



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE FISIOTERAPIA

GUÍA DE PRÁCTICA DE LABORATORIO DE BIOQUÍMICA

UNIDAD N°	4
NOMBRE DE LA UNIDAD	CARBOHIDRATOS
NUMERO DE HORAS POR UNIDAD	32
RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD: Identifica el metabolismo de los lípidos como sustancias de importancia biológica, su participación en los procesos vitales y los mecanismos de regulación, así como sus alteraciones.	

PERIODO ACADÉMICO	2025-1S
ASIGNATURA	BIOQUÍMICA
CURSO Y PARALELOS	PRIMERO AY B
PRÁCTICA DE LABORATORIO N°	11
TEMA	CICLO DE KREBS
HORARIO	PRIMERO A: PRIMERO B:
FECHA DE REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA	PRIMERO A: PRIMERO B:
FECHA DE ENTREGA DEL INFORME DE LA PRÁCTICA	PRIMERO A: PRIMERO B:
DOCENTE	DRA. ROSA VELEZ PAZMIÑO MSC

1. TEMA: CICLO DE KREBS O VÍA DEL ACIDO CÍTRICO

2. OBJETIVOS:

2.1. OBJETIVO GENERAL:

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

3. MATERIALES / REACTIVOS /SOLUCIONES (INSUMOS):

MATERIAL QUE RETIRAR EN LABORATORIO:

Se dispondrá en la mesa de trabajo de laboratorio, material, reactivos y equipos de trabajo

MATERIALES PARA TRAER POR GRUPO QUE NO SE RETIRA EN LABORATORIO:

- Diapositivas
- Papelógrafos
- Las necesarias del experimento casero que eligió.

INDIVIDUALES:

- 1 cobertor de cabello (gorra para laboratorio)
- 1 mascarilla
- 1 par de gafas para laboratorio
- 1 mandil con el nombre del estudiante y sello de la Universidad -carrera de Terapia Física
- 1 toalla de mano para uso personal
- 1 globo
- 1 sobre de levadura
- 1 frasco vacío de agua o cola (recicle)
- 2 o 3 cucharadas de azúcar
- Agua
- Recipiente (olla)

4. GRÁFICOS

Se graficará las distintas reacciones del Ciclo de Krebs haciendo énfasis en las principales reacciones de producción energética del mismo.

5. FUNDAMENTO TEÓRICO O CONTENIDO CIENTÍFICO

Revisar los documentos y videos publicados en el aula virtual, a través del recurso académico B-learning.

- Historia y generalidades del Ciclo de Krebs
- Reacciones y producción energética final de la molécula de Glucosa.
- Enfermedades ocasionadas por alteraciones en los sustratos y/o enzimas del ciclo de Krebs.
- Se realizará un resumen de cada exposición de cada grupo para el informe.
- El tema que a cada grupo tocó se deberá indicar en el tema principal y deberá ampliar la información.
- Adjuntar el CD con las diapositivas realizadas.

6. DISEÑO EXPERIMENTAL

- 1) Realice la exposición en el tiempo asignado por el profesor.
- 2) El grupo que realiza el experimento casero deberá explicar cuál es la relación del experimento elegido con el CICLO DE KREBS.

7. REGISTRO DE DATOS DE LA PRACTICA (VER ANEXO, SE INCLUIRÁ EN EL INFORME)

8. CÁLCULOS Y RESULTADOS

9. OBSERVACIONES

10. CONCLUSIONES

11. RECOMENDACIONES

12. CUESTIONARIO

1. ¿Cuál es el balance energético final que una molécula de glucosa produce en el organismo?
2. ¿Cuál es la principal utilidad de aplicación del ciclo de Krebs?
3. ¿Detalle algún experimento donde se utilice al Ciclo de Krebs en la industria? (mínimo 2 páginas del mismo).
4. Se realizará la lectura del artículo: **Sobre expresión de genes de las enzimas de la vía glicolítica en células cancerígenas**. Saque 5 conclusiones sobre este artículo.
Disponible en : <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v24n3/v24n3a11>
5. Se realizará una lectura del artículo: **Metabolismo energético del corazón normal e infartado**. Saque 5 conclusiones sobre este artículo.
Dirección: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5167216.pdf>.

13. BIBLIOGRAFÍA (APLICAR NORMAS APA)

- **ÁLVAREZ F (2010) Riesgos Biológicos y Bioseguridad, Bogotá Colombia; ECOE EDICIONES (EJEMPLO)**

FIRMA DEL DOCENTE

DRA. ROSA VELEZ PAZMIÑO MS