|  |
| --- |
| 1. **DATOS GENERALES**
 |
| **GUÍA DE PRÁCTICA Nº** | 5 |
| **PERIODO ACADÉMICO** | 2025 – 1S |
| **HORARIO DE LA PRÁCTICA:** | **SEGUNDO A** lunes 10H00 a 13H00 |
| **FECHA DE REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA:** | **02 de junio del 2025**GRUPOS 1-2-3 presencialGRUPOS 4-5-6 aula virtual**09 de junio del 2025**GRUPOS 4-5-6 presencialGRUPOS 1-2-3 aula virtual |
| **CRONOGRAMA DE INFORME DE LA PRÁCTICA Y OTRAS ACTIVIDADES:** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ACTIVIDAD** |  **CRONOGRAMA** |
| 3.5. PRÁCTICA: Metabolismo de compuestos nitrogenados no proteicos. PARTE I3.5.1. Cuantificación de Ácido úrico, urea, amoníaco, creatinina, (aclaramiento de creatinina). Aplicación métodos, fundamento, cálculos e interpretación de resultados.3.6. PRÁCTICA: Metabolismo de compuestos nitrogenados no proteicos. PARTE II3.6.1. Cuantificación de Ácido úrico, urea, amoníaco, creatinina, (aclaramiento de creatinina). Aplicación métodos, fundamento, cálculos e interpretación de resultados | Semanas de trabajo |
| Construcción y entrega del informe de la práctica en el grupo - carga en el aula virtual individual. Grupos 1-2-3-4-5-6 | Entrega hasta el 16 de junio del 2025 |
| PARTICIPACIÓN EN EL FORO ACADÉMICO: Modalidad Virtual - Trabajo autónomo, jornada asincrónica | Obligatorio en las semanas de trabajo |
| CONSTRUCCIÓN WIKI ACADÉMICA: Modalidad Virtual - Trabajo Autónomo, jornada asincrónica | Elaboración permanente en el semestre (opcional) |

 |
| **NOMBRE DE LA DOCENTE** | Dra. María Angélica Barba Maggi, Mgs |
| **NOMBRES Y FIRMAS DE LOS ESTUDIANTES PARTICIPANTES - GRUPO Nº** |  **SEGUNDO A**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **APELLIDOS Y NOMBRES** | **GRUPO** |
| 1 | ANCHUNDIA LOPEZ ANGIE MARIA | 1 |
| 2 | ANDRADE CASTILLO ANTHONY JOSSUE | 1 |
| 3 | AVILA SALAZAR ALAN LEONEL | 1 |
| 4 | BALCAZAR REAL MARIA FERNANDA | 1 |
| 5 | CALO MACAS GLORIA JANETH | 1 |
| 6 | CEVALLOS IGLESIAS ALISON ANAHI | 1 |
| 7 | CRUZ HEREDIA LESLIE ELIZABETH | 2 |
| 8 | CRUZ GARCIA LEONELA SHAKIRA | 2 |
| 9 | DE LA ROSA MURILLO ANDREA NICOLE | 2 |
| 10 | FLORES GAIBOR LINDA ABIGAIL | 2 |
| 11 | GARZON URGILES JENIFER PAMELA | 2 |
| 12 | HIDALGO TUMBACO ZURICK MARAT | 2 |
| 13 | HINOJOSA CEDEÑO DAMARIS SARAI | 2 |
| 14 | LEON OCAMPO MASHERLY PAULETTE | 3 |
| 15 | LOPEZ VALLADARES MATIAS NICOLAS | 3 |
| 16 | MALAVE DE LA ROSA CRISTHIAN GEOVANNY | 3 |
| 17 | MEDINA CALDERON KATHYA JANETH | 3 |
| 18 | MISE CARATE FRANKLIN ALDAHIR | 3 |
| 19 | MORAN IZA WILFRIDO JACINTO | 3 |
| 20 | ORDOÑEZ PEÑA SCARLET GABRIELA | 4 |
| 21 | PARRAGA ARTEAGA BRYAN STEVEN | 4 |
| 22 | PILATASIG CHICAIZA DERLIS AARON | 4 |
| 23 | PILATUÑA IGUAGO JENIFFER PAMELA | 4 |
| 24 | PIÑAS CRIOLLO CATHERINE LEONELA | 4 |
| 25 | QUINTERO INTRIAGO JOFFRE FARITH | 4 |
| 26 | ROSALES RUIZ AMY FERNANDA | 4 |
| 27 | SALAZAR GUARCO ANTHONY ESTALIN | 5 |
| 28 | SALVATIERRA SANTILLAN HAYDEE BEATRIZ | 5 |
| 29 | SAMPEDRO LEON KERLLY VIVIANA | 5 |
| 30 | SANAGUANO SAMANIEGO ANAHI FERNANDA | 5 |
| 31 | SARANGO SAMANIEGO JOSTHYN JOSEPH | 5 |
| 32 | SOSA ALLAN SARAI YALILE | 5 |
| 33 | URQUIZO LOPEZ SAMANTHA MICAELA | 5 |
| 34 | VASCONEZ CABEZAS NAYESSKA SLAYNE | 6 |
| 35 | VELASQUEZ MEZA NOHELIA ESTEFANIA | 6 |
| 36 | VILLALVA COLOMA JENNIFER ALISON | 6 |
| 37 | VILLAMAR VELEZ KARLA THAIZ | 6 |
| 38 | YASELGA NARVAEZ JOSHUA SEBASTIAN | 6 |
| 39 | ZAMBRANO ZAMBRANO ELIAN ALEJANDRO | 6 |

 |
| **LUGAR DE LA PRÁCTICA** | LAB E201- BLOQUE E Facultad de Ciencia de la SaludSoporte material en el Aula virtual Bioquímica I<https://moodle.unach.edu.ec/course/view.php?id=47704> |
| **UNIDAD SÍLABO** | **No. 3****METABOLISMO DE COMPUESTOS NITROGENADOS** |
| **RESULTADO DE** **APRENDIZAJE** | Define el papel de los compuestos nitrogenados en el metabolismo celular y general para establecer su relación con la síntesis de moléculas y generación de patologías, con base científica y sustento axiológico. |
| **II. DESARROLLO** |
| 1. **1. TÍTULO DE LA PRÁCTICA**
 | Determinación cuantitativa de compuestos nitrogenados no proteicos: Ácido Úrico, Urea, BUN, Amoníaco, Creatinina, Clearance de creatinina |
| 1. **2. OBJETIVOS**
 |
| * 1. **2.1 OBJETIVO GENERAL**
 | Analizar compuestos nitrogenados no proteicos: Urea, BUN, Amonio, Ácido úrico, Creatinina, Clearance de creatinina, mediante la aplicación de métodos de análisis cuantitativos. |
| * 1. **2.21 OBJETIVOS EPECÍFICOS:**
 | * + 1. Aplicar el método enzimático colorimétrico Ureasa/salicilato de punto final para la cuantificación de Urea, obtener resultados e interpretar la importancia biomédica.
		2. Aplicar el método enzimático UV para la cuantificación de Amoniaco, obtener resultados e interpretar la importancia biomédica.
		3. Aplicar el método enzimático colorimétrico PAP de punto final para la cuantificación de Ácido úrico, obtener resultados e interpretar la importancia biomédica.
		4. Aplicar el método colorimétrico – Reacción de Jaffé de tiempo fijo para la cuantificación de Creatinina y la depuración de Creatinina, obtener resultados e interpretar la importancia biomédica.
 |
| 1. **3. MATERIALES – REACTIVOS – EQUIPOS:**
* 2 gradillas
* 10 tubos de ensayo pequeños (trae el grupo)
* 1 pipeta semiautomática de 100 -1000 ul
* 1 pipeta semiautomática de 10 -100 ul
* 1 vaso de precipitación de 100 ml
* 1 cronómetro
* 1 pizeta
* Kit de reactivos para cuantificar urea, amoníaco, ácido úrico, creatinina
* Centrífuga
* Vórtex
* Espectrofotómetro
* Baño Termostatizado

***MATERIALES* EN EQUIPO*** 2 franelas de 40 cm cada una
* 1 frasco de cloro pequeño
* 1 frasco estéril (para torundas de algodón, pueden ser recipientes plásticos de boca ancha)
* Torundas de algodón
* 1 frasco de alcohol
* 5 gasas estériles
* 1 frasco de jabón líquido
* 1 dermográfico (o marcador de material de vidrio)
* 2 cepillos para lavar tubos de ensayo (pequeños de 5 ml y grandes de 10 ml)
* 1 par de guantes de uso doméstico
* 1 frasco con detergente (para lavado de materiales)
* 20 puntas azules
* 20 puntas amarillas
* 1 paquetes de toallas desechables
* 1 tubo al vacío de tapa amarilla
* 1 Aguja vacuntainer tapa verde
* 1 vendita o curita
* 1 Torniquete
* 1 Cápsula
* 1 jeringuilla
* 1 frasco alcohol antiséptico

***MUESTRA:*** *ORINA DE 24 HORAS RECOGIDA POR UN ESTUDIANTE SELECCIONADO EN CADA EQUIPO EN UN RECIPIENTE GRANDE* *Y MUESTRA SANGUÍNEA RECOGIDA EN TUBO DE TAPA AMARILLA PARA SEPARAR SUERO. La sangre se recoge en el laboratorio.****MATERIALES* INDIVIDUALES*** 1 mascarilla
* 1 par de guantes de manejo de látex
* 1 cobertor de cabello (gorra para laboratorio)
* 1 mandil con el nombre del estudiante y sello de la universidad - Carrera de Laboratorio Clínico
* 1 toalla de mano para uso personal
 |
| 1. **4. HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS:**

Materiales, reactivos, equipos de laboratorio, muestras y/ó especímenes biológicos, aula virtual, Microsoft teams. recursos multimedia imágenes, videos, texto en guía de práctica, registros de datos de práctica, informe de práctica, rúbrica de evaluación. |
| 1. **5. FUNDAMENTO TEÓRICO:**

El sustento teórico se fundamentará en el análisis de la Bioquímica de Harper en el capítulo correspondiente, en los métodos que se encuentran disponibles en el aula virtual para urea – nitrógeno ureico (BUN), amonio, ácido úrico, creatinina y los videos respectivos.  |
| 1. **6. MÉTODOS: CUANTITATIVOS** (enzimáticos, colorimétricos y volumétricos)
 |
| 1. **7. PROCEDIMIENTO – FUNDAMENTO:**

Se trabajará con una muestra de sangre recogida del mismo estudiante en tubo de tapa amarilla (para separar suero) y la orina de 24 horas (llevar el espécimen completo al laboratorio para cada grupo de trabajo).**PROCEDIMIENTO PARA RECOLECCIÓN DE MUESTRA DE ORINA DE 24 HORAS**1. Rotular con apellidos y nombres del paciente un recipiente completamente limpio de un volumen aproximado de 3 litros
2. No deberá la persona estar en los días de menstruación
3. El primer día de la recolección se elimina la primera orina de la mañana en el inodoro para que se vacíe la vejiga, se anotará en la etiqueta la fecha y hora de eliminación.
4. A partir de la segunda micción de la orina se recolectará en el recipiente durante todo el día, noche y madrugada.
5. Se debe recoger la orina hasta las 24 horas siguientes de iniciada la recolección, se marcará en la etiqueta la última hora de recolección.
6. Cerrar herméticamente el recipiente el llevar al laboratorio el día del examen
7. Se debe recoger la orina directo al frasco, si esto no es posible se recibirá la orina en un recipiente completamente limpio y se transfiere al recipiente etiquetado.

**ANALIZAR LOS MÉTODOS Y VIDEOS EN EL AULA VIRTUAL Y APLICARLOS EN EL TRABAJO PRESENCIAL PARA CUANTIFICAR COMPUESTOS NITROGENADOS NO PROTEÍCOS:**1. Cuantificación de Urea: Método GLDH completamente enzimático/Procedimiento partida con muestra
2. Cuantificación de Amoniaco Enzimático UV
3. Cuantificación de Ácido Úrico: Método PAP enzimático colorimétrico
4. Cuantificación de Creatinina: Reacción de Jaffé, fotométrica colorimétrica

[**https://youtu.be/cLa1qqZyXEI**](https://youtu.be/cLa1qqZyXEI) **(CUANTIFICACION DE UREA)**[**https://youtu.be/VXfYHedz9Eg**](https://youtu.be/VXfYHedz9Eg) **(CUANTIFICACION DE AMONIACO)**[**https://youtu.be/vDTZkSy8UYs**](https://youtu.be/vDTZkSy8UYs) **(CUANTIFICACION DE ÁCIDO ÚRICO)**[**https://youtu.be/\_YRCpmSke7s**](https://youtu.be/_YRCpmSke7s) **(CUANTIFICACION DE CREATININA)** |
| 1. **8. REGISTRO DE DATOS DE LA PRÁCTICA (ORIGINAL):**
 |
| 1. **9. CÁLCULOS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:**
2. **9.1 CUANTIFICACIÓN ESPECTROFOTOMÉTRICA DE COMPUESTOS NITROGENADOS NO PROTEICOS**
3. **CUANTIFICACIÓN DE UREA**

|  |  |
| --- | --- |
| **DATOS** |  |
| Muestra |  |
| Longitud de Onda |  |
| Concentración del estándar, calibrador o patrón Urea mg/dl |  |
| Absorbancia del Blanco |  |
| Absorbancia del Estándar | **A1: A2:**  |
| Absorbancia de la Muestra (suero) | **A1: A2:**  |
| Valor referencial Urea en mg/dl (suero)  |  |
| Cálculo de la Concentración |  |
| Interpretación de Resultados |  |

**CÁLCULO DEL BUN**

|  |  |
| --- | --- |
| **DATOS** |  |
| Factor  |  |
| Concentración de Urea mg/dl |  |
| Cálculo Concentración BUN |  |
| Interpretación de Resultado |  |

1. **CUANTIFICACIÓN DE AMONÍACO**

|  |  |
| --- | --- |
| **DATOS** |  |
| Muestra |  |
| Longitud de Onda |  |
| Concentración del estándar, calibrador o patrón Amoníaco mg/dl |  |
| Absorbancia del Blanco |  |
| Absorbancia del Estándar | **A1: A2:**  |
| Absorbancia de la Muestra (suero) | **A1: A2:**  |
| Valor referencial Amoníaco en mg/dl (suero)  |  |
| Cálculo de la Concentración |  |
| Interpretación de resultado |  |

1. **CUANTIFICACIÓN DE ÁCIDO ÚRICO**

|  |  |
| --- | --- |
| **DATOS** |  |
| Muestra |  |
| Longitud de Onda  |  |
| Concentración del estándar, calibrador o patrón Ácido Úrico en mg/dl  |  |
| Absorbancia del Blanco |  |
| Absorbancia del Estándar |  |
| Absorbancia de la Muestra (suero hombre) |  |
| Valor referencial mg/dl suero  |  |
| Cálculo de la Concentración |  |
| Interpretación de Resultados |  |

1. **CUANTIFICACIÓN DE CREATININA**

|  |  |
| --- | --- |
| **DATOS** |  |
| Volumen de orina 24 horas |  |
| Muestra |  |
| Longitud de Onda |  |
| Concentración del estándar, calibrador o patrón Creatinina mg/dl  |  |
| Absorbancia del Blanco |  |
| Absorbancia del Estándar  | **A1: A2:**  |
| Absorbancia de la Muestra Suero | **A1: A2:**  |
| Absorbancia de la Muestra Orina de 24 horas | **A1: A2:**  |
| Valor referencial Creatinina en mg/dl suero |  |
| Cálculo de la Concentración Creatinina en suero en mg/dl |  |
| Interpretación de Resultados |  |
| Valor referencial Creatinina en mg/dl orina: |  |
| Cálculo de la Concentración Creatinina en orina  |  |
| Interpretación de Resultados |  |
| Valor Referencial de la Depuración de creatinina |  |
| Cálculo de la depuración de Creatinina  |  |
| Interpretación de Resultados |  |

 |
| **10. CUESTIONARIO/TAREAS/PREGUNTAS:**1. Establezca la importancia Biomédica del estudio los compuestos Nitrogenados No proteicos: Ácido Úrico, Urea, Creatinina y Amoníaco.
2. Explique el fundamento de cuantificación los compuestos nitrogenados no proteicos: Ácido Úrico, Urea, Creatinina y Amoníaco.
3. En qué consiste y como se calcula el BUN e indique la importancia biomédica
4. Esquemáticamente represente el metabolismo de los compuestos (ácido úrico, urea, creatinina, amonio)
5. En qué consiste y como se realiza el Clearance de la creatinina, indique la importancia biomédica
 |
| 1. **11. GRÁFICOS:**
 |
| 1. **12 OBSERVACIONES:**
 |
| 1. **13. CONCLUSIONES:**
 |
| 1. **14. SUGERENCIAS:**
 |
| 1. **15. TERMINOLOGÍA:**
 |
| 1. **16. BIBLIOGRAFÍA:**
2. Robert, M, 2012 Bioquímica Ilustrada de Harper’s. Murray Robert K., McGraw-Hill Companies,
3. Feduchi, E., (2011), Bioquímica conceptos esenciales, Colombia: Editorial Medica Panamericana
4. Araque Marín, P. (2021). Bioquímica para Medicina: (1 ed.). Fondo Editorial EIA. <https://elibro.net/es/lc/unachecuador/titulos/223081>
5. BlancoGaitán, M.D. (2017). Fundamentos de bioquímica estructural: (3 ed.). Editorial Tébar Flores. <https://elibro.net/es/lc/unachecuador/titulos/51988>
6. Falcón Franco, M. A. (Il.). (2020). Texto de Bioquímica: ( ed.). Libromed Panamá. <https://elibro.net/es/lc/unachecuador/titulos/210858>
7. Farrell, S.O. &O. Farrell, S. (2016). Bioquímica. Vol. 2: (8 ed.).Cengage Learning. <https://elibro.net/es/lc/unachecuador/titulos/40040>
8. Ferrier,D.R. Jameson, B. A. &León Jiménez,R.G. (Trad.). (2015). Memorama: Bioquímica: ( ed.).
9. Guyton A., (2008), Tratado De Fisiología Médica, 11va edición, Barcelona, España: Editorial Interamericana Mc Graw- Hill.
10. Feduchi.E., (2011), Bioquímica conceptos esenciales, [Buenos Aires : Editorial Médica Panamericana](http://biblioteca.unach.edu.ec/opac_css/index.php?lvl=publisher_see&id=4)
11. Harvey,R. A. (2011). Bioquímica: (5 ed.). Wolters Kluwer Health. <https://elibro.net/es/lc/unachecuador/titulos/124797>
12. KHANACADEMY. [Online]. Available from: <https://es.khanacademy.org/science/biology/cellular-respiration-and-fermentation/pyruvate-oxidation-and-the-citric-acid-cycle/a/pyruvate-oxidation>
13. Perán Mesa, S. (2016). Introducción a la bioquímica clínica: ( ed.). Servicio de Publicaciones yDivulgación Científica de la Universidad de Málaga. <https://elibro.net/es/lc/unachecuador/titulos/60710>
14. Pardo Rojas, L. B. (2014). Bioquímica estructural: (1 ed.).Universidad de La Salle - Ediciones Unisalle. https://elibro.net/es/lc/unachecuador/titulos/222015
15. Robert, M, 2012 Bioquímica Ilustrada de Harper’s. Murray Robert K., McGraw-Hill Companies,
16. Feduchi, E., (2011), Bioquímica conceptos esenciales, Colombia: Editorial Medica Panamericana
17. Araque Marín, P. (2021). Bioquímica para Medicina: (1 ed.). Fondo Editorial EIA. <https://elibro.net/es/lc/unachecuador/titulos/223081>
18. BlancoGaitán, M.D. (2017). Fundamentos de bioquímica estructural: (3 ed.). Editorial Tébar Flores. <https://elibro.net/es/lc/unachecuador/titulos/51988>
19. Falcón Franco, M. A. (Il.). (2020). Texto de Bioquímica: ( ed.). Libromed Panamá. <https://elibro.net/es/lc/unachecuador/titulos/210858>
20. Farrell, S.O. &O. Farrell, S. (2016). Bioquímica. Vol. 2: (8 ed.).Cengage Learning. <https://elibro.net/es/lc/unachecuador/titulos/40040>
21. Ferrier,D.R. Jameson, B. A. &León Jiménez,R.G. (Trad.). (2015). Memorama: Bioquímica: ( ed.).
22. Guyton A., (2008), Tratado De Fisiología Médica, 11va edición, Barcelona, España: Editorial Interamericana Mc Graw- Hill.
23. Feduchi.E., (2011), Bioquímica conceptos esenciales, [Buenos Aires : Editorial Médica Panamericana](http://biblioteca.unach.edu.ec/opac_css/index.php?lvl=publisher_see&id=4)
24. Harvey,R. A. (2011). Bioquímica: (5 ed.). Wolters Kluwer Health. <https://elibro.net/es/lc/unachecuador/titulos/124797>
25. KHANACADEMY. [Online]. Available from: <https://es.khanacademy.org/science/biology/cellular-respiration-and-fermentation/pyruvate-oxidation-and-the-citric-acid-cycle/a/pyruvate-oxidation>
26. Perán Mesa, S. (2016). Introducción a la bioquímica clínica: ( ed.). Servicio de Publicaciones yDivulgación Científica de la Universidad de Málaga. <https://elibro.net/es/lc/unachecuador/titulos/60710>
27. Pardo Rojas, L. B. (2014). Bioquímica estructural: (1 ed.).Universidad de La Salle - Ediciones Unisalle. https://elibro.net/es/lc/unachecuador/titulos/222015
28. Robert, M, 2012 Bioquímica Ilustrada de Harper’s. Murray Robert K., McGraw-Hill Companies,
29. Feduchi, E., (2011), Bioquímica conceptos esenciales, Colombia: Editorial Medica Panamericana
30. Araque Marín, P. (2021). Bioquímica para Medicina: (1 ed.). Fondo Editorial EIA. <https://elibro.net/es/lc/unachecuador/titulos/223081>
31. BlancoGaitán, M.D. (2017). Fundamentos de bioquímica estructural: (3 ed.). Editorial Tébar Flores. <https://elibro.net/es/lc/unachecuador/titulos/51988>
32. Falcón Franco, M. A. (Il.). (2020). Texto de Bioquímica: ( ed.). Libromed Panamá. <https://elibro.net/es/lc/unachecuador/titulos/210858>
33. Farrell, S.O. &O. Farrell, S. (2016). Bioquímica. Vol. 2: (8 ed.).Cengage Learning. <https://elibro.net/es/lc/unachecuador/titulos/40040>
34. Ferrier,D.R. Jameson, B. A. &León Jiménez,R.G. (Trad.). (2015). Memorama: Bioquímica: ( ed.).
35. Guyton A., (2008), Tratado De Fisiología Médica, 11va edición, Barcelona, España: Editorial Interamericana Mc Graw- Hill.
36. Feduchi.E., (2011), Bioquímica conceptos esenciales, [Buenos Aires : Editorial Médica Panamericana](http://biblioteca.unach.edu.ec/opac_css/index.php?lvl=publisher_see&id=4)
37. Harvey,R. A. (2011). Bioquímica: (5 ed.). Wolters Kluwer Health. <https://elibro.net/es/lc/unachecuador/titulos/124797>
38. KHANACADEMY. [Online]. Available from: <https://es.khanacademy.org/science/biology/cellular-respiration-and-fermentation/pyruvate-oxidation-and-the-citric-acid-cycle/a/pyruvate-oxidation>
39. Perán Mesa, S. (2016). Introducción a la bioquímica clínica: ( ed.). Servicio de Publicaciones yDivulgación Científica de la Universidad de Málaga. <https://elibro.net/es/lc/unachecuador/titulos/60710>
40. Pardo Rojas, L. B. (2014). Bioquímica estructural: (1 ed.).Universidad de La Salle - Ediciones Unisalle. <https://elibro.net/es/lc/unachecuador/titulos/222015>
41. Imagen <https://www.google.es/search?biw=1366&bih=657&tbm=isch&sa=1&ei=SuOKXKCNH-uxggehgo2ABg&q=mioglobina+laboratorio&oq=mioglobina+laboratorio&gs_l=img.3..0i24.3983.6762..7017...0.0..0.181.3608.0j22......0....1..gws-wiz-img.......0i67j0j0i8i30.23EDzeoY4Z8#imgrc=j1bJF-JxS97u7M>:
42. Imagen Valores Mioglobina: <https://www.google.es/search?biw=1366&bih=657&tbm=isch&sa=1&ei=SuOKXKCNH-uxggehgo2ABg&q=mioglobina+laboratorio&oq=mioglobina+laboratorio&gs_l=img.3..0i24.3983.6762..7017...0.0..0.181.3608.0j22......0....1..gws-wiz-img.......0i67j0j0i8i30.23EDzeoY4Z8#imgrc=bM3egTgWEgeZXM>:
43. Video <https://www.youtube.com/watch?v=omSF1XOM19k>.
44. <https://www.wiener-lab.com.ar/VademecumDocumentos/Vademecum%20espanol/ammonia_sp.pdf>

[**https://youtu.be/cLa1qqZyXEI**](https://youtu.be/cLa1qqZyXEI) **(CUANTIFICACION DE UREA)**[**https://youtu.be/VXfYHedz9Eg**](https://youtu.be/VXfYHedz9Eg) **(CUANTIFICACION DE AMONIACO)**[**https://youtu.be/vDTZkSy8UYs**](https://youtu.be/vDTZkSy8UYs) **(CUANTIFICACION DE ÁCIDO ÚRICO)**[**https://youtu.be/\_YRCpmSke7s**](https://youtu.be/_YRCpmSke7s) **(CUANTIFICACION DE CREATININA)** |
| **…………………………………………………..****Dra. María Angélica Barba Maggi. Mgs****DOCENTE DE LA CÁTEDRA** |
| **………………………………………** **Lic. Franklin Ramos****TÉCNICO DOCENTE LABORATORIO** | **………………………………………..****Dr. Patricio Vásconez****DIRECTOR DE CARRERA MEDICINA** |

**8. ANEXO/ REGISTRO DE DATOS DE LA PRÁCTICA**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**REPORTE DE DATOS OBTENIDOS EN LA PRÁCTICA**

|  |  |
| --- | --- |
| **CARRERA:** |  |
| **ASIGNATURA:**  |  |
| **CURSO:** |  |
| **PARALELO:** |  |
| **GRUPO No.** |  |
| **PRÁCTICA DE LABORATORIO No:**   |  |
| **TEMA:** |  |
| **FECHA REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA:** |  |
|  **APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS** | **CÉDULA** | **FIRMA** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**8.1 TÉCNICAS ESPECTROFOTOMÉTRICAS PARA CUANTIFICACIÓN DE UREA, AMONÍACO, ÁCIDO ÚRICO Y CREATININA**

|  |  |
| --- | --- |
| **DETALLE** | **CUANTFICACIÓN ESPECTROFOTMÉTRICA DE COMPUESTOS NITROGENADOS NO PROTEICOS** |
| 1. **Cuantificación de Urea: Método ureasa - salicilato enzimático/Procedimiento partida con muestra**
 | 1. **Cuantificación de Amoniaco Enzimático UV**
 | 1. **Cuantificación de Ácido Úrico: Método PAP enzimático colorimétrico**
 | 1. **Cuantificación de Creatinina: Reacción de Jaffé, espectrofotométrica colorimétrica**
 |
| **Muestra** | suero sanguíneo | suero sanguíneo | suero sanguíneo | suero sanguíneo / orinaVolumen orina 24 horas (ml):………………………… |
| **Longitud de onda de la prueba** |  |  |  |  |
| **Concentración del Estándar** |  |  |  |  |
| **A (Absorbancia Blanco)** | **Ab:** | **Ab:** | **Ab:** | **Ab:** |
| **As (Absorbancia Estándar)** | **A1s:** **A2s:** | **A1s:** **A2s:** | **As:** | **A1s:** **A2s:** |
| **Am (Absorbancia Muestra)** | **A1s:** **A2s:** | **A1m:** **A2m:** | **Am** | **Suero (ms)****A1ms:** **A2ms:****Orina (mo)****A1mo:** **A2mo:** |
| **Valor Referencia** |  |  |  | **Suero****Orina:** **Depuración de creatinina** |

**……………………………………………………………………**

**Dra. María Angélica Barba Maggi**

**DOCENTE DE LA CÁTEDRA**