4327](http://www.blackwellpublishing.com/journal.asp?ref=0896-4327)

**Journal of Nuclear Cardiology**: Home

As the official publication of the American Society of Nuclear **Cardiology**, the **Journal of Nuclear Cardiology** brings readers peer-reviewed original articles ... [www.onlinejnc.com/](http://www.onlinejnc.com/) -

JACC **Journals**. jaccCover. **Journal of the American College of Cardiology** · JACC Cardiovascular.

HURST, J.W.: THE HEART, ARTERIES AND VEINS. 6A. DE. MCGRAW-HILL. BOOK C., NEW YORK 1986.

KAPLAN, N.M.: CLINICAL HYPERTENSION, 4A DE., WILLIAMS & WILKINS., BALTIMORE, 1987.

OPIE, L. H.: THE HEART, PHYSIOLOGY, METABOLIC, PHARMACOLOGY AND THERAPY; 2A. DE. , GRUN 3 & STRATON, LONDRES, 1990.

GROSSMAN, W.: CARDIAC CATHETERIZACIÓN AND ANGIOGRAPHY. 2A. DE., LEA & FEBIGER, FILADELFIA, 1980

ZARCO, P.: EXPLORACIÓN FÍSICA DEL CORAZÓN. EDITORIAL ALHAMBRA, MADRID, 1970

URIBE, M.: MEDICINA INTERNA, EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA, MÉXICO 1988

CÁRDENAS, M.: CLÍNICA DE LAS ARRITMIAS, 2DA. DE. LA PRENSA MÉDICA MEXICANA, MÉXICO 1988.

SODI, D.: ELECTROCARDIOGRAFÍA DEDUCTIVA; ED. DEL AUTOR, 1978