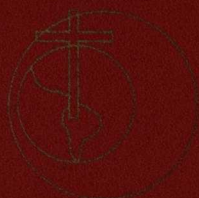




Catholische Universität Ecuador



PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATOLICA DEL ECUADOR

Universidad Autónoma
de Nicaragua

Escuela de Post Grado
FM/UMSS



Oficina de Educación Médica



FORTSALED

*Un esfuerzo para un
constante desafío*

Maestría en Educación
Superior en Salud

TESIS INTERDISCIPLINAR DE GRADO

PARA OPTAR AL GRADO ACADEMICO DE MAGISTER EN EDUCACION



"METABOLISMO Y NUTRICION"

BLOQUE 2.4

AUTORES: Dra. Ruth E. Sanjines Paz
Dr. Luis Edgar Quiroga Quiroga

TUTOR: Dr. Ciro Larrazabal Córdova

LIBRO DE BLOQUE
DEL ESTUDIANTE Y DEL TUTOR FACILITADOR

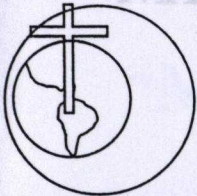
COCHABAMBA - BOLIVIA

2001

TESIS INTERDISCIPLINAR DE GRADO
PARA OPTAR AL GRADO ACADEMICO DE MAGISTER EN EDUCACION



Katholieke Universiteit Nijmegen



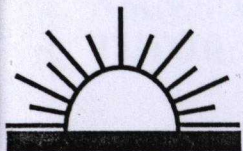
PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATOLICA DEL ECUADOR

Universidad Autónoma
de Nicaragua

Escuela de Post Grado
FM/UMSS



Oficina de Educación Médica



FORTSALUD
*Un esfuerzo para un
constante desafío*

Maestría en Educación
Superior en Salud

LIBRO DE BLOQUE
DEL ESTUDIANTE Y DEL TUTOR FACILITADOR

EL PRESENTE LIBRO DE BLOQUE FUE PRESENTADO PUBLICAMENTE
HABIENDO RECIBIDO LA MENCIÓN DE... **BUENO**..., como consta

en libro de actas, número uno, folio... **35**

COCHABAMBA, **15** de **Marzo** de **2001**

Firmas:

METABOLISMO Y "NUTRICION"

BLOQUE 2.4

**AUTORES: Dra. Ruth E. Sanjinès Paz
Dr. Luis Edgar Quiroga Quiroga**

TUTOR: Dr. Ciro Larrazabal Còrdova

Cochabamba, Febrero del 2001

COCHABAMBA FEBRERO DEL 2001

INDICE

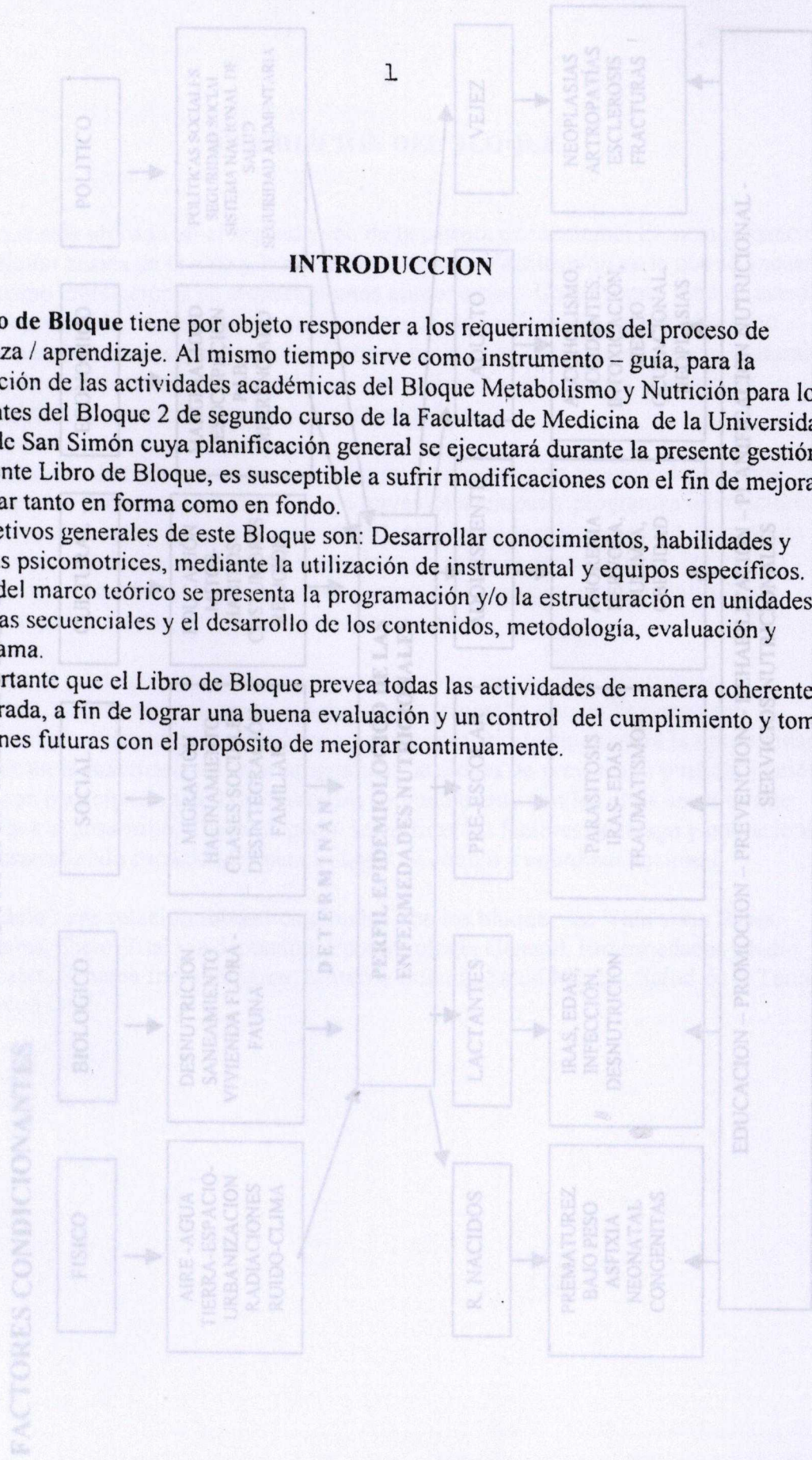
I.	INTRODUCCION.....	1
II.	ESQUEMA CONCEPTUAL DEL BLOQUE.....	2
III.	DESCRIPCION DEL BLOQUE.....	3
IV.	OBEJTIVOS DEL BLOQUE.....	4
V.	ESQUEMA GENERAL DE ACTIVIDADES.....	5
VI.	SEMANA No. 1: METABOLISMO	6
	1.1 Metabolismo de carbohidratos y lípidos de importancia.....	6
	1.2 Metabolismo de las proteínas y los ácidos nucleicos.....	8
VII.	SEMANA No. 2: METABOLISMO	10
	2.1 Metabolismo.....	10
	2.2 Principios básico de la nutrición humana.....	12
	2.3 Obesidad.....	13
VIII.	SEMANA No. 3: SIGNOS METABOLICOS Y PRUEBAS COMPLEMENTARIAS	15
	3.1 Elaboración de la historia clínica.....	15
	3.2 Exploración del paciente: Signos metabólicos.....	17
	3.3 Pruebas complementarias.....	19
IX.	SEMANA No. 4: VALORACION DEL ESTADO NUTRICIONAL	
X.	Y TRASTORNOS NUTRICIONALES IMPORTANTES	21
	4.1 Valoración del estado nutricional.....	21
	4.2 Vitaminas hidrosolubles: Consecuencia y su deficiencia.....	23
	4.3 Alteraciones de la nutrición mineral.....	25
XI.	SEMANA No. 5: TRASTORNOS METABOLICOS IMPORTANTES	27
	5.1 Trastornos del metabolismo importantes.....	28
	5.2 Trastornos del metabolismo de los lípidos.....	29
	5.3 Trastorno del metabolismo de los aminoácidos, Purinas y Pirimidinas, del metabolismo del Hemo, Intoxicación por Plomo.....	31
XII.	SEMANA No.6: VISION PANORAMICA Y SISTEMATICA DE LA DESNUTRICION EN BOLIVIA	33
	6.1 Problema nutricional en Bolivia.....	33

INTRODUCCION

El **Libro de Bloque** tiene por objeto responder a los requerimientos del proceso de enseñanza / aprendizaje. Al mismo tiempo sirve como instrumento – guía, para la prosecución de las actividades académicas del Bloque Metabolismo y Nutrición para los estudiantes del Bloque 2 de segundo curso de la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Simón cuya planificación general se ejecutará durante la presente gestión. El presente Libro de Bloque, es susceptible a sufrir modificaciones con el fin de mejorar y actualizar tanto en forma como en fondo.

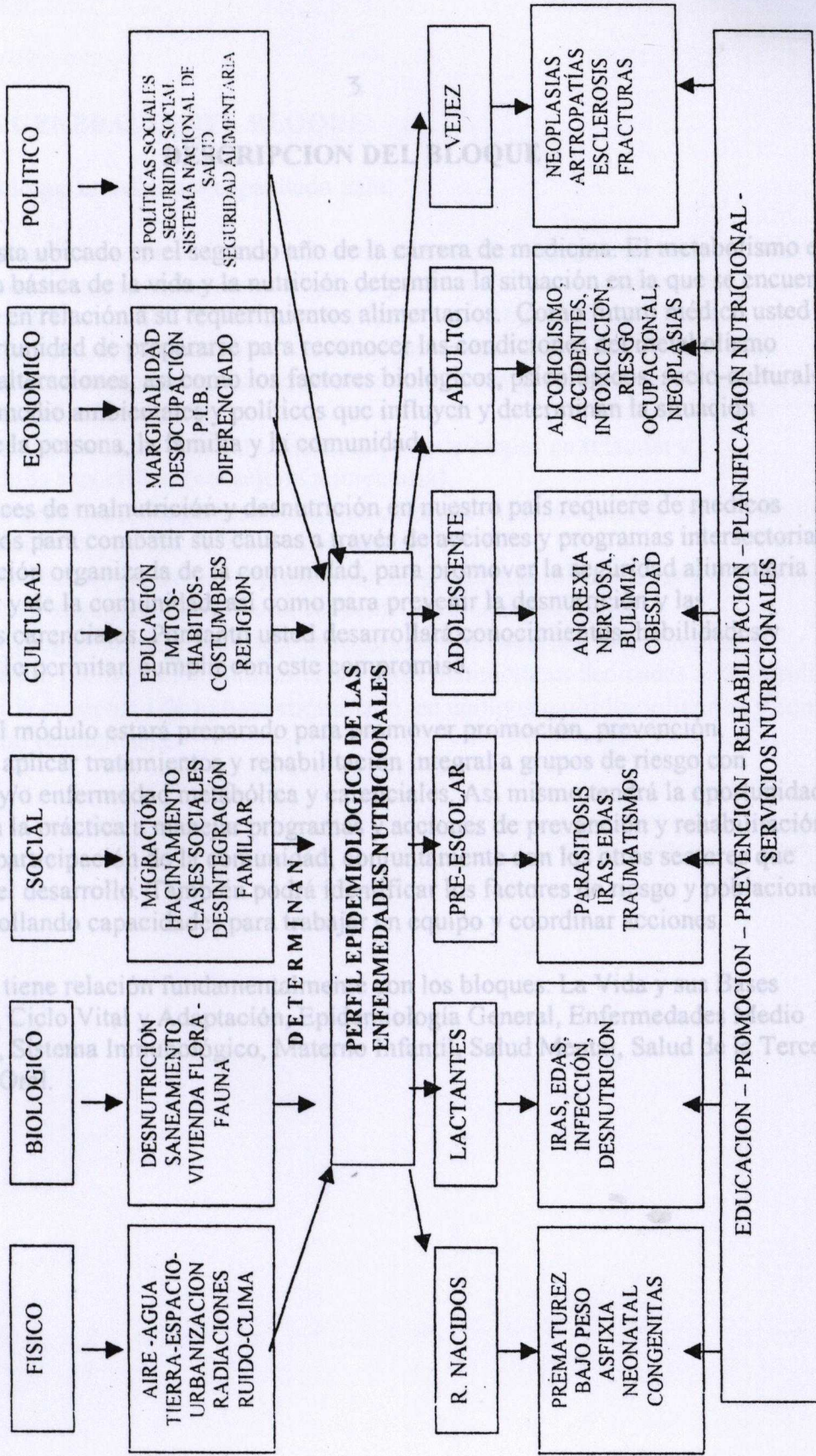
Los objetivos generales de este Bloque son: Desarrollar conocimientos, habilidades y destrezas psicomotrices, mediante la utilización de instrumental y equipos específicos. Dentro del marco teórico se presenta la programación y/o la estructuración en unidades didácticas secuenciales y el desarrollo de los contenidos, metodología, evaluación y cronograma.

Es importante que el Libro de Bloque prevea todas las actividades de manera coherente y estructurada, a fin de lograr una buena evaluación y un control del cumplimiento y tomar previsiones futuras con el propósito de mejorar continuamente.



MAPA CONCEPTUAL NUTRICIÓN METABOLISMO

FACTORES CONDICIONANTES



OBJETIVOS GENERALES DEL BLOQUE

DESCRIPCION DEL BLOQUE

Concluido el bloque usted estará capacitado para:

Este bloque esta ubicado en el segundo año de la carrera de medicina. El metabolismo es una condición básica de la vida y la nutrición determina la situación en la que se encuentra un organismo en relación a su requerimientos alimentarios. Como futuro médico usted tendrá la oportunidad de prepararse para reconocer las condiciones del metabolismo normal y sus alteraciones, así como los factores biológicos, psicológicos, socio-culturales, económicos, medio ambientales y políticos que influyen y determinan la situación nutricional de la persona, la familia y la comunidad.

requerimientos específicos (consejería alimentaria)

Los altos índices de malnutrición y desnutrición en nuestro país requiere de médicos comprometidos para combatir sus causas a través de acciones y programas intersectoriales con participación organizada de la comunidad, para promover la seguridad alimentaria a nivel familiar y de la comunidad, así como para prevenir la desnutrición y las enfermedades carenciales. Por tanto usted desarrollará conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan cumplir con este compromiso.

• Desarrollar la capacidad de trabajo coordinado, en equipos multidisciplinarios y con instituciones dedicadas al desarrollo.

Al finalizar el módulo estará preparado para promover promoción, prevención, diagnosticar, aplicar tratamientos y rehabilitación integral a grupos de riesgo con desnutrición y/o enfermedad metabólica y carenciales. Así mismo tendrá la oportunidad de prepararse en la práctica a manejar programas y acciones de prevención y rehabilitación integral con participación de la comunidad, conjuntamente con los otros sectores que trabajan por el desarrollo. También podrá identificar los factores de riesgo y poblaciones en riesgo desarrollando capacidades para trabajar en equipo y coordinar acciones.

Este módulo tiene relación fundamentalmente con los bloques: La Vida y sus Bases Moleculares, Ciclo Vital y Adaptación, Epidemiología General, Enfermedades Medio Ambientales, Sistema Inmunológico, Materno Infantil, Salud Mental, Salud de la Tercera Edad, Salud Oral.

OBJETIVOS GENERALES DEL BLOQUE

Concluido el bloque usted estará capacitado para:

- Relacionar los factores biológicos, genéticos, socio-culturales, psicológicos, políticos, medio ambientales y económicos que influye y determina las condiciones del metabolismo y la nutrición de una persona, familia y comunidad.
- Diagnosticar, aplicar tratamiento y rehabilitación integral a grupos que sufren las alteraciones del metabolismo, malnutrición, desnutrición y/o enfermedades carenciales, utilizando el enfoque de riesgo.
- Conocer y seleccionar alternativas dietéticas y nutricionales en relación a requerimientos específicos (consejería alimentaria)
- Analizar las repercusiones psicosociales que ocasionan las alteraciones del metabolismo y la nutrición en la persona, familia y comunidad
- Plantear acciones de protección y prevención de problemas relacionados a la nutrición, malnutrición y seguridad alimentaria, así como los elementos éticos.
- Desarrollar programas de promoción de seguridad alimentaria a nivel familiar y comunidad con participación comunitaria y otras instituciones dedicadas al desarrollo.
- Desarrollar la capacidad de trabajo coordinado, en equipos multidisciplinares y con participación comunitaria.

5	G.T. (2Hrs)	Mesa redonda (2Hrs)	G.T. (2Hrs)		PLE (3Hrs)	
6	G.T. (2Hrs)		G.T. (2Hrs)	PLE (2Hrs)	Eval. (2Hrs)	

G.T.: Reunión de Grupo Tutorial
 PLE: Plenaria de Grupos Tutoriales
 EVAL: Evaluación

1.1.5 INSTRUCCIONES

SEMANA Nro. 1

La tarea estudio se realizará en dos reuniones.

DESCRIPCION GENERAL

La primera semana abre sus actividades con una clase dialogada que toca el tema de la bioquímica de la nutrición en el cual el estudiante trabajará con información inicial que será de utilidad en las siguientes actividades a ser desarrolladas en grupos tutoriales, con tareas de estudio que abarcan la bioquímica de la nutrición (función de los carbohidratos lípidos y proteínas). En estas actividades el estudiante debe tener siempre presente que el propósito principal del médico es trabajar en la preservación de la vida humana, permitiéndole actuar tanto a nivel de promoción como de restauración en caso de daño. Se cierran las tareas de la semana con una exposición dialogada sobre la nutrición y su relación con los factores sociales de la nutrición con el gran impacto que tienen en el estado nutritivo de la población infantil de bajos recursos económicos. El estudiante asistirá a los laboratorios de bioquímica y/o multimedios para la práctica. Participarán en actividades de auto evaluación de su portafolio académico según criterios ya establecidos.

1.1 PRIMERA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE**1.1.1. DATOS GENERALES**

PARTICIPANTES: 20 grupos tutoriales de 9 alumnos
 EXPOSITOR: Experto Bioquímica
 TIEMPO: 1 Hora el primer día y 2 horas el tercer día de la semana
 HORARIO Y LUGAR: A ser comunicados a inicio del bloque

1.1.6 PRODUCTOS

1.1.2. TEMARIO

Precusores de los carbohidratos de 4 páginas sobre los encargos de la tarea estudio que debe ser presentado al tutor en la segunda reunión del grupo tutorial según formato ya

1.1. PROPOSITO

Que el/la estudiante conozca la estructura y funciones de los carbohidratos y lípidos; su intervención en los procesos digestivo y su repercusión, por su presencia en los alimentos, en el estado nutritivo de las personas.

1.1.4 DESCRIPCION DE LA TAREA**TAREA ESTUDIO**

El organismo humano para su crecimiento, desarrollo y funcionamiento, utiliza una serie de elementos químicos contenidos en los alimentos, que ingresan al cuerpo a través del aparato digestivo, donde sufren transformaciones que permiten su absorción y posterior utilización en las interacciones metabólicas que suceden a nivel molecular.

¿ Que función cumplen en este proceso los Carbohidratos y los Lípidos?

¿ Cuales son los procesos bioquímicos por los que se sintetizan estas macromoléculas?

¿ Cual es la estructura de los Carbohidratos y de los Lípidos?