



Ministerio de Cultura y Educación
 Universidad Nacional de San Luis
 Facultad de Química Bioquímica y Farmacia
 Departamento: Bioquímica y Cs Biológicas
 Área: Biología

(Programa del año 2014)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
EDUCACION PARA LA SALUD	PROFESORADO DE BIOLOGIA	10/00	2014	1° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
SALINAS, ELOY	Prof. Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
CANGIANO, MARIA ALEJANDRA	Responsable de Práctico	JTP Exc	40 Hs
FERNANDEZ, JORGE GASTON	Responsable de Práctico	A.1ra Exc	40 Hs
GIL, MARIA ANGELICA	Responsable de Práctico	JTP Semi	20 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
2 Hs	2 Hs	2 Hs	Hs	6 Hs

Tipificación	Periodo
B - Teoría con prácticas de aula y laboratorio	1° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
17/03/2014	19/06/2014	14	90

IV - Fundamentación

La inclusión de la asignatura EDUCACIÓN PARA LA SALUD se fundamenta en la necesidad de otorgar a los alumnos de PROFESORADO EN BIOLOGIA, los conocimientos y herramientas necesarias en esta temática; considerándose de especial relevancia, ya que la actividad de estos profesionales se desarrollará con alumnos del sistema educativo de edades comprendidas entre 12 y 18 años. Dado que las instituciones educativas son ámbitos privilegiados para la promoción de la salud, esta Asignatura se dictará en concordancia con la definición de Salud dada por la Organización Mundial de la Salud: “un estado de completo bienestar físico, mental y social que no consiste sólo en la ausencia de la enfermedad” considerando la salud como un derecho humano fundamental; y en acuerdo con la Asamblea Mundial de la Salud de 1983, que define a la Educación para la Salud “como cualquier combinación de actividades de información y educación que lleve a una situación en la que las personas deseen estar sanas, sepan como alcanzar la salud, hagan lo que puedan individual y colectivamente para mantener la salud y busquen ayuda cuando la necesiten”.

Además, en esta Asignatura se trabajará en acuerdo con los lineamientos de la Convención sobre los Derechos del Niño, que Argentina firma el 29 junio 1990, y entra en vigor el 3 de enero 1991; la Convención dice en su PARTE I, Artículo 1: Para los efectos de la presente Convención, se entiende por niño todo ser humano menor de dieciocho años de edad, salvo que, en virtud de la ley que le sea aplicable, haya alcanzado antes la mayoría de edad; y en el Art. 24, inc. e): Asegurar que todos los sectores de la sociedad, y en particular los padres y los niños, conozcan los principios básicos de la salud y la nutrición de los niños, las ventajas de la lactancia materna, la higiene y el saneamiento ambiental y las medidas de prevención de accidentes, tengan acceso a la educación pertinente y reciban apoyo en la aplicación de esos conocimientos; respetando también el Art. 28, inc. d): Hacer que todos los niños dispongan de información y orientación en cuestiones educacionales y profesionales y

tengan acceso a ellas.

Por lo tanto, se abarcarán los temas relativos al cuidado de la salud desde los enfoques disciplinares contenidos en el programa, con una visión integradora, considerando, además, que existe una estrecha relación entre educación, prevención y salud.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

Adquirir conocimientos acerca de la compleja problemática relativa a la Salud Humana, considerando al ser humano como un ser bio-psico-social.

Obtener herramientas adecuadas para su desarrollo como Profesor en Biología con respecto a la transmisión de los temas tratados.

Estimular la conquista de una vida saludable, destacándose la importancia tanto de la participación colectiva como de habilidades individuales.

Favorecer el cuidado y preservación del medio ambiente, como base fundamental para enfatizar estilos de vida saludables, donde se considerará la relación entre los organismos y el ambiente a través del tiempo y el espacio.

VI - Contenidos

Tema I: Xenobióticos. Metabolismo, Administración, Distribución, Metabolismo y Excreción (ADME). Biotransformación y los factores que la modifican. Órganos Blanco.

Tema II: Noxas Químicas y Físicas. Disruptores endócrinos: esteroides androgénicos anabolizantes, fertilidad, pesticidas. metales y no metales. Hidroarsenismo Crónico Regional Endémico (HACRE). Monóxido de carbono. Neumoconiosis. Radiaciones.

Tema III: Las bebidas alcohólicas. Bases neurofarmacológicas del abuso de alcohol. Metabolismo del alcohol. Repercusiones orgánicas de la metabolización del alcohol. Síndrome Alcohólico Fetal. Intoxicación alcohólica. Complicaciones del abuso de alcohol. Otras sustancias adictivas. Impacto del tabaquismo sobre la salud. Cocaína, cannabis, alucinógenos, inhalantes, barbitúricos, anfetaminas, otros medicamentos. Consecuencias orgánicas del consumo durante la gestación.

Tema IV: Adicciones. Conceptos generales. La cultura actual y su influencia en la generación de conductas adictivas. La familia el grupo de pares.

Tema V: Ley de Educación Sexual. Ley de Salud Reproductiva y Procreación responsable según Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología y Ministerio de Salud de la Nación respectivamente.

TEMA VI: Nutrición. Ciencia de la nutrición. Nutrientes. Tipos. Funciones. Necesidad de nutrientes. Fuentes. Nutrientes indispensables y dispensables. Paranutrientes. Trastornos producidos por inadecuada alimentación. /25 -4

TEMA VII: Alimentación. Alimentos. Clasificación. Alimentos orgánicos. Grupos de alimentos. Alimentación equilibrada. Procesamiento, métodos de conservación y almacenamiento de alimentos. Higiene. Alimentación en la etapa de la adolescencia. Enfermedad celíaca. 25/4

TEMA VIII: Mecanismos de defensa del Organismo. Inmunidad. El Sistema Inmune y su rol en la defensa. Concepto de antígeno. Reconocimiento del antígeno. Estructura y función de los anticuerpos. Inmunidad mediada por células. Respuesta inmune frente a las infecciones. Inmunopatologías: hipersensibilidades y autoinmunidad. Ejemplos de

enfermedades autoinmunes (Lupus, Enfermedad celíaca). Inmunoprofilaxis: vacunación y seroterapia.

TEMA IX: Enfermedades infecciosas (EI). Introducción a los conocimientos básicos de las EI. Principales vías de ingreso de los microorganismos. Etapas de las EI. Principales enfermedades de origen bacteriano: Tuberculosis, Tetanos, ETS (o ITS), ETAs. Principales enfermedades de origen viral: HIV-SIDA, Hepatitis A-B-C-D-E, HPV (Papiloma Virus), Sarampión, Varicela, Rubeola, Parotiditis. Agente causal, vía de ingreso o contagio, síntomas, tratamiento, profilaxis de cada enfermedad.

TEMA X: Enfermedades producidas por Parásitos. Chagas, Toxoplasmosis. Enfermedades transmitidas por mosquitos. Malaria. Dengue. Fiebre Amarilla. Agente causal, vector transmisor, vía de ingreso o contagio, síntomas, tratamiento, profilaxis de cada enfermedad.

TEMA XI: Enfermedades heredometabólicas I. Concepto. Frecuencia poblacional. Importancia de su detección, diagnóstico y tratamiento. Edad de manifestación clínica. Pesquisas neonatales para Fenilcetonuria e Hipotiroidismo congénito, Ley Nacional. Enfermedades asociadas al metabolismo de hidratos de carbono: galactosemia y fructosuria.

Tema XII: Enfermedades heredometabólicas II. Diabetes: tipos, sintomatología, tratamiento. Intolerancia a la lactosa: sintomatología, tratamiento. Fenilcetonuria, Fibrosis Cística, Talasemias y Porfirias: sintomatología, frecuencia, diagnóstico, tratamiento.

Tema XIII: Epidemiología. Indicadores epidemiológicos. Aproximación al fenómeno Salud y Enfermedad. Promoción y prevención en salud. Salud Pública y Sistema de Salud Argentino. El sistema sanitario.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

1) PRÁCTICOS DE AULA

1-Trabajo grupal de exposición: Xenobióticos, su incidencia en los sistemas de biotransformación humanos. Efectos en el organismo.

2-Exposición de Seminarios. Adicciones (Alcohol, cocaína, cannabis, drogas de diseño).

3-Exposición de Seminarios de Enfermedades producidas por bacterias, virus, parásitos.

4-Exposición de Seminarios. Epidemiología. Indicadores epidemiológicos

2) TRABAJOS PRÁCTICOS DE LABORATORIO

TRABAJO PRÁCTICO N° 1

• Medidas de Seguridad en el Laboratorio.

Las siguientes son las normas básicas que el alumno deberá respetar cuando esté trabajando en el Laboratorio, las cuales serán ampliadas en la Actividad Práctica N°1, tal como lo indica el Programa.

Cada grupo se responsabilizará de su zona de trabajo y de su material y al finalizar la experiencia deberá dejar todo el material ordenado y la mesada limpia.

Es obligación la utilización de guardapolvo, ya que evita que posibles proyecciones de sustancias químicas lleguen a la piel. Por supuesto, además evitará posibles deterioros en las prendas de vestir.

Cuando se trabaja con sustancias químicas de cierta peligrosidad o con muestras biológicas se debe usar también guantes de látex, gafas de seguridad y barbijo.

El pelo largo es conveniente llevarlo recogido.

En el laboratorio está prohibido fumar, comer y/o beber, llevarse las manos o los materiales de uso a la boca o a los ojos. Si trabaja con compuestos químicos tenga en cuenta:

Al preparar una solución colocarla en un frasco limpio y rotulado convenientemente.

Antes de utilizar un compuesto, asegurarse que es el que necesita, fijarse bien en el rótulo.

No devolver nunca a los frascos de origen los sobrantes de los productos utilizados sin consultar con el profesor.

No tocar con la boca los productos químicos.

No pipetear nunca con la boca a menos que se lo especifique. Se debe usar siempre propipetas.

Los ácidos requieren un cuidado especial, al diluirlos, nunca colocar agua sobre ellos; siempre debe colocarse primero el agua y luego el ácido.

Si cualquier ácido o producto corrosivo toma contacto con la piel, lavarse inmediatamente con abundante agua y avisar a profesor.

Los productos inflamables (gases, alcohol, éter, etc.) no deben estar cerca de fuentes de calor. Si hay que calentar tubos con estos productos, se hará a Baño María, nunca directamente a la llama.

Al trabajar con material de vidrio observe lo siguiente:

El vidrio caliente no se diferencia a simple vista del vidrio frío. Para evitar quemaduras, dejarlo enfriar antes de tocarlo.

Cuidado con los bordes y puntas cortantes de los tubos u objetos de vidrio.

Si tiene que calentar a la llama el contenido de un tubo de ensayo, observe cuidadosamente estas normas:

Tenga en cuenta que la boca del tubo de ensayo no esté dirigida a ninguna persona; puede hervir el líquido y proyectarse, por lo que podría ocasionar un accidente.

Sostenga el tubo de ensayo con una pinza de madera.

Caliente por el lateral del tubo de ensayo, nunca por el fondo; agite suavemente.

TRABAJO PRÁCTICO N° 2

- Citotoxicidad

Objetivos

Adquirir los conocimientos necesarios para la realización del Ensayo de Toxicidad aguda utilizando el test de Allium cepa, mediante la evaluación de la inhibición del crecimiento promedio de las raíces.

TRABAJO PRÁCTICO N° 3

- Genotoxicidad

Objetivos

Adquirir los conocimientos necesarios para la realización del Ensayo de Genotoxicidad mediante la evaluación del daño genético en modelos vegetales (Test de Allium cepa).

TRABAJO PRÁCTICO N°4

- Esterilización- Urocultivo

Objetivos

- Conocer los diferentes métodos de esterilización

- Esterilizar el material de laboratorio y medios de cultivos necesarios para realizar un Urocultivo.

VIII - Regimen de Aprobación

Régimen de Aprobación

REGIMEN PROMOCIONAL:

* Clases Teóricas: los alumnos que opten por este tipo de régimen deberán asistir como mínimo al 80% de las mismas.

* Trabajos prácticos de laboratorio: se realizarán 3(tres) trabajos prácticos los que deben ser aprobados en su totalidad, se podrá recuperar 1 (un) trabajo práctico.

* Trabajos Prácticos de aula: se desarrollarán 4 (cuatro) actividades las que deben ser aprobadas en su totalidad, sólo se podrá recuperar 1 (una.)

* Exámenes parciales: se tomarán 2 (dos) parciales que se aprobarán con la nota de 7 (siete) como mínimo, y se podrá recuperar sólo 1 (uno).

* Si el alumno no cumpliera con cualquiera de los items anteriores su situación será considerada como regular o libre.

REGIMEN REGULAR

* Trabajos prácticos de laboratorio:

Se realizarán 3 (tres) trabajos prácticos los que deben ser aprobados en su totalidad, se podrán recuperar dos de primera instancia y habrá solo una segunda recuperación.

* Exámenes parciales: se tomarán 2 (dos) parciales que se aprobarán con la nota de 4 (cuatro) y se establecen 2 (dos) recuperaciones en primera instancia y 1 (una) en segunda. Si el alumno no cumpliera con cualquiera de los items anteriores su situación será considerada como libre.

IX - Bibliografía Básica

[1] TEMAS I, II, III

[2] -Lorenzo Pedro, Ladero José María, Leza Juan Carlos, Lizasoain Ignacio. Editorial Panamericana Tercera Edición 2009.

[3] -Goodman & Gilman, Las bases farmacológicas de la terapéutica, undécima edición, Mc Graw Hill Interamericana, 2006.

[4] -Drogodependencias. Editorial Médica Panamericana SET Sociedad Española de Toxicomanías

[5] TEMA IV

[6] - Fernández D'Adam G, Prevención Educativa en Drogas. Ed. Gabas, Buenos Aires. 2003.

[7] - Gobbi S. Adolescencia y Adicción. Acerca de la elección de la droga". Ed. Homo Sapiens, Rosario. Adicciones. 1993

[8] TEMA V

[9] -Camil Castelo-Branco. Sexualidad Humana. Editorial Médica Panamericana. 2005

[10] -Ley Nacional de Educacion Sexual-Ley Nacional de Salud Reproductiva. "Programa de Educación Afectivo Sexual. Educación Secundaria"

[11] TEMAS VI y VII

[12] -Javier Aranceta Bartrina, Ángel Gil Hernández. Alimentos Funcionales y Salud en la Etapa Infantil y Juvenil. Editorial Médica Panamericana. 2010.

[13] -José Andrés Gómez del Barrio, M^a del Castañar García Gómez, Pablo. Convivir con los Trastornos de la Conducta Alimentaria. Educación para la Salud del Paciente y su Familia. Editorial Médica Panamericana. 2009.

[14] -Gonzalo Morandé Lavin, Montserrat Graell Berna, Ascensión Blanco. Curso Universitario de Trastornos de la Conducta Alimentaria y Obesidad. . Editorial Médica Panamericana. 2014

[15] TEMA VIII

[16] -Julia I. Méndez de Inocencio, José G. Huerta López, Joseph A. Bellanti, Alergia. Enfermedad multisistémica. Inmunología. Editorial Médica Panamericana. 2008.

[17] -Peter Parham. Inmunología. Segunda Edición. Editorial Médica Panamericana. 2006.

[18] - José Ramón Regueiro González, Carlos López Larrea Segundo. Inmunología. Cuarta Edición. . Editorial Médica Panamericana. 2011

[19] -Leonardo Fainboim, Jorge Geffner. Introducción a la Inmunología Humana. Inmunología. Sexta Edición. Editorial Médica Panamericana 2011.

[20] TEMA IX

[21] -Lawrence Ash, Thomas Orihel. Atlas de Parasitología Humana. Quinta Edición. Editorial Médica Panamericana. 2010.

[22] -Betty A. Forbes, Daniel Sahn, Alice Weissfeld. Bailey & Scott. Diagnóstico Microbiológico. Microbiología, Virología y Parasitología. Decimosegundo Edición. Editorial Médica Panamericana. 2009.

[23] TEMA X

[24] - Storino R, Mieli J. Mosby. Doyma Enfermedad de Chagas" Argentina. 1994

[25] - Todisco SB. Importancia de la enfermedad de chagas y la transfusión. Tesis Especialista Bioquímica Clínica. Fac. de Qca, Bioqca y Fcia. San Luis. 2002.

[26] TEMAS XI y XII

[27] - Basilio Moreno Esteban, Susana Monereo Megías, Julia Álvarez. La Obesidad en el Tercer Milenio. Endocrinología - Diabetes y Metabolismo. Editorial Médica Panamericana. Tercera Edición 2005..

[28] -Antonino Jara Albarrán. Endocrinología - Diabetes y Metabolismo. Editorial Médica Panamericana. Segunda Edición. 2011.

[29] TEMA XIII

- [30] -José Juan Jiménez Moleón. Epidemiología, medicina preventiva y salud pública. Bioestadística . Editorial Médica Panamericana. 2012.
- [31] -Ricardo Luis Macchi. Introducción a la Estadística en Ciencias de la Salud. Epidemiología. Estadística. Editorial Médica Panamericana.2001.
- [32] -Ildefonso Hernández-Aguado, Ángel Gil de Miguel, Miguel Delgado Manual de Epidemiología y Salud Pública. Epidemiología – Estadística. Editorial Médica Panamericana. Segunda Edición. 2011.
- [33] -José Juan Jiménez Moleón. Epidemiología, medicina preventiva y salud pública. Bioestadística. Editorial Médica Panamericana 2012.
- [34] - Sonis A. Medicina Sanitaria y Administración de Salud. Actividades y Técnicas de Salud Pública.. Ed. El Ateneo. Bs. As. 1985.
- [35] -Enrique Ruelas Barajas, Dulce Ma. Armendáriz Zamudio, Vidal Llerenas. Participación ciudadana en la mejora de la calidad de los servicios de Salud Pública. Editorial Médica Panamericana.2008.
- [36] TRABAJOS PRACTICOS de LABORATORIO
- [37] - Mudry MD, Carballo MA, Genética Toxicológica. Ed. De los cuatro vientos. Bs. As. 2006.

X - Bibliografía Complementaria

- [1] TEMAS I, II, III
- [2] -Manual SET de Alcoholismo. Editorial Médica Panamericana . 2003.
- [3] -José María Ruiz Sánchez de León, Eduardo José Pedrero Pérez. Neuropsicología de la Adicción. Editorial Médica Panamericana. 2014.
- [4] TEMA IV
- [5] - Fernández Mouján O. Abordaje clínico y teórico del adolescente. Ed. Nueva Visión, Buenos Aires. 1984.
- [6] TEMA V
- [7] -Delval, J. La representación infantil del mundo social. En E.Turiel, I. 1989.
- [8] TEMAS VI y VII
- [9] - Guillermo Meléndez. Factores asociados con sobrepeso y obesidad en el ambiente escolar. Nutrición. Editorial Médica Panamericana. 2008
- [10] -Javier Aranceta Bartrina, Nuria Amarilla Mateu. Alimentación y Derecho. Editorial Médica Panamericana. 2011.
- [11] -Javier Aranceta Bartrina, Lluís Serra Majem. Alimentación y Trabajo. Editorial Médica Panamericana. 2012.
- [12] -Guillermo Meléndez .Factores asociados con sobrepeso y obesidad en el ambiente escolar. Nutrición. 2008. Editorial Médica Panamericana.
- [13] TEMA VIII
- [14] -Mario César Salinas Carmona. La Inmunología en la Salud y la Enfermedad Inmunología. Editorial Médica Panamericana. 2010.
- [15] -Peter Delves, Seamus Martin, Dennis Burton, Ivan Roitt. Roitt. Inmunología. Decimosegunda Edición. 2014 Editorial Médica Panamericana.
- [16] -Raúl Romero Cabello. Vacuna y Vacunación. Inmunología. 2013. Editorial Médica Panamericana.
- [17] TEMA IX
- [18] -José Ramón Regueiro González, Carlos López Larrea, Segundo EMP 24 (Prats. Microbiología y Parasitología Médicas + Regueiro. Microbiología, Virología y Parasitología. Editorial Médica Panamericana. 2013.
- [19] - Gerard J. Tortor, Berdell R. Funke, Christine L. Case. Introducción a la Microbiología. Microbiología, Virología y Parasitología Novena Edición. Editorial Médica Panamericana.2007.
- [20] -Washington C. Winn, Stephen D. Allen,William M. Janda, Elmer W. Koneman. Diagnóstico microbiológico Microbiología, Virología y Parasitología Sexta Edición. Editorial Médica Panamericana.2008.
- [21] -SEIMC Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología. Tratado SEIMC de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Infectología. 2006. Editorial Médica Panamericana.
- [22] - Basualdo-Coto-De-Torres. Microbiología Biomédica.. Ed. Atlante 1996.
- [23] TEMA X
- [24] -Pedro Lorenzo Fernández, Alfonso Moreno González, Juan Carlos Leza EMP 25 (Prats. Microbiología y Parasitología + Velázquez. Manual de Microbiología, Virología y Parasitología. Editorial Médica Panamericana 2013.
- [25] TEMAS XI y XII
- [26] -. Giménez MS, Zirulnik F, Oliveros L, Ciuffo GM, Varas S, Ramírez D, Alvarez, S, Fretchel G, Kremer R, Ollar AM, Depetris-Boldini C, Ojeda MS. Bioquímica Molecular Nueva Editorial Universitaria UNSL. 2003.

[27] -Scriver CR, Beaudet AL, Sly WS, Valle D. The Metabolic and Molecular Bases of Inherited Diseases. 8ª Ed. New York: McGraw-Hill, 2001.

[28] TEMA XIII

[29] -César Alberto Jáuregui Reina / Paulina Suárez Chavarro. Promoción de la Salud y Prevención de la Enfermedad Salud Pública. Segunda Edición. Editorial Médica Panamericana. 2004.

[30] -Ricardo Luis Macchi. Introducción a la Estadística en Ciencias de la Salud. Epidemiología – Estadística. Segunda Edición. Editorial Médica Panamericana. 2013 .

XI - Resumen de Objetivos

Incorporar conocimientos acerca de la compleja problemática relativa a la Salud Humana. Adquirir herramientas adecuadas para la transmisión de esta temática. Estimular la conquista de una vida saludable. Profundizar los conocimientos de los fenómenos vitales del ser humano y su repercusión dentro de la sociedad. Favorecer el cuidado y preservación del medio ambiente.

XII - Resumen del Programa

Dado que el objetivo principal de este curso es que el alumno adquiera conocimientos acerca de la compleja problemática relativa a la Salud Humana, los temas se abordarán desde cada disciplina, con un enfoque integrador.

Tema I: Xenobióticos. ADME. Biotransformación. Órganos blanco.

Tema II: Noxas Químicas y Físicas. Disruptores endócrinos. HACRE. CO. Neumoconiosis. Radiaciones

Tema III: a) Las bebidas alcohólicas. Metabolismo. Metabolización. Abuso de alcohol. b) Otras sustancias adictivas. Tabaco. Cocaína. Cannabis. Alucinógenos. Inhalantes. Barbitúricos. Anfetaminas.

Tema IV: Adicciones. Conceptos generales. La cultura actual y su influencia en la generación de conductas adictivas. La familia el grupo de pares.

Tema V: Ley de Educación Sexual. Ley de Salud Reproductiva y Procreación responsable según Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología y Ministerio de Salud de la Nación.

TEMA VI: Nutrición. Nutrientes. Fuentes. Trastornos inadecuada alimentación.

TEMA VII: Alimentación. Alimentos orgánicos. Alimentación equilibrada. Procesamiento, conservación y almacenamiento de alimentos. Enfermedad celíaca.

TEMA VIII: Mecanismos de defensa del Organismo. Inmunidad. El Sistema Inmune. Inmunopatologías. Lupus.

Enfermedad celíaca. Inmunoprofilaxis.

TEMA IX: Enfermedades infecciosas (EI). De origen bacteriano y viral. Agente causal, vías de ingreso, síntomas, tratamiento, profilaxis.

TEMA X: Enfermedades producidas por Parásitos. Enfermedades transmitidas por mosquitos. Agente causal, vías de ingreso, síntomas, tratamiento, profilaxis.

TEMA XI: Enfermedades hereditarias I. Concepto. Detección, diagnóstico y tratamiento. Pesquisas neonatales.

Tema XII: Enfermedades hereditarias II. Diabetes. Intolerancia a la lactosa. Fenilcetonuria. Fibrosis Cística.

Talasemias. Porfirias. Sintomatología, frecuencia, diagnóstico, tratamiento.

Tema XIII: Epidemiología. Indicadores epidemiológicos. Promoción y prevención en salud. Sistema sanitario.

XIII - Imprevistos

XIV - Otros