



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA**

Carrera de Cirujano Dentista

Segundo año

Área Biológica

**Manual de Laboratorio del Módulo Sistemas  
de Mantenimiento, Regulación y Relación del  
Organismo Humano  
Parte B**

**Fecha de aprobación por el Comité de Mejora Continua: 07 de agosto de 2025**

**Vigencia del 07 de agosto de 2025 al 07 de agosto de 2028**



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	1 / 280

### **Autoras**

Mtra. Amparo García González  
QBP. Ma. Virginia González de la Fuente  
Mtra. Regina Herrera Nieto  
Mtra. Laura Mecalco Herrera  
MC. Marta Foglia López  
QBP. Lucrecia Hernández Vences

### **Actualización 2025**

Amparo García González, María Virginia, Martínez González De la Fuente, Inés Vázquez Díaz, Lorena Hidalgo Franco, Juana Cervantes López, Gabriela Alejandra Albiter Farfán, Ricardo Gamaliel González Andrade, Esteban López García y Laura Mecalco Herrera.

### **Coordinadora del grupo de trabajo para la actualización del Manual**

Mtra. Amparo García González



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	2 / 280

## Índice

<b>Presentación</b>	4
<b>Objetivo general</b>	4
<b>Objetivos específicos</b>	4
<b>Sistema digestivo</b>	5
Práctica # 14	6
Enfermedad ácido-péptica y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento.	
Caso clínico 7	16
Práctica # 15	26
Desnutrición y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento	
Caso clínico 8	35
Práctica # 16	46
Bases anatomofuncionales que sustentan la fisiopatología de la hepatitis viral	
Práctica # 17	61
Hepatitis viral y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento	
Caso clínico 9	67
<b>Sistema renal</b>	76
Práctica # 18	78
Bases anatomofuncionales que sustentan la fisiopatología de nefropatías de interés odontológico	
Práctica # 19	89
Glomerulonefritis postestreptocócica y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento	
Caso clínico 10	98
Práctica # 20	109
Enfermedad renal crónica y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento	
Caso clínico 11	120
Práctica # 21	129
Desarrollo del razonamiento clínico a través del análisis de pacientes con alteraciones renales	
Ejercicios clínicos	132
<b>Sistema endocrino</b>	141
Práctica # 22	142
Bases anatomofuncionales que sustentan la fisiopatología de la diabetes mellitus	
Caso clínico 12	149
Práctica # 23	161
Diabetes mellitus tipo 2 y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento	
Caso clínico 13	170
Práctica # 24	181
Bases anatomofuncionales que sustentan la fisiopatología de las endocrinopatías hipofisiarias	
Práctica # 25	188
Hipertiroidismo y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento	
Caso clínico 14	196
Práctica # 26	206
Hipotiroidismo y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento	
Caso clínico 15	211



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	3 / 280

Práctica # 27		
Síndrome de Cushing y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento		221
Caso clínico 16		227
<b>Anexos</b>		239
Anexo 1. Información para la evaluación de las prácticas		240
Anexo 2. Hoja de evaluación formativa		258
Anexo 3. Ejercicios de autoevaluación		262
Anexo 4 Hoja de identificación de cambios		275



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	4 / 280

## Presentación

Este documento, es el segundo de los tomos que integran el Manual de prácticas del Módulo Sistemas de Mantenimiento, Regulación y Relación del Organismo Humano. En este tomo se presentan los protocolos de las prácticas que apoyarán a los estudiantes en la comprensión de la teoría de las unidades didácticas Sistema Digestivo, Sistema Renal y Sistema Endocrino.

Es importante recordar que para la realización de las prácticas en las que los estudiantes son voluntarios, la coordinación del Área de Fundamentos Biológicos solicitará una firma de autorización al inicio del ciclo escolar del formato de **Consentimiento informado**, con el fin de garantizar que comprenden y aceptan, de forma voluntaria, los procedimientos que se les van a realizar, así como sus posibles riesgos, beneficios y alternativas.

## Objetivo General

Orientar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el laboratorio de fisiología bajo un enfoque de aprendizaje estratégico, lo que permitirá contribuir a la formación de nuevos profesionales capaces de brindar una atención integral, ética y con compromiso social, al resolver problemas que afectan al proceso salud-enfermedad del sistema estomatognático en la población infantil y adolescente con y sin compromiso sistémico.

## Objetivos Específicos

- Identificar las características anatomofisiológicas de los sistemas digestivo, renal y endocrino como base para la comprensión de la fisiopatología de trastornos que los alteran.
- Establecer la conducta odontológica ante casos clínicos de pacientes con compromiso del sistema digestivo y problemas estomatológicos.
- Guiar el análisis de la conducta odontológica ante casos clínicos de pacientes con compromiso del sistema renal que solicitan atención estomatológica.
- Dirigir el análisis de la conducta odontológica ante casos clínicos de pacientes con compromiso del sistema endocrino que modifican la atención estomatológica.



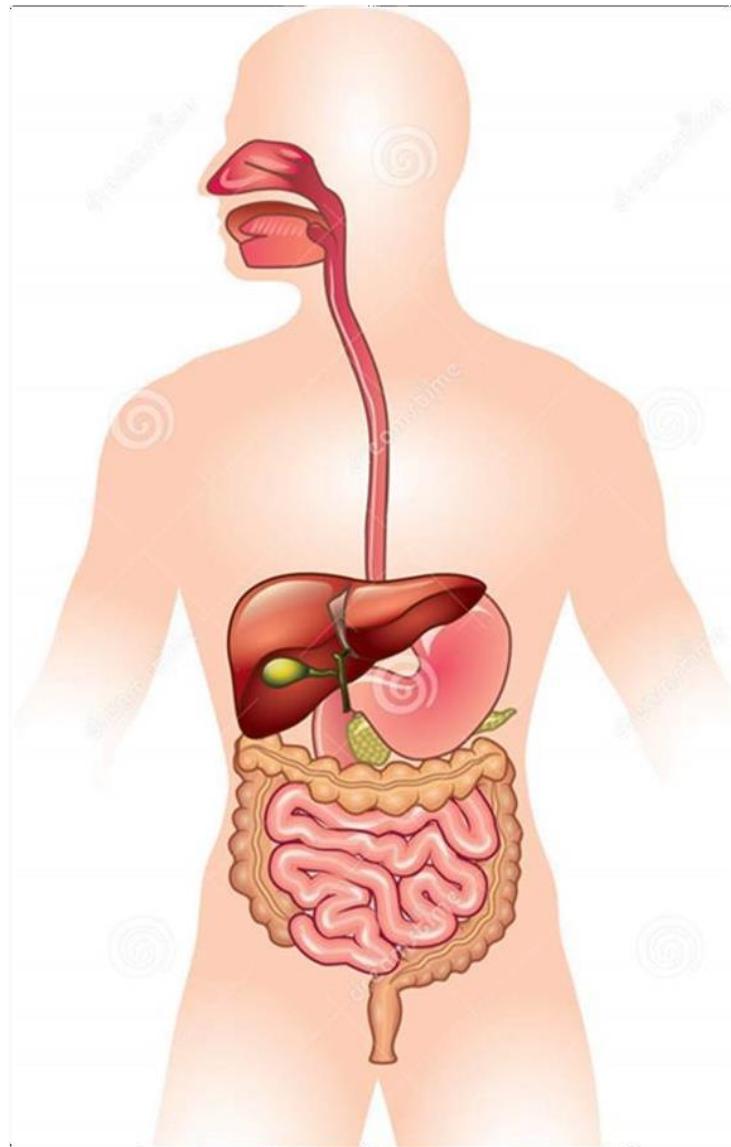
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	5 / 280

# SISTEMA DIGESTIVO

UNIDAD DIDÁCTICA





SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	6 / 280

## PRÁCTICA # 14

### ENFERMEDAD ÁCIDO PÉPTICA Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE UN PACIENTE CON ESTE PADECIMIENTO

**Autoras:** Mtra. Mecalco Herrera Laura, QBP. Hernández Vences Lucrecia, Mtra. Herrera Nieto Regina, QBP. González de la Fuente María Virginia, MC. Foglia López Marta, CD Rodríguez Chanez Laura C. f., y Mtra. García González Amparo.

#### Objetivo

Analizar la conducta odontológica a seguir en pacientes que requieran el servicio y que cuenten con sospecha o diagnóstico de enfermedad ácido-péptica. Esto con el fin de establecer medidas preventivas y generales de tratamiento o en caso de ser necesario referir al paciente con el o los especialistas correspondientes.

#### Fundamento teórico

**Importancia:** si bien la enfermedad ácido-péptica no era un padecimiento frecuente en la edad pediátrica y adolescente, actualmente debido al estilo de vida urbano su incidencia ha aumentado en estas edades, de ahí la importancia de que el cirujano dentista tenga los elementos básicos para poder diagnosticar presuntivamente este padecimiento y realizar el plan de tratamiento adecuado.

**Trascendencia:** en la medida que el cirujano dentista lleve a cabo una valoración clínica que le permita llegar al diagnóstico presuntivo de enfermedad ácido-péptica, podrá establecer las medidas generales del tratamiento y referir al paciente con el (los) especialista (s) en caso necesario.



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	7 / 280

**Desarrollo de temas previos a la práctica**

I. Llene el siguiente cuadro con la información solicitada.

Conceptos	Definición
Digestión	
Masticación	
Secreción gástrica	
Ácido Clorhídrico (HCl)	
Barrera mucosa alcalina	
Reflujo gastroesofágico	
Helicobacter pylori	
Dispepsia	
Gastritis	
Úlcera gástrica	
Úlcera duodenal	
Síndrome péptico	
Estudio Coproparasitoscópico	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
<b>SGC-CD-ML10-B</b>	<b>07/08/2025</b>	<b>2</b>	<b>8 / 280</b>

- II. Ilustre el tubo digestivo señalando sus componentes desde la boca hasta el ano y las glándulas accesorias



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	9 / 280

III. Llene el siguiente cuadro con las **características y relaciones anatómicas** del esófago, el estómago e intestino delgado, señalando sus funciones respectivamente.

Órgano	Características anatómicas	Relaciones anatómicas	Funciones
Esófago			
Estómago			
Intestino delgado			



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	10 / 280

IV. Ilustre las características de las **capas histológicas** del esófago, y explique las **características fisiológicas** de cada una de ellas.

Características de las capas histológicas	Características fisiológicas



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	11 / 280

V. Ilustre las características de las **capas histológicas** del estómago, y explique las **características fisiológicas** de cada una de ellas.

Características de las capas histológicas	Características fisiológicas



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	12 / 280

VIII. Ilustre las características de las **capas histológicas** del duodeno, y explique las **características fisiológicas** de cada una de ellas.

Características de las capas histológicas	Características fisiológicas



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	13 / 280

IX. Describa las **manifestaciones clínicas** de gastritis, úlcera gástrica y duodenal

Gastritis	Úlcera gástrica	Úlcera duodenal

X. Enliste los **auxiliares de diagnóstico de interés odontológico** para gastritis, úlcera gástrica y duodenal y explique los hallazgos encontrados.

GASTRITIS	ÚLCERA GÁSTRICA	ÚLCERA DUODENAL



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	14 / 280

XI. Explique la **conducta odontológica** a seguir con los pacientes que presentan determinantes de la salud o diagnóstico de enfermedades ácido-pépticas.

Condición del paciente	Conducta odontológica
<b>PACIENTE CON DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD PARA ENFERMEDADES ÁCIDO-PÉPTICAS</b>	
<b>PACIENTE DIAGNOSTICADO</b>	

### Material y reactivos

- 4 laminillas histológicas de cada uno de los siguientes órganos:  
Esófago  
Estómago  
Duodeno
- 1 modelo anatómico desarmable de torso con todos sus órganos

### Equipo

- 4 microscopios ópticos
- 1 dispositivo móvil con cámara fotográfica



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	15 / 280

## **Servicios**

De luz y agua

## **Procedimiento**

1. Analizar con el profesor los temas previos.
2. Identificar en el modelo anatómico las diferentes regiones anatómicas del esófago, estómago y duodeno. Señalar ante el modelo de torso las relaciones anatómicas del esófago, estómago y duodeno.
3. Ante el microscopio:
  - a) Identificar las capas histológicas del esófago, estómago y duodeno en las laminillas con los diferentes objetivos (10 y 40X).
  - b) Tomar fotografías de las capas histológicas una vez identificadas.
4. Imprimir y pegar en el apartado de RESULTADOS las fotografías tomadas, señalando los componentes de cada capa histológica del esófago, estómago y duodeno.
5. Leer y analizar el caso clínico.
6. A través del razonamiento clínico, establecer él (los) diagnóstico(s) sistémico (s) presuntivo(s) y estomatológico(s), así como el plan de tratamiento. Anotar los resultados en el *cuadro de diagnósticos y plan de tratamiento*.
7. Discutir y fundamentar el diagnóstico del padecimiento sistémico.
8. Discutir tanto el tratamiento médico, como las limitaciones en la terapéutica farmacológica en este tipo de pacientes.
9. Realizar la interpretación clínica de los auxiliares de diagnóstico
10. Discutir el manejo odontológico integral de este tipo de paciente.
11. Analizar con el profesor las medidas preventivas generales que debe implementar el Cirujano Dentista ante este padecimiento.
12. Establecer las conclusiones de la práctica.



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	16 / 280

## CASO CLÍNICO 7

Nombre: F. P. J.	Lugar de nacimiento: CDMX.
Edad: 8 años.	Lugar de residencia: CDMX.
Sexo: masculino.	Estudios: 3er. Año de primaria.

### **Motivo de Consulta**

Acude a consulta odontológica porque sus dientes incisivos centrales superiores temporales han cambiado de color y presentan movilidad.

### **Antecedentes Hereditarios y Familiares**

Padres y abuelos maternos y paternos aparentemente sanos.

### **Antecedentes Personales no Patológicos**

Consumo dieta rica en carbohidratos, grasas y picantes. Aseo general y bucal adecuado.

### **Antecedentes Personales Patológicos**

Varicela a los 3 años, faringoamigdalitis de repetición entre los 3 años y escarlatina a los 6 años, por lo que recibió tratamiento con penicilina. Niega antecedentes alérgicos, quirúrgicos y transfusionales.

### **Padecimiento Actual**

Inicia hace 6 meses al caer de una bicicleta. En ese momento se realizó una valoración diagnóstica sin identificar problema alguno, sólo se indicó mantener en observación, actualmente no hay dolor, sólo el cambio de coloración y movilidad.

### **Interrogatorio por Aparatos y Sistemas**

**Digestivo:** refiere dolor en epigastrio desde hace tres meses aproximadamente, localizado, que se presenta antes de ingerir alimento, al despertar por la mañana y cuando está sometido a estrés que le ocasiona el recorrido que hace de su domicilio al colegio, el que se ubica a 25 Km del primero, por el temor de llegar tarde y que le impidan la entrada.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	17 / 280

**Estado emocional:** la madre refiere que el niño tiene pesadillas frecuentes, en época de exámenes se muerde las uñas y el labio inferior.

### Exploración Física

#### *Somatometría y Signos vitales:*

Peso: 28 Kg.	F.C: 82 X min.	F.R: 20 X min.	T: 36.5 °C.
Talla: 1.30 m.	TA: 110/66 mm Hg		P: 82 X min.

Paciente masculino de edad aparente igual a la cronológica. Se observa un niño hiperactivo, intolerante y con manos húmedas. Ruidos cardíacos normales y campos pulmonares limpios. Abdomen ligeramente distendido y doloroso en todo el marco cólico a la palpación.

### Exploración bucal

Labios deshidratados con zona eritematosa por debajo del borde bermellón del labio inferior.

Los dientes 51 y 61 presentan cambio de coloración (blanco grisáceo) y movilidad en sentido anteroposterior.

### Auxiliares de diagnóstico

Radiográficamente los órganos dentarios 51 y 61 presentan solo el tercio cervical de la raíz. Ya se observan las coronas de los órganos dentarios 11, 12, 21 y 22.

### Estudios de laboratorio

**Coproparasitoscópico: 1<sup>a</sup>, 2<sup>da</sup> y 3<sup>era</sup> muestra NEGATIVO.**



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	18 / 280

## Resultados

**Fotografías de las capas histológicas observadas en la laminilla de esófago**





SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	19 / 280

**Fotografías de las capas histológicas observadas en las laminillas de estómago**





SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	20 / 280

**Fotografías de las capas histológicas observadas en las laminillas del intestino delgado  
(duodeno)**





SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	21 / 280

**Interpretación clínica de los auxiliares de diagnóstico del caso clínico**

Estudio Coproparasitoscópico

---

---

**Cuadro de Diagnósticos y Plan de Tratamiento**

Diagnósticos sistémicos presuntivos	Argumentación del diagnóstico	Auxiliares que el cirujano dentista puede solicitar para valorar si refiere a especialista	Argumentación de los auxiliares indicados



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	22 / 280

Diagnósticos estomatológicos	Argumentación del diagnóstico	Indicación de auxiliares de diagnóstico	Argumentación de los auxiliares indicados
<b>Plan de tratamiento y argumentación</b>			
<b>Medidas generales de atención y argumentación</b>			



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	23 / 280

Tratamientos odontológicos requeridos y argumentación		
Farmacológico	Quirúrgico	Alternativo

### Guía de discusión

1. ¿Qué capas histológicas se encuentran alteradas en la enfermedad ácido-péptica?
2. ¿Cuáles son las diferencias histopatológicas y clínicas entre gastritis y úlcera?



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	24 / 280

3. ¿Qué medicamentos de uso odontológico están contraindicados en pacientes con enfermedad ácido-péptica?
4. ¿Qué datos de la semiología del dolor son fundamentales para hacer el diagnóstico presuntivo de gastritis y úlcera?
5. ¿Cuáles son las diferencias clínicas entre gastritis y la úlcera?

## Conclusiones

En equipo y con ayuda del profesor, analizar y discutir los resultados obtenidos en la práctica. Establecer conclusiones considerando la guía de discusión y generar la participación de la totalidad de los estudiantes de mesa.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	25 / 280

## Bibliografía

- Brunton. L. Charben. B. Kanollman B. (2019) Goodman & Glickman. *Las bases farmacológicas de la Terapéutica*. México: Mac Graw Hill.
- Castellanos, S.J.L., Díaz, GL., Gay, Z.O. (2015). *Medicina en Odontología*. México: Manual Moderno.
- Cui, D. (2011). *Histología con correlaciones funcionales y clínicas*. España: Wolters Kluwer Health
- Consejo de Salubridad General (2014). *Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico y tratamiento del reflujo gastroesofágico y de la enfermedad por reflujo gastroesofágico en pediatría en el primer y segundo nivel de atención*. México: Gobierno Federal. Disponible en: <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/SS-013-08/ER.pdf>
- Drake, L. R. (2018). *Gray. Anatomía para alumnos*. México: Elsevier.
- Dvorkin, M. A., Cardinali, D.P., Lermoli, R. (2010). *Best & Taylor. Bases Fisiológicas de la Práctica Médica*. México: Médica Panamericana.
- Eroschenko, V. (2017). *DiFiore's Atlas of Histology: with Functional Correlation*. USA: Watters Klower. Lippincott.
- Espinoza, M. (2012). *Farmacología y Terapéutica en Odontología. Fundamentos y guía práctica*. México: Medico Panamericana
- Jamson, J.L., Fauci, A.S., Kasper, D.L., Hauser, S.L., Longo, D.L., Loscalzo, J. (2018). *Harrison principios de medicina interna. Tomos I y II*. España: McGraw-Hill.
- Hall, J.E., Hall, M. (2021). *Guyton y Hall Tratado de Fisiología Médica*. España: Elsevier.
- Lesur. S. (2014). *Diccionario de Términos Médicos*. México: Trillas.
- Little, J.W., Falace, D.A., Miller, C.S., Rhodus, N.L. (2017). *Dental Management of the Medically Compromised Patient*. EUA: Elsevier.
- Lorenzo, F. P. Moreno, A., Lizasoain, I., Leza, J. C., Moro, M. A. Portolés, A. (2017). *Velázquez. Farmacología Básica y Clínica*. México: Médica Panamericana.
- Hammer, G.R., McPhee, S.J. (2019). *Fisiopatología de la enfermedad. Una introducción a la medicina clínica*. México: Mc Graw Hill.
- Testut, L. y Latarjet, A. (2007). *Compendio de anatomía descriptiva*. México: Elsevier.
- Villalobos. P.J.J., Valdovinos, D.M.A., Olvera, M.M.A., Villalobos, T.G (2020) *Gastroenterología*. México: Méndez Editores.
- Villalobos. P.J.J., Valdovinos, D.M.A., Olvera, M.M.A., Villalobos, T.G. (2015). *Principios de gastroenterología*. México: Méndez Editores.
- Villasmil, P. G. J. (2019). *Medicina interna para odontólogos*. Madrid: Médica Panamericana.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	26 / 280

## PRÁCTICA # 15

### DESNUTRICIÓN Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE UN PACIENTE CON ESTE PADECIMIENTO

**Autoras:** Mtra. Mecalco Herrera Laura, MC. Foglia López Marta, Mtra. Herrera Nieto Regina, Mtra. García González Amparo, CD. Rodríguez Chanez Laura C. f, QBP. Hernández Vences Lucrecia y QBP. González de la Fuente María Virginia.

#### Objetivo

Realizar la valoración clínica, para llegar al diagnóstico presuntivo de desnutrición, con el fin de establecer las medidas generales del tratamiento odontológico, así como para referir al paciente con el especialista en caso necesario.

#### Fundamento teórico

**Importancia:** la desnutrición se considera como problema social, de origen multifactorial que propicia la aparición de diversas enfermedades, situaciones que modifican el manejo odontológico del paciente. De ahí la importancia que el cirujano dentista tenga los elementos para poder diagnosticar este padecimiento y realizar el plan de tratamiento.

**Trascendencia:** en la medida que el cirujano dentista lleve a cabo una valoración clínica que le permita llegar al diagnóstico presuntivo de la desnutrición, podrá establecer las medidas generales del tratamiento y referir al paciente con el médico



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
<b>SGC-CD-ML10-B</b>	<b>07/08/2025</b>	<b>2</b>	<b>27 / 280</b>

**Desarrollo de temas previos**

I. Llene el siguiente cuadro con la información solicitada:

Concepto	Definición
Absorción digestiva	
Nutrición	
Malnutrición	
Desnutrición	
Sobrepeso	
Obesidad	
Anorexia nerviosa	
Hiporexia	
Bulimia	
Diarrea	
Coprológico	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	28 / 280

II. Llene el siguiente cuadro con las **características y relaciones anatómicas del intestino delgado**, señalando sus funciones respectivas.

Características anatómicas	Relaciones anatómicas	Funciones

III. Llene el siguiente cuadro con las **características y relaciones anatómicas del intestino grueso**, señalando sus funciones respectivas.

Características anatómicas	Relaciones anatómicas	Funciones



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	29 / 280

IV. Ilustre las **capas histológicas del yeyuno e íleon** señalando sus componentes y las **características fisiológicas** de los mismos.

Yeyuno	Íleon



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	30 / 280

V. Explique y anote las fórmulas para calcular el peso por edades

VI. Llene el cuadro con la clasificación, valores y rangos obtenidos con el índice de masa corporal según la OMS.

Clasificación	Valores



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
<b>SGC-CD-ML10-B</b>	<b>07/08/2025</b>	<b>2</b>	<b>31 / 280</b>

VII. Llene el cuadro, con la clasificación de la desnutrición por porcentaje de pérdida de peso.

<b>Grado de desnutrición</b>	<b>Porcentaje de pérdida de peso</b>

VIII. Mencione y explique los signos universales de la desnutrición.

IX. Llene el siguiente cuadro con la información que se solicita:

<b>Deficiencia de la vitamina</b>	<b>Manifestaciones orales</b>
A	
Complejo B	
C	
D	



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
<b>SGC-CD-ML10-B</b>	<b>07/08/2025</b>	<b>2</b>	<b>32 / 280</b>

X. Ilustre y llene el siguiente cuadro comparativo que comprenda las diferencias clínicas entre el Kwashiorkor y el Marasmo. Ilustre cada tipo de desnutrición.

<b>Kwashiorkor</b>	<b>Marasmo</b>



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	33 / 280

### **Material y reactivos**

- 1 modelo anatómico de torso con todos los órganos
- 4 fotografías clínicas
- 4 laminillas histológicas de intestino delgado (yeyuno o íleon)

### **Equipo**

- 4 microscopios ópticos
- 1 dispositivo con cámara fotográfica

### **Servicios**

De luz y agua

### **Procedimiento**

1. Discutir con el profesor los temas consultados.
2. En el modelo anatómico:
  - a) Identificar la división anatómica de los intestinos.
  - b) Identificar las relaciones anatómicas de los intestinos.
3. Ante el microscopio:
  - a) Identificar las capas histológicas del yeyuno o íleon en las laminillas con los diferentes objetivos (10 y 40X).
  - b) Tomar fotografías de las capas histológicas del yeyuno o íleon en las laminillas con los diferentes objetivos (10 y 40X).
4. Imprimir y pegar en el apartado de RESULTADOS las fotografías tomadas, señalando los componentes de cada capa histológica del yeyuno o íleon.
5. En equipo de alumnos por mesa:
  - a) Leer y analizar el caso clínico.



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
<b>SGC-CD-ML10-B</b>	<b>07/08/2025</b>	<b>2</b>	<b>34 / 280</b>

A través del razonamiento clínico establecer el (los) diagnóstico(s) sistémico (s) presuntivo(s) y estomatológico(s), así como el plan de tratamiento. Anote los resultados en el *cuadro de diagnósticos y plan de tratamiento*.

- b) Analizar las repercusiones de estos estados patológicos en el desarrollo del sistema estomatognático.
- c) Discutir y fundamentar el diagnóstico del padecimiento sistémico.
- d) Discutir tanto el tratamiento odontológico y las consideraciones farmacológicas en este tipo de pacientes.
- e) Discutir el manejo odontológico integral de este tipo de pacientes.
- f) Analizar con el profesor las medidas preventivas generales que debe implementar el Cirujano Dentista ante este padecimiento.
- g) Establecer las conclusiones de la práctica.
- h) Realizar la interpretación clínica de los auxiliares de diagnóstico.



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	35 / 280

## CASO CLÍNICO 8

Nombre: H. G. C. Edad: 6 meses. Sexo: masculino.	Lugar de nacimiento: CDMX. Lugar de residencia: CDMX.
--	--

### **Motivo de Consulta**

Lo lleva su mamá a consulta hospitalaria por presentar diarrea y tos. Además, por presentar “algodoncillo” en la boca.

### **Antecedentes Hereditarios y Familiares**

Padre de 25 años, escolaridad primaria, con tabaquismo positivo ocasional, alcoholismo positivo ocasional, refiere haber tenido hepatitis a los 17 años, complicándose con neumonía. Madre de 26 años, escolaridad primaria, con tabaquismo y alcoholismo positivo en forma ocasional. Tres hermanos el primero de 6 años de sexo masculino, el segundo de 4 años de sexo femenino y el tercero de 3 años de sexo masculino. Abuelo paterno de 60 años con HTA. Abuela paterna finada a los 37 años, por neoplasia de cérvix. Abuelo materno vivo de 55 años, con gota y cirrosis hepática. Abuela materna diabética de 25 años de evolución.

### **Antecedentes Personales no Patológicos**

Producto de la cuarta gestación con 40 semanas de duración, a los 7 meses amenaza de parto prematuro con tratamiento no especificado, parto normal, sin bloqueo, lloró y respiró al nacer, pesó 2,850 gr., talla 49 cm, nació con circular de cordón umbilical sin complicación, alimentación con seno materno durante 15 días, suspendiéndola “por atender a su esposo”, iniciando con “Enfalac” de los 15 días hasta los dos meses, posteriormente con “NAN I” de los 2 meses a la fecha le dan una onza cada 4 horas, ablactación (de acuerdo a lo que refiere la madre) con jugo de naranja 1:1, jugo de manzana y pera, Gerber de manzana y papilla de fruta; baño diario con cambio de ropa diaria, con higiene adecuada: Habitación propia con un cuarto de 7 por 7 metros, donde duermen 6 personas, una cocina y baño comunitario.



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	36 / 280

### **Antecedentes Personales Patológicos**

Cuadros repetitivos de faringoamigdalitis, cuadro de bronconeumonía desde el mes de nacido, con tratamiento no especificado. Hospitalización por bronconeumonía. Antecedentes quirúrgicos, transfusionales, traumáticos y alérgicos negados.

### **Padecimiento Actual**

Lo inicia desde hace 3 días con fiebre no cuantificada de predominio nocturno, tos y diarrea. Hiporexia, evacuaciones verdes mucosas y líquidas sin sangre, 5 cada 24 horas, riorrea hialina, tos seca no cianotizante ni hemetizante, tratada con bisolvón, sin presentar mejoría.

### **Exploración Física**

#### ***Somatometría y Signos vitales:***

Peso: 2,600 gr.      FC: 120 X min      FR: 46 X min.      T: 38 °C.

Talla: 52 cm.      TA: -----mm Hg      P: -----

Masculino con facies de desnutrición, con piel arrugada, seca, con rosario costal, palidez generalizada +++, ojos saltones, mucosas ressecas, despierto, hiporeactivo.

**Cabeza:** Normocéfalo, con fontanela anterior normotensa, pálido +++, con implantación de cabello escaso, pelo delgado y rojizo, orejas simétricas bien implantadas, ojos con aparente exoftalmus, con brillo y secreción verdosa desde hace 5 días, con llanto sin lágrimas, con narinas permeables con secreción hialina.

**Cuello:** Largo, delgado, con tráquea palpable, no se observa ni palpa tiroides, no se palpan adenomegalias, pulso carotídeo disminuido de intensidad.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	37 / 280

**Tórax:** Ruidos cardíacos de buena intensidad, con soplos en focos cardíacos y taquicardia, ambos pulmones con estertores gruesos y finos en base, con tiros intercostales y retracción xifoidea.

**Abdomen:** Blando, depresible, peristalsis aumentada con eritema perianal.

**Genitales externos:** Testículos en bolsas escrotales sin fimosis.

**Extremidades:** Adelgazadas con pulsos simétricos.

### **Interrogatorio por Aparatos y Sistemas**

**Digestivo:** hiporexia, más lo comentado en padecimiento actual.

**Respiratorio:** tos de tres días de evolución, ya comentado en padecimiento actual.

**Síntomas generales:** hiporexia y fiebre.

### **Exploración bucal**

Presenta faringe hiperémica y placas blancas en paladar y lengua que desprenden al raspado dejando una superficie sangrante y dolorosa.

### **Estudios de laboratorio**

#### **Coprológico**

Leucocitos

pH 6

Moco fecal

**Amiba en Fresco:** Negativo

**Coproparasitoscópico:**

1<sup>a</sup> Muestra *Giardia lamblia*



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	38 / 280

❖ Biometría Hemática

Fórmula Roja

		Valores Normales		
Resultados		Hombres	Mujeres	Infantes
Eritrocitos	$2.5 \times 10^6 /mm^3$	$4.7\text{--}6.0 \times 10^6 /mm^3$	$3.9\text{--}5.3 \times 10^6 /mm^3$	$3.4\text{--}4.8 \times 10^6 /mm^3$
Hemoglobina	7.5 g/100 ml	15.0–19.0 g/100 ml	12.5–16.5 g/100 ml	9.5 – 16 g/100 ml
Hematocrito	25 %	45 - 58 l %	36-51 %	32 –49 %
VSG	25 mm/Hr	Hasta 10 mm/Hr	Hasta 20 mm/Hr	Hasta 20 mm/Hr

Fórmula Blanca

Resultados		Valores Normales	
		Adultos	Infantes
Leucocitos totales	$5,100/mm^3$	$5000 \text{ a } 10,500/mm^3$	$6,000 \text{ a } 12,000/mm^3$
Neutrófilos:			
Segmentados	58%	45 – 70%	11 – 35%
Bandas	13%	1 – 6%	3 – 7%
Eosinófilos	5%	0 – 3%	2 – 4%
Basófilos	0%	0 – 1%	0 – 2%
Linfocitos	20%	20 – 40 %	35 – 65%
Monocitos	4%	1 – 6 %	4 – 9%
Plaquetas	$110,000/mm^3$	$170,000 \text{ -- } 410,000/mm^3$	$170,000 \text{ -- } 410,000/mm^3$



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	39 / 280

**Interpretación clínica de los auxiliares de diagnóstico del caso clínico**

Coprológico:

---

---

---

Coproparasitoscópico:

---

---

---

Amiba en fresco:

---

---

---

Biometría hemática:

---

---

---

---

---



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	40 / 280

## Resultados

**Fotografías de las capas histológicas observadas en las laminillas del Intestino delgado (yeyuno-íleon)**





SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	41 / 280

Cuadro de Diagnósticos y Plan de Tratamiento			
Diagnósticos sistémicos presuntivos	Argumentación del diagnóstico	Indicación de auxiliares de diagnóstico	Argumentación de los auxiliares indicados

Diagnósticos Estomatológicos	Argumentación del diagnóstico	Indicación de auxiliares de diagnóstico	Argumentación de los auxiliares indicados



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	42 / 280

<b>Plan de tratamiento y argumentación del mismo.</b>		
<b>Medidas generales de atención y argumentación de las mismas</b>		
<b>Tratamientos odontológicos requeridos y argumentación de los mismos:</b>		
<b>Farmacológico</b>	<b>Quirúrgico</b>	<b>Alternativo</b>



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	43 / 280

## Guía de discusión

1. ¿Qué trascendencia tiene la desnutrición en el crecimiento y desarrollo de un infante?
2. ¿Cuáles son las enfermedades bucales asociadas a la desnutrición?
3. ¿Cuáles son los signos clínicos específicos que se deben buscar durante la valoración para diagnosticar la desnutrición en un paciente?
4. ¿Qué medidas generales en el tratamiento odontológico se deben considerar al tratar a un paciente con desnutrición?
5. ¿En qué circunstancias se debería referir a un paciente con desnutrición a un especialista para un manejo más especializado?



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	44 / 280

## Conclusiones

En equipo y con ayuda del profesor, analizar y discutir los resultados obtenidos en la práctica. Establecer conclusiones considerando la guía de discusión y generar la participación de la totalidad de los alumnos de mesa.

---

---

---

---

---

## Bibliografía

- Abreu, L. M. (2016). *Fundamentos de diagnóstico*. México: Méndez editores.
- Barret, K.E., Barman, S.M., Boitano, S., Brooks, H.L. (2020). *Ganong Fisiología médica*. México: McGraw-Hill.
- Brunton. L. Charben. B. Kanollman B. (2019) Goodman & Glickman. *Las bases farmacológicas de la Terapéutica*. México: Mac Graw Hill.
- Castellanos, S.J.L., Díaz, GL., Gay, Z.O. (2015). *Medicina en Odontología*. México: Manual Moderno.
- Cui, D. (2011). *Histología con correlaciones funcionales y clínicas*. España: Wolters Kluwer Health
- Consejo de Salubridad General (2014). *Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico y tratamiento del reflujo gastroesofágico y de la enfermedad por reflujo gastroesofágico en pediatría en el primer y segundo nivel de atención*. México: Gobierno Federal. Disponible en: <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/SS-013-08/ER.pdf>
- Drake, L. R. (2018). *Gray. Anatomía para alumnos*. México: Elsevier.
- Dvorkin, M. A., Cardinali, D.P., Lermoli, R. (2010). *Best & Taylor. Bases Fisiológicas de la Práctica Médica*. México: Médica Panamericana.
- Espinoza, M. (2012). *Farmacología y Terapéutica en Odontología. Fundamentos y guía práctica*. México: Medico Panamericana



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	45 / 280

- Jamson, J.L., Fauci, A.S., Kasper, D.L., Hauser, S.L., Longo, D.L., Loscalzo, J. (2018). *Harrison principios de medicina interna. Tomos I y II.* España: McGraw-Hill.
- Hall, J.E., Hall, M. (2021). Guyton y Hall Tratado de Fisiología Médica. España: Elsevier.
- Lesur. S. (2014). *Diccionario de Términos Médicos.* México: Trillas.
- Little, J.W., Falace, D.A., Miller, C.S., Rhodus, N.L. (2017). *Dental Management of the Medically Compromised Patient.* EUA: Elsevier.
- Lorenzo, F. P. Moreno, A., Lizasoain, I., Leza, J. C., Moro, M. A. Portolés, A. (2017). *Velázquez. Farmacología Básica y Clínica.* México: Médica Panamericana.
- Hammer, G.R., McPhee, S.J. (2019). *Fisiopatología de la enfermedad. Una introducción a la medicina clínica.* México: Mc Graw Hill.
- Testut, L. y Latarjet, A. (2007). *Compendio de anatomía descriptiva.* México: Elsevier
- Villalobos. P.J.J., Valdovinos, D.M.A., Olvera, M.M.A., Villalobos, T.G (2020) *Gastroenterología.* México: Méndez Editores.
- Villalobos. P.J.J., Valdovinos, D.M.A., Olvera, M.M.A., Villalobos, T.G. (2015). *Principios de gastroenterología.* México: Méndez Editores.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	46 / 280

**PRÁCTICA # 16**

**BASES ANATOMOFUNCIONALES QUE SUSTENTAN LA FISIOPATOLOGÍA DE LA  
HEPATITIS VIRAL**

*Autoras: QBP. Hernández Vences Lucrecia, Mtra. Herrera Nieto Regina, QBP. González de la Fuente María Virginia, Mtra. Mecalco Herrera Laura, MC. Foglia López Marta, Mtra. García González Amparo y CD Rodríguez Chanez Laura C. †,*

**Objetivo**

Identificar las características macroscópicas y microscópicas del hígado, así como las características macroscópicas de las vías biliares y la función digestiva de la bilis, como base para la comprensión de la fisiopatología de la hepatitis viral.

**Fundamento teórico**

**Importancia:** el hígado participa en procesos vitales como la síntesis de proteínas plasmáticas entre ellas la albúmina y los factores de la coagulación, así como en la farmacocinética de la mayoría de los medicamentos y en la síntesis de bilis que es un importante medio de eliminación de diversas toxinas, por lo anterior es necesario que el cirujano dentista conozca la anatomofisiología del hígado y las vías biliares.

**Trascendencia:** en la medida que el cirujano dentista cuente con los conocimientos necesarios de la anatomía y la función del hígado y vías biliares, podrá comprender las complicaciones que se pueden presentar en el caso de infecciones virales, prevenir las hemorragias ocasionadas por la falta de producción de los factores de coagulación, realizar la selección de anestésicos, analgésicos y antibióticos no hepatotóxicos, así como establecer el plan de tratamiento integral y referir al paciente con el médico en caso necesario.



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
<b>SGC-CD-ML10-B</b>	<b>07/08/2025</b>	<b>2</b>	<b>47 / 280</b>

**Desarrollo de temas previos a la práctica**

I. Llene el siguiente cuadro con la información solicitada.:.

Concepto	Definición
Emulsión	
Saponificación	
Lobulillo hepático	
Espacio porta	
Acino hepático	
Sistema porta-hepático	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	48 / 280

II. Llene el cuadro con las **características y relaciones anatómicas del hígado**.

Características anatómicas	Relaciones anatómicas



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
<b>SGC-CD-ML10-B</b>	<b>07/08/2025</b>	<b>2</b>	<b>49 / 280</b>

III. Ilustre el hígado y su división anatómica macroscópica

IV. Ilustre la organización anatómica microscópica del hígado. Señale la vena centrolobulillar, el lobulillo hepático, acino hepático, y el espacio porta.



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
<b>SGC-CD-ML10-B</b>	<b>07/08/2025</b>	<b>2</b>	<b>50 / 280</b>

V. Mencione las funciones que realiza el hígado.

VI. Esquematice los componentes anatómicos de las vías biliares extrahepáticas.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
<b>SGC-CD-ML10-B</b>	<b>07/08/2025</b>	<b>2</b>	<b>51 / 280</b>

VII. Ilustre el sitio del tubo digestivo donde se vierte la bilis.

VIII. Explique la función de la bilis.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
<b>SGC-CD-ML10-B</b>	<b>07/08/2025</b>	<b>2</b>	<b>52 / 280</b>

IX. Explique el metabolismo de la bilirrubina.



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	53 / 280

## **Material y reactivos**

### **Material que deberán traer los alumnos por equipo:**

- 3 ml de bilis de buey o de pollo.
- 6 ml de aceite comestible.
- 1 jeringa 5 ml.

### **Material por mesa que proporcionará el laboratorio:**

- 1 modelo anatómico de torso con **todos** sus componentes.
- 4 laminillas histológicas de hígado.
- 2 tubos de ensaye de 18 X 150 con tapón
- 1 gradilla.
- 2 pipetas de 5 ml.
- 1 vaso de precipitado de 50 ml.

## **Equipo**

- 4 microscopios ópticos
- 1 dispositivo móvil con cámara fotográfica

## **Servicios**

De luz y agua

## **Procedimiento**

1. Analizar con el profesor los temas previos.
2. Ante el modelo anatómico:
  - a) Ubicar el hígado en la cavidad abdominal, describir su forma.
  - b) Identificar los componentes anatómicos del hígado.
  - c) Identificar las relaciones anatómicas del hígado.



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
<b>SGC-CD-ML10-B</b>	<b>07/08/2025</b>	<b>2</b>	<b>54 / 280</b>

- d) Identificar las vías biliares extrahepáticas y sus relaciones anatómicas.
- e) Identificar el sitio de desembocadura de las vías biliares en el tubo digestivo.
- f) Describir el sistema porta hepático e identificar algunos de sus componentes, explicando su función.

**3. Desarrollo experimental**

- a) Deposite en el vaso de precipitado la bilis.
- b) Deposite en un tubo de ensaye 3 ml de agua y 3 ml de aceite comestible, agítelo vigorosamente, déjelo reposar por 5 minutos, observe y describa lo que sucede.
- c) Deposite en un tubo de ensaye 3 ml de bilis y 3 ml de aceite comestible, agítelo vigorosamente, observe a los 5 y 10 minutos, describa lo que sucede.
- d) Compare los dos tubos y discuta lo sucedido, establezca las conclusiones y correlacione el fenómeno con el proceso de la digestión.

**4. Ante el microscopio identificar en las laminillas del hígado los componentes que se enlistan a continuación. Tomar fotografías con los diferentes objetivos (10 y 40X).**

- a) Cápsula de Glisson.
  - b) Hepatocitos
  - c) Células de Kupffer
  - d) Capilares sinusoides
  - e) Vena centrolobulillar.
  - f) Espacio porta.
5. Imprimir y pegar en el apartado de RESULTADOS las fotografías tomadas, señalando los componentes del hígado que identificó en las laminillas histológicas.
  6. Realizar la interpretación del reporte que se presenta a continuación. Corresponde a un Examen General de Orina de un paciente con hepatitis.
  7. Establecer las conclusiones de la práctica.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	55 / 280

**Examen General de Orina de un paciente con hepatitis  
(EGO)**

**LABORATORIO S.A DE C.V.**

**Fecha: 28 de febrero 2022**

**Paciente: M.A.R. J.**

**Dr. M. Schez P.**

**Edad: 16 años**

**Sexo: Masculino**

**CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:**

**Volumen**

**50ml**

**Color**

**Marrón**

**Olor**

**Sui generis**

**Aspecto**

**Turbio**

**Densidad**

**1.038**

**VALORES NORMALES**

**Incoloro a amarillo ámbar**

**Sui generis**

**Transparente**

**1.000-1.040**

**CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS:**

**Ph**

**6.0**

**4.0 a 8.0**

**Proteínas**

**Negativo**

**Negativo**

**Glucosa**

**Negativo**

**Negativo**

**Urobilinógeno**

**Positivo**

**Negativo**

**Bilirrubina**

**Positivo**

**Negativo**

**Cuerpos cetónicos**

**Negativo**

**Negativo**

**Nitritos**

**Negativo**

**Negativo**

**Hemoglobina**

**Negativo**

**Negativo**

**SEDIMENTO URINARIO:**

**Células epiteliales**

**Negativo**

**Negativo**

**Eritrocitos**

**Negativo**

**2 X campo**

**Leucocitos**

**Negativo**

**1 X campo**

**Cilindros**

**Negativo**

**Negativo**

**Cristales de bilirrubina**

**Positivo**

**Negativo**

**Bacterias**

**Negativo**

**Negativo**

**Otros**

**Negativo**

**Negativo**

**RESPONSABLE  
QBP M.G.O.J**

**DIRECCION: Congreso de la Unión Col. Sevilla**



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	56 / 280

## Resultados

Interpretación clínica del reporte del EGO del paciente con hepatitis

---

---

---

---

---

---

### Esquemas del efecto de la bilis y el agua sobre el aceite comestible

TUBO 1	TUBO 2



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	57 / 280

**Fotografías de las estructuras microscópicas observadas en la laminilla del hígado**





**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	58 / 280

## Guía de discusión

1. ¿Cuáles son las características macroscópicas y microscópicas del hígado que son relevantes para comprender la fisiopatología de la hepatitis viral?
2. ¿En qué sitio anatómico drena el coléodo su contenido? y ¿cuál es la naturaleza química de su contenido?
3. ¿Cuál fue la acción de la bilis sobre el aceite comestible?
4. ¿Qué papel desempeñan las vías biliares en el proceso digestivo y cómo se relacionan con la función hepática en el contexto de la hepatitis viral?
5. ¿Cómo afecta la inflamación hepática causada por la hepatitis viral a la producción y función de la bilis, y la cuál es su impacto en la digestión de los alimentos?



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	59 / 280

## Conclusiones

En equipo y con ayuda del profesor, analizar y discutir los resultados obtenidos en la práctica. Establecer conclusiones considerando la guía de discusión y generar la participación de la totalidad de los estudiantes de mesa.

---

---

---

---

---

## Bibliografía

- Abreu, L. M. (2016). *Fundamentos de diagnóstico*. México: Méndez editores.
- Barret, K.E., Barman, S.M., Boitano, S., Brooks, H.L. (2020). *Ganong Fisiología médica*. México: McGraw-Hill.
- Brunton. L. Charben. B. Kanollman B. (2019) Goodman & Glickman. *Las bases farmacológicas de la Terapéutica*. México: Mac Graw Hill.
- Castellanos, S.J.L., Díaz, GL., Gay, Z.O. (2015). *Medicina en Odontología*. México: Manual Moderno.
- Cui, D. (2011). *Histología con correlaciones funcionales y clínicas*. España: Wolters Kluwer Health
- Drake, L. R. (2018). *Gray. Anatomía para alumnos*. México: Elsevier.
- Dvorkin, M. A., Cardinali, D.P., Lermoli, R. (2010). *Best & Taylor. Bases Fisiológicas de la Práctica Médica*. México: Médica Panamericana.
- Eroschenko, V. (2017). *DiFiore's Atlas of Histology: with Functional Correlation*. USA: Watters Klower. Lippincott.
- Espinoza, M. (2012). *Farmacología y Terapéutica en Odontología. Fundamentos y guía práctica*. México: Medico Panamericana
- Jamson, J.L., Fauci, A.S., Kasper, D.L., Hauser, S.L., Longo, D.L., Loscalzo, J. (2018). *Harrison principios de medicina interna. Tomos I y II*. España: McGraw-Hill.
- Hammer, G.R., McPhee, S.J. (2019). *Fisiopatología de la enfermedad. Una introducción a la medicina clínica*. México: Mc Graw Hill.
- Hall, J.E., Hall, M. (2021). *Guyton y Hall Tratado de Fisiología Médica*. España: Elsevier.



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
<b>SGC-CD-ML10-B</b>	<b>07/08/2025</b>	<b>2</b>	<b>60 / 280</b>

- Lesur. S. (2014). *Diccionario de Términos Médicos*. México: Trillas.
- Little, J.W., Falace, D.A., Miller, C.S., Rhodus, N.L. (2017). *Dental Management of the Medically Compromised Patient*. EUA: Elsevier.
- Lorenzo, F. P. Moreno, A., Lizasoain, I., Leza, J. C., Moro, M. A. Portolés, A. (2017). *Velázquez. Farmacología Básica y Clínica*. México: Médica Panamericana.
- Testut, L. y Latarjet, A. (2007). *Compendio de anatomía descriptiva*. México: Elsevier
- Villalobos. P.J.J., Valdovinos, D.M.A., Olvera, M.M.A., Villalobos, T.G (2020) *Gastroenterología*. México: Méndez Editores.
- Villalobos. P.J.J., Valdovinos, D.M.A., Olvera, M.M.A., Villalobos, T.G. (2015). *Principios de gastroenterología*. México: Méndez Editores.
- Villasmil, P. G. J. (2019). *Medicina interna para odontólogos*. Madrid: Médica Panamericana.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	61 / 280

## PRÁCTICA # 17

### HEPATITIS VIRAL Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE UN PACIENTE CON ESTE PADECIMIENTO

*Autoras: CD. Rodríguez Chanez Laura (f) MC. Foglia Lopez Marta, Mtra. García González Amparo, QBP. Hernández Vences Lucrecia, Mtra. Herrera Nieto Regina, Mtra. Mecalco Herrera Laura y QBP. González de la Fuente María Virginia.*

#### Objetivo

Realizar la valoración clínica que permite hacer el diagnóstico de la hepatitis viral, con el fin de establecer medidas preventivas, generales y de tratamiento, así como referir al paciente con el especialista en caso necesario.

#### Fundamento teórico

**Importancia:** el cirujano dentista debe conocer los diferentes tipos de hepatitis viral. El tipo A por su alta incidencia, el tipo B por dos razones: por el riesgo profesional y por la capacidad de diseminación de la infección y además los tipos B y C por su evolución hacia la cirrosis hepática, cáncer o recuperación, sobre todo esta última actualmente, situaciones que modifican el manejo odontológico del paciente. De ahí la importancia de que el cirujano dentista tenga los elementos básicos para poder diagnosticar este padecimiento y realizar el plan de tratamiento adecuado.

**Trascendencia:** en la medida que el cirujano dentista lleve a cabo una valoración clínica que le permita llegar al diagnóstico de la hepatitis viral, podrá establecer las medidas generales del tratamiento y referir al paciente con el médico.



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	62 / 280

**Desarrollo de temas previos a la práctica**

I. Explique los siguientes conceptos:

Concepto	Definición
Hepatitis	
Bilirrubina	
Acolia	
Hipocolia	
Coluria	
Ictericia	
Hepatomegalia	
Hepatalgia	
Bilirrubinuria	
Tenesmo	
Pujo	



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	63 / 280

II. Llene el cuadro comparativo de los diferentes tipos de hepatitis viral con relación a lo siguiente.

Hepatitis	Etiología	Vía de transmisión	Edad más frecuente	Periodo de incubación	Evolución	Estado de portador de por vida
A						
B						
C						
D						
E						



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
<b>SGC-CD-ML10-B</b>	<b>07/08/2025</b>	<b>2</b>	<b>64 / 280</b>

III. Explique los determinantes sociales de la salud para las hepatitis virales tipo A, B y C, en el siguiente cuadro.

Hepatitis	Determinantes sociales
<b>A</b>	
<b>B</b>	
<b>C</b>	

IV. Explique la fisiopatología y el cuadro clínico de la hepatitis viral, de acuerdo en las diferentes fases de evolución de la enfermedad.



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
<b>SGC-CD-ML10-B</b>	<b>07/08/2025</b>	<b>2</b>	<b>65 / 280</b>

V. Mencione los auxiliares de laboratorio que el cirujano dentista puede solicitar para el diagnóstico de hepatitis viral, así como sus cifras normales.

VI. Explique las consideraciones especiales en la atención odontológica de pacientes con hepatitis viral.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	66 / 280

## Material y reactivos

Resultados de laboratorio de análisis clínicos de: EGO, Transaminasas y Bilirrubinas.

## Servicios

De luz

## Procedimiento

1. Analizar con el profesor los temas previos.
2. Leer y analizar el caso clínico en equipo.
3. A través, del razonamiento clínico establecer el (los) diagnóstico(s) sistémico(s) presuntivo(s) y estomatológico(s), así como el plan de tratamiento. Anote los resultados en el *cuadro de diagnósticos y plan de tratamiento*.
4. Analizar e interpretar los resultados de laboratorio clínico reportados por la paciente en la 3<sup>a</sup> sesión de atención odontológica, el tratamiento médico y las consideraciones farmacológicas de este tipo de pacientes.
5. Discutir la conducta odontológica a seguir ante el paciente del caso clínico en las diferentes etapas del tratamiento.
6. Analizar con el profesor las medidas preventivas generales que debe implementar el cirujano dentista ante este padecimiento.
7. Establecer las conclusiones de la práctica.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	67 / 280

## CASO CLÍNICO 9

Nombre: MGE Edad: 17 años. Sexo: femenino. Estudios: bachillerato. Estado Civil: soltera.	Ocupación: estudiante. Lugar de nacimiento: CDMX. Lugar de residencia: CDMX.
---	--

### Motivo de Consulta

Dolor en una “muela de arriba” desde hace cinco días.

### Antecedentes Hereditarios y Familiares

Abuelos paternos, tíos paternos y padre diabéticos, padre muerto por infarto del miocardio. Madre aparentemente sana, tres hermanos obesos. Antecedentes fírmicos, luéticos y neoplásicos negativos.

### Antecedentes Personales no Patológicos

Dieta rica en carbohidratos y grasas, habitación con los servicios básicos y piso de tierra, hábitos higiénicos adecuados, cepillado de dientes cada 24 hrs. con dentífrico, tabaquismo y alcoholismo negativo.

### Antecedentes Personales Patológicos

Sarampión y parotiditis a los 5 años, faringoamigdalitis y cuadros gastrointestinales ocasionales, antecedentes alérgicos, hemáticos, quirúrgicos y transfusionales negativos.

### Padecimiento Actual

Dolor punzante de moderada intensidad que inicia hace cinco días en el diente 17, que aumenta con la masticación. Desde hace 24 horas el dolor es constante, intenso y se acompaña de aumento de volumen en mucosa vestibular a la altura del ápice del mismo diente, se le ha administrado Prodolina (metamizol), una tableta cada 8 horas, sin remisión del dolor.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	68 / 280

### Interrogatorio por Aparatos y Sistemas

**Estado emocional:** apatía, indolencia, somnolencia permanente, poco cooperadora.

**Cardiovascular:** refiere cefalea, mareo y palpitaciones ocasionales.

**Respiratorio:** disnea de grandes esfuerzos.

**Digestivo:** refiere que durante los últimos tres días ha presentado diarrea sin fiebre con pujo y tenesmo, con astenia y adinamia.

**Reproductor Femenino:** menarca a los 11 años con ritmo actual de 25x5, hipermenorreica. Refiere que no ha iniciado vida sexual activa.

### Inspección

Paciente de edad aparentemente igual a la cronológica, pálida, con manchas hipocrómicas en mejillas y brazos.

### Exploración Física

#### Somatometría y Signos vitales:

Peso: 65 Kg.	FC: 80 x min.	FR: 17 x min.	T: 36° C.
Talla: 1.57 m.	TA: 110/70 mm de Hg.		P: 80 x min.

### Exploración Bucal

Mucosas hidratadas y pálidas. A nivel apical del diente 17 se observa aumento de la mucosa vestibular de aproximadamente un centímetro, de color rojo con centro blanquecino, también muestra dolor a la percusión vertical y horizontal, además de lengua roja, lisa y brillante, manchas de color marrón o negruzco en el esmalte de los dientes 16, 26, 36 y 46.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	69 / 280

### Auxiliares de diagnóstico

#### Estudios de imagenología

En la radiografía periapical se observa una zona radiolúcida a nivel del ápice del diente 17, así mismo con zona radiolúcida a nivel coronario. En los dientes 16, 26, 36 y 46, se observa zona radiolúcida a nivel de esmalte.

#### Estudios de laboratorio

#### Coproparasitoscópico

1 <sup>a</sup> Muestra	Negativo
2 <sup>a</sup> Muestra	<u>Entamoeba histolytica</u>
3 <sup>a</sup> Muestra	<u>Entamoeba histolytica</u>

#### ❖ Biometría hemática

<u>Fórmula Roja</u>				
		Valores Normales		
Resultados		Hombres	Mujeres	Infantes
Eritrocitos	$2.9 \times 10^6 / \text{mm}^3$	$4.7 - 6.0 \times 10^6 / \text{mm}^3$	$3.9 - 5.3 \times 10^6 / \text{mm}^3$	$3.4 - 4.8 \times 10^6 / \text{mm}^3$
Hemoglobina	9 g/100 ml	15.0–19.0 g/100 ml	12.5–16.5 g/100 ml	9.5 – 16 g/100 ml
Hematocrito	31 %	45 - 58 %	36-51 %	32 –49 %
VSG	25 mm/Hr	Hasta 10 mm/Hr	Hasta 20 mm/Hr	Hasta 20 mm/Hr

Eritrocitos con: hipocromía ++, anisocitosis ++, poiquilocitosis y células en tiro al blanco ++.



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	70 / 280

Resultados		Valores Normales	
		Adultos	Infantes
<b>Leucocitos totales</b>	8,100/mm <sup>3</sup>	5000 a 10,500/mm <sup>3</sup>	6,000 a 12,000/mm <sup>3</sup>
Neutrófilos:			
Segmentados	40%	45 – 70%	11 – 35%
Bandas	4%	1 – 6%	3 – 7%
Eosinófilos	1%	0 – 3%	2 – 4%
Basófilos	0%	0 – 1%	0 – 2%
Linfocitos	48%	20 – 40 %	35 – 65%
Monocitos	7%	1 – 6 %	4 – 9%
Plaquetas	400,000/mm <sup>3</sup>	170,000 – 410,000/mm <sup>3</sup>	170,000 – 410,000/mm <sup>3</sup>

### Tratamiento Odontológico

**1<sup>a</sup> Sesión.** Drenado de absceso acompañado de antibioticoterapia y posteriormente se realiza pulpectomía en el diente 17.

**2<sup>a</sup> Sesión.** A los dos meses y medio regresa a consulta por presentar dolor intenso y continuo en el diente 17 y al estudio radiográfico se observa sobreobturación de 2 mm en raíz mesio vestibular. A la exploración física y bucal se observa piel, mucosas y conjuntivas con ictericia leve, refiere anorexia, adinamia, astenia, fiebre, pérdida de peso de cuatro kilogramos y caída de pelo, por lo que se decide solicitar interconsulta médica. Ante la sospecha de que la paciente esté cursando con un cuadro infeccioso, se utilizan las medidas de control de infección para desobturar el diente e indica el tratamiento farmacológico.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	71 / 280

**3<sup>a</sup> Sesión.** Regresa después de un mes, refiriendo que estuvo en reposo absoluto y aislamiento. Trae los resultados de los exámenes de laboratorio solicitados por el médico, en los que consta un aumento de las transaminasas, bilirrubinas y antígeno HBV positivo. Las manifestaciones del diente 17 han desaparecido, por lo que se concluye el tratamiento endodóntico y se cita para preparar el diente para la restauración definitiva.

**4<sup>a</sup> Sesión.** Los familiares notifican que la paciente ha fallecido por la evolución de la enfermedad.

## Resultados

Interpretación clínica de los auxiliares de diagnóstico del caso clínico

Coproparasitoscópico:

Biometría hemática:



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	72 / 280

Cuadro de Diagnósticos y Plan de Tratamiento			
Diagnósticos sistémicos presuntivos	Argumentación del diagnóstico	Indicación de auxiliares de diagnóstico	Argumentación de los auxiliares indicados

Diagnósticos Estomatológicos	Argumentación del diagnóstico	Indicación de auxiliares de diagnóstico	Argumentación de los auxiliares indicados



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
<b>SGC-CD-ML10-B</b>	<b>07/08/2025</b>	<b>2</b>	<b>73 / 280</b>

<b>Plan de tratamiento y argumentación del mismo</b>	
<b>Medidas generales de atención y argumentación</b>	

<b>Tratamientos odontológicos requeridos y argumentación de los mismos</b>		
<b>Farmacológico</b>	<b>Quirúrgico</b>	<b>Alternativo</b>



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	74 / 280

## Guía de discusión

1. ¿Cuáles son los signos y síntomas clínicos característicos que se deben buscar durante la valoración para diagnosticar la hepatitis viral en un paciente?
2. ¿Qué medidas preventivas se pueden implementar para reducir el riesgo de transmisión de la hepatitis viral en la comunidad?
3. ¿Cuáles son las medidas generales de tratamiento recomendadas para pacientes con hepatitis viral y cuál es su eficacia en el manejo de la enfermedad?
4. ¿En qué circunstancias se debería considerar la derivación de un paciente con hepatitis viral a un especialista para un manejo más especializado?
5. ¿Cuál es la importancia de establecer un diagnóstico temprano de la hepatitis viral y cómo puede influir en el pronóstico y la recuperación del paciente?



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	75 / 280

## Conclusiones

En equipo y con ayuda del profesor, analizar y discutir los resultados obtenidos en la práctica. Establecer conclusiones considerando la guía de discusión y generar la participación de la totalidad de los alumnos de mesa.

---

---

---

---

---

## Bibliografía

- Abreu, L. M. (2016). *Fundamentos de diagnóstico*. México: Méndez editores.
- Barret, K.E., Barman, S.M., Boitano, S., Brooks, H.L. (2020). *Ganong Fisiología médica*. México: McGraw-Hill.
- Brunton, L. Charben. B. Kanollman B. (2019) Goodman & Glickman. *Las bases farmacológicas de la Terapéutica*. México: Mac Graw Hill.
- Castellanos, S.J.L., Díaz, GL., Gay, Z.O. (2015). *Medicina en Odontología*. México: Manual Moderno.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	76 / 280

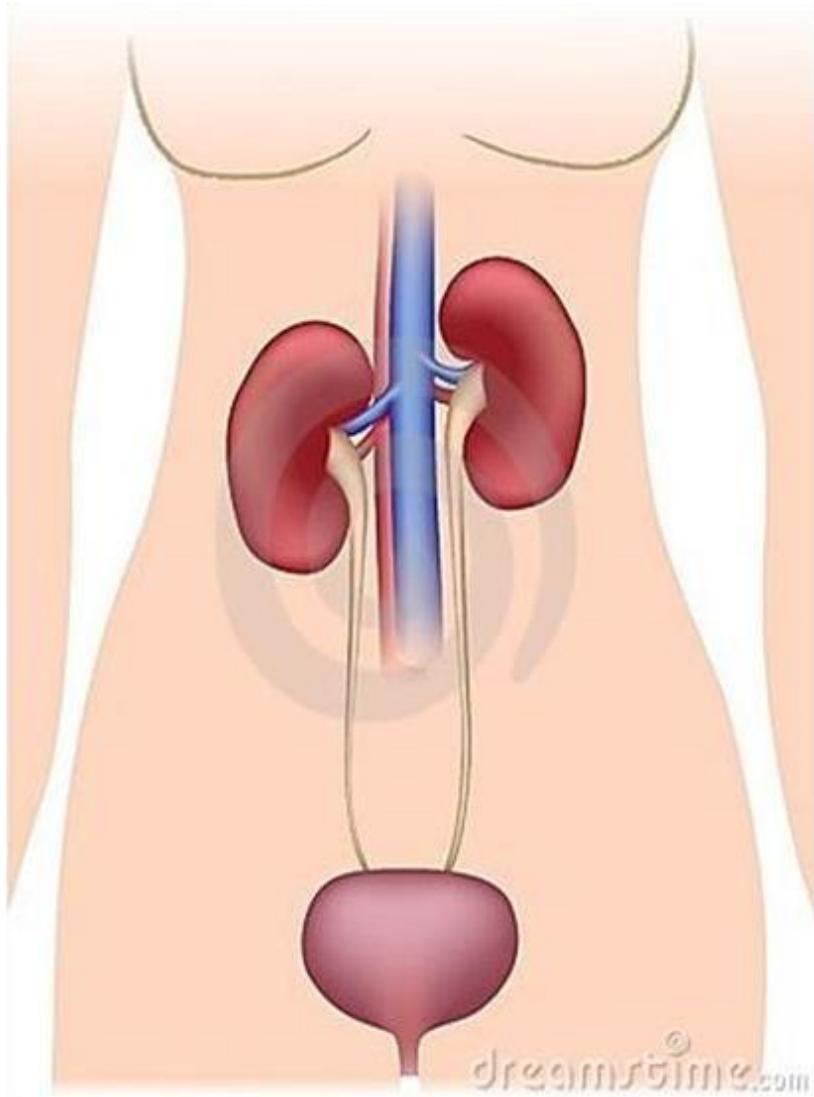
- Cui, D. (2011). *Histología con correlaciones funcionales y clínicas*. España: Wolters Kluwer Health
- Drake, L. R. (2018). *Gray. Anatomía para alumnos*. México: Elsevier.
- Dvorkin, M. A., Cardinali, D.P., Lermoli, R. (2010). *Best & Taylor. Bases Fisiológicas de la Práctica Médica*. México: Médica Panamericana.
- Eroschenko, V. (2017). *DiFiore's Atlas of Histology: with Functional Correlation*. USA: Watters Klower. Lippincott.
- Espinoza, M. (2012). *Farmacología y Terapéutica en Odontología. Fundamentos y guía práctica*. México: Medico Panamericana
- Jamson, J.L., Fauci, A.S., Kasper, D.L., Hauser, S.L., Longo, D.L., Loscalzo, J. (2018). *Harrison principios de medicina interna. Tomos I y II*. España: McGraw-Hill.
- Hammer, G.R., McPhee, S.J. (2019). *Fisiopatología de la enfermedad. Una introducción a la medicina clínica*. México: Mc Graw Hill.
- Hall, J.E., Hall, M. (2021). *Guyton y Hall Tratado de Fisiología Médica*. España: Elsevier.
- Lesur, S. (2014). *Diccionario de Términos Médicos*. México: Trillas.
- Little, J.W., Falace, D.A., Miller, C.S., Rhodus, N.L. (2017). *Dental Management of the Medically Compromised Patient*. EUA: Elsevier.
- Lorenzo, F. P. Moreno, A., Lizasoain, I., Leza, J. C., Moro, M. A. Portolés, A. (2017). *Velázquez. Farmacología Básica y Clínica*. México: Médica Panamericana.
- Papadakis, M.A., Mc Phee, S.J. (2022). *CURRENT. Medical Diagnosis and Treatment Lange 2022*.USA: McGraw Hill
- Testut, L. y Latarjet, A. (2007). *Compendio de anatomía descriptiva*. México: Elsevier
- Villalobos. P.J.J., Valdovinos, D.M.A., Olvera, M.M.A., Villalobos, T.G (2020) *Gastroenterología*. México: Méndez Editores.
- Villalobos. P.J.J., Valdovinos, D.M.A., Olvera, M.M.A., Villalobos, T.G. (2015). *Principios de gastroenterología*. México: Méndez Editores.



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	77 / 280

# SISTEMA RENAL

UNIDAD DIDÁCTICA





SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	78 / 280

## PRÁCTICA # 18

### BASES ANATOMOFUNCIONALES QUE SUSTENTAN LA FISIOPATOLOGÍA RENAL DE INTERÉS ODONTOLÓGICO

*Autoras: Mtra. Herrera Nieto Regina, QBP. González de la Fuente María Virginia, QBP. Hernández Vences Lucrecia, MC. Foglia López Marta, Mtra. Mecalco Herrera Laura, Mtra. García González Amparo, Mtra. Salazar Vera Ma. del Carmen. Mtra. Zarza Martínez Yuliana J. y CD. Menna Silva Vanessa.*

#### Objetivo

Identificar las características anatómicas y fisiológicas del sistema renal como base para la comprensión de la fisiopatología de las nefropatías de interés odontológico.

#### Fundamento teórico

**Importancia:** los pacientes con problemas renales que solicitan el servicio odontológico pueden presentar: alteraciones en la tensión arterial, en la producción de eritrocitos, en el metabolismo del calcio, en el equilibrio hídrico y en el equilibrio ácido base, así como síndrome urémico; por lo que es necesario que el cirujano dentista tenga los conocimientos anatomofisiológicos del riñón que sustenten la fisiopatología de las nefropatías de interés odontológico.

**Trascendencia:** el dominio de los conocimientos anatomofisiológicos del riñón le darán sustento teórico-práctico para comprender la fisiopatología de las nefropatías.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	79 / 280

## Desarrollo de temas previos a la práctica

- I. Llene los siguientes cuadros con la información solicitada.

Concepto	Definición
Vías urinarias altas	
Vías urinarias bajas	
Nefrona	
Reabsorción	
Secreción	
Excreción	



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
<b>SGC-CD-ML10-B</b>	<b>07/08/2025</b>	<b>2</b>	<b>80 / 280</b>

Concepto	Definición
Nefropatía	
Proteinuria	
Cilindruria	
Hemoglobinuria	
Hematuria	

II.- Ilustre el riñón identificando las características anatómicas (forma, caras, bordes y polos), el hilio renal y sus relaciones anatómicas con otros órganos.



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
<b>SGC-CD-ML10-B</b>	<b>07/08/2025</b>	<b>2</b>	<b>81 / 280</b>

**III.- Ilustre en un corte coronal de riñón señale y describa la cápsula, corteza, médula y seno renal.**

**IV.- Ilustre en un corte coronal de riñón, una pirámide renal, sus componentes y las diferencias entre lóbulo y lobulillo renal.**



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
<b>SGC-CD-ML10-B</b>	<b>07/08/2025</b>	<b>2</b>	<b>82 / 280</b>

**V. Ilustre una nefrona identificando sus componentes y tipos.**

**VI.- Explique mínimo diez funciones del riñón.**



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	83 / 280

VII.- Mencione dos nefropatías de interés odontológico y explique por qué es relevante este conocimiento para el cirujano dentista.

### Material y reactivos

- 1 modelo anatómico desarmable de torso que contenga todos los órganos.
- 1 modelo anatómico de corte coronal de riñón.
- 1 modelo anatómico de nefrona.
- 4 preparaciones histológicas de un corte de riñón teñido con HyE.

### Equipo

- 4 microscopios ópticos

### Servicios

De luz

### Procedimiento

1. Analizar y discutir con el profesor la consulta de temas previos.
2. Identificar en el modelo anatómico desarmable del torso, los componentes del riñón y sus relaciones anatómicas.
3. Identifique en el modelo anatómico de corte coronal de riñón, sus estructuras y relacionelas con su función.
4. Identifique en el modelo anatómico de nefrona sus componentes y relacionelos con su función.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	84 / 280

5. Llene el cuadro para la integración anatomo-fisiopatológica relacionando los signos clínicos, con los componentes de la nefrona alterados y su fisiopatología.
6. . Ante el microscopio:
  - a) En las laminillas de riñón, identificar las regiones histológicas y de las nefronas.
  - b) Tomar fotografías de las laminillas de riñón de las regiones histológicas y de las nefronas. Realice sus observaciones con los diferentes objetivos (10 y 40X).
7. Imprimir y pegar en el apartado de RESULTADOS las fotografías tomadas, señalando los componentes histológicos del riñón, así como sus respectivas funciones.
8. Establecer las conclusiones de la práctica.

## Resultados

**Fotografías de las regiones microscópicas que se observan en la laminilla de riñón.**



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	85 / 280

**Fotografías de las nefronas que se observan en la laminilla de riñón.**





SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	86 / 280

### INTEGRACIÓN ANATOMOFISIOPATOLÓGICA

SIGNOS CLÍNICOS	COMPONENTES DE LA NEFRONA ALTERADOS	FISIOPATOLOGÍA
<b>Proteinuria</b>		
<b>Cilindruria</b>		
<b>Glucosuria</b>		
<b>Hematuria</b>		
<b>Hemoglobinuria</b>		



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
<b>SGC-CD-ML10-B</b>	<b>07/08/2025</b>	<b>2</b>	<b>87 / 280</b>

## **Guía de discusión**

1. ¿Explique la función de cada uno de los componentes que conforman a la nefrona?
  
  
  
  
  
  
2. ¿Qué estructuras participan en la filtración glomerular y cuál es su importancia en la fisiología renal?
  
  
  
  
  
  
3. Mencione los componentes del complejo yuxtaglomerular y explique su función.
  
  
  
  
  
  
4. Mencione las hormonas que actúan sobre el riñón como órgano diana y explique su importancia en su fisiología
  
  
  
  
  
  
5. ¿Cuáles son los signos característicos en un paciente nefrópata?
  
  
  
  
  
  
6. Menciona dos medicamentos de uso odontológico que son excretados por el riñón y que se pueden acumular si existe falla renal:



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
<b>SGC-CD-ML10-B</b>	<b>07/08/2025</b>	<b>2</b>	<b>88 / 280</b>

## Conclusiones

En equipo y con ayuda del profesor, analizar y discutir los resultados obtenidos en la práctica. Establecer conclusiones considerando la guía de discusión y generar la participación de la totalidad de los alumnos de mesa.

---

---

---

---

---

---

## Bibliografía

- Barret, K.E., Barman, S.M., Boitano, S., Brooks, H.L. (2020). *Ganong Fisiología médica*. México: McGraw-Hill.
- Cui, D. (2023). *Histología con correlaciones funcionales y clínicas*. España: Wolters Kluwer Health
- Eroschenko, V. (2017). DiFiore's Atlas of Histology: with Functional Correlation. USA: Watters Klower. Lippincott.
- Drake, L. R. (2018). *Gray. Anatomía para alumnos*. México: Elsevier.
- Dvorkin, M. A., Cardinali, D.P., Lermoli, R. (2010). *Best & Taylor. Bases Fisiológicas de la Práctica Médica*. México: Médica Panamericana.
- Fauci, AS. Kasper, DL. Hauser, SL: Longo, DL. Jameson, JL. Loscalzo, J. (2018). *Harrison Principios de Medicina Interna. Tomo I y II*. México: McGraw Hill.
- Kliegman, R.M., Stanton, B.F., Geme, J.W., Schor, N.F., Behrman, R.E. (2016). *Nelson Tratado de pediatría*. España: Elsevier.
- Testut, L. y Latarjet, A. (2007). *Compendio de anatomía descriptiva*. México: Elsevier.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	89 / 280

## PRÁCTICA # 19

### GLOMERULONEFRITIS POSTESTREPTOCÓCICA Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE UN PACIENTE CON ESTE PADECIMIENTO

*Autoras: QBP. González de la Fuente María Virginia, Mtra. García González Amparo, Mtra. Mecalco Herrera Laura, Mtra. Herrera Nieto Regina, QBP. Hernández Vences Lucrecia, MC. Foglia López Marta, Mtra. Salazar Vera Ma. del Carmen, CD. Mena Silva Vanessa y Mtra. Zarza Martínez Yuliana J.*

#### Objetivo

Establecer la conducta odontológica adecuada en pacientes con glomerulonefritis postestreptocócica, valorando el EGO como un auxiliar de diagnóstico.

#### Fundamento teórico

**Importancia:** en la práctica diaria del cirujano dentista, pueden solicitar atención, pacientes que cursen con alguna nefropatía asintomática o con una nefropatía bajo tratamiento médico; en ambas condiciones es indispensable que el odontólogo conozca su etiopatogenia, signosintomatología, auxiliares de diagnóstico, así como, su tratamiento médico y el manejo odontológico apropiado.

**Trascendencia:** con el fin de aplicar medidas preventivas y evitar complicaciones que puedan poner en riesgo la integridad del paciente durante su atención, el cirujano dentista deberá plantear un diagnóstico presuntivo y derivar a una atención médica para su diagnóstico definitivo o tratamiento oportuno, limitando los posibles daños consecuencia de la falta de control. Por otro lado, el reconocimiento de las nefropatías también permitirá al odontólogo, prevenir su presencia identificando los determinantes sociales en su paciente que pueden desencadenar estos problemas, así como problemas infecciosos generados por estreptococo β hemolítico del grupo A y G.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	90 / 280

**Desarrollo de temas previos a la práctica:**

- I. Llene los siguientes cuadros con la información solicitada:

Concepto	Definición
Glomerulonefritis postestreptocócica aguda	
Glomerulonefritis postestreptocócica crónica	
Orina	
Soluto	
Solvente	
Examen General de Orina (EGO)	
Sedimento urinario	



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
<b>SGC-CD-ML10-B</b>	<b>07/08/2025</b>	<b>2</b>	<b>91 / 280</b>

<b>Concepto</b>	<b>Definición</b>
Cetonuria	
Bilirrubinuria	
Leucocituria	
Cristaluria	
Disuria	
Oliguria	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	92 / 280

II. Elabore un mapa conceptual o mental del **EGO**, integrando los siguientes aspectos:

- a) Indicaciones del EGO.
- b) Características físicas de la orina.
- c) Características químicas de la orina.
- d) Características del sedimento urinario.
- e) Alteraciones físicas de la orina presentes en pacientes con nefropatías
- f) Alteraciones químicas de la orina presentes en pacientes con nefropatías
- g) Alteraciones del sedimento urinario presentes en pacientes con nefropatías



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	93 / 280

III. Elabora un mapa conceptual colocando como concepto central “Glomerulonefritis postestreptocócica”. Toma como guía el diagrama que aparece en la página 11 del Manual de laboratorio Parte A.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	94 / 280

## Material y reactivos

### Proporcionado por el laboratorio

- 1 tubo de ensaye para centrífuga
- 1 frasco gotero con solución de Lugol
- Portaobjetos y cubreobjetos
- Tiras reactivas para orina Combur<sup>10</sup>  
Test. M. 1 pipeta de 5 ml.
- 1 pipeta Pasteur con bulbo  
1 probeta de 100 ml
- 1 vaso de precipitado de  
600 ml 1 charola
- 1 esquema de sedimento urinario

### Que deberán traer los alumnos por equipo

- Guantes de látex
- 2 campos desechables
- 1 muestra con 100 ml de orina en un frasco limpio, (la primera orina de la mañana de un voluntario(a)).
- 1 tabla de valores normales de signos vitales.
- 2 formatos de consentimiento informado firmado.

## Equipo

- 1 microscopio óptico
- 1 centrífuga
- 1 densímetro
- 1 dispositivo móvil con cámara fotográfica

## Servicios

- De luz y agua



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	95 / 280

## Procedimiento

1. Analizar y discutir con el profesor los temas previos.
2. Valore el color, olor y aspecto de la orina de la muestra. Anote sus resultados en el formato anexo.
3. Con la pipeta Pasteur coloque una gota de orina en el densímetro, coloque la tapa, observe por el ocular y tome la lectura de la densidad urinaria. Anote sus resultados en el formato anexo.
4. Humedecer la tira reactiva de Combur<sup>10</sup> Test. M. en la orina por un segundo, de tal manera que se mojen todos los cuadros de la misma, sacudir el exceso de orina dentro del frasco. Después de un minuto, compare el color de los cuadros reactivos con la escala de los parámetros del EGO que se encuentran en el frasco de tiras. Anote sus resultados en el formato anexo.
5. Con la pipeta tome 5 ml de orina y colóquela en el tubo de ensaye para centrífuga, introduzca esta frente a otro tubo igual y centrifugue a 2500 rpm por 20 minutos. Asegurar de tarar adecuadamente los tubos para evitar que estos se rompan. Elimine el sobrenadante en la tarja y agregue al sedimento una gota de lugol, mézclelos con la pipeta Pasteur, tome una gota de la mezcla en un portaobjetos limpio, extienda la gota y coloque encima un cubreobjetos. Observe en el microscopio con los diferentes objetivos (10 y 40X), comparando con el esquema de sedimento urinario proporcionado.
6. Tomar fotografías de las observaciones microscópicas del sedimento urinario.
7. Imprimir y pegar en el apartado de "Resultados" las fotografías tomadas, señalando los elementos histológicos observados.
8. Leer y analizar el caso clínico.
9. Analizar a través del razonamiento clínico el caso para establecer el (los) diagnóstico(s) sistémico (s) presuntivo(s) y estomatológico(s), así como el plan de tratamiento, anote los resultados en el *cuadro de diagnósticos y plan de tratamiento*.
10. Analizar e interpretar los resultados de los exámenes de laboratorio del paciente del caso clínico; así como el plan de tratamiento.
11. Discutir tanto el tratamiento médico y las limitaciones farmacológicas de este tipo de pacientes.
12. Discutir el manejo odontológico integral de este tipo de paciente.
13. Relacionar los tipos de hipersensibilidad con el proceso inflamatorio del glomérulo.
14. Analizar con el profesor las medidas preventivas generales que debe implementar el cirujano dentista ante este padecimiento.
15. Establecer las conclusiones de la práctica.



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	96 / 280

## Resultados

### EXAMEN GENERAL DE ORINA DE LA MUESTRA

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_

<b>Características Físicas:</b>	<b>Resultados:</b>
Color	
Olor	
Aspecto	
Densidad	
<b>Características Químicas:</b>	
Ph	
Nitritos	
Proteínas	
Glucosa	
Cuerpos cetónicos	
Urobilinógeno	
Bilirrubina	
Hemoglobina	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	97 / 280

<b>Sedimento urinario:</b>	
Leucocitos	
Eritrocitos	
Cilindros	
Cristales	
Bacterias	
Otros	

**Fotografías de los hallazgos en el sedimento urinario**





SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	98 / 280

## CASO CLÍNICO 10

Nombre: VST.	Escolaridad: 3er año de primaria.
Edad: 9 años.	Lugar de residencia: CDMX.
Sexo: masculino.	Lugar de nacimiento: CDMX.
Ocupación: estudiante.	

### Motivo de la Consulta

Se remite por el médico general para la eliminación de focos infecciosos en la cavidad bucal.

### Antecedentes Hereditarios y Familiares

Abuelos paternos finados. Abuela materna con HTA. Abuelo materno diabético. Padre de 35 años con gastritis por ingesta ocasional y excesiva de alcohol, madre de 38 años con cuadros frecuentes de faringoamigdalitis desde la adolescencia.

### Antecedentes Personales no Patológicos

Cuenta con todos los servicios intradomiciliarios, vive con padres y cuatro hermanos. Come una vez al día, come carne una vez a la semana, huevo y leche esporádicamente. Baño y cambio de ropa cada tercer día, sin el hábito del cepillado dental, esquema de inmunización completo.

### Antecedentes Personales Patológicos

La madre refiere que, desde los dos años de edad, el paciente ha cursado con cuadros recurrentes de faringoamigdalitis. El último cuadro lo presentó hace aproximadamente dos meses sin recibir tratamiento médico específico, a los 15 días cursó con oliguria y hematuria macroscópica, edema generalizado en cara y manos por las mañanas, motivo por el cual lo llevó al médico recibiendo tratamiento de penicilina y reposo absoluto por 5 días.

### Padecimiento Actual

Presencia de diversos focos infecciosos en la cavidad bucal.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	99 / 280

### Interrogatorio por aparatos y sistemas

**Renal:** disuria y hematuria macroscópica total.

**Respiratorio:** ronquido intenso durante el sueño y voz nasal.

**Digestivo:** odinofagia matutina.

**Cardiovascular:** cefalea y palidez.

### Exploración física

#### **Somatometría y signos vitales:**

Peso: 20 kg.	FC: 88 x min.	FR: 20 x min.	T: 36.5° C.
Talla: 1.30 m.	TA: 130/86 mmHg.	P: 88 x min	

Paciente con edad aparente de 7 años, delgado, pálido, con ojeras acentuadas, boca abierta permanentemente y manchas hipocrómicas en cara y brazos. Se palpan adenomegalias submaxilares y retroauriculares bilaterales dolorosas. Distraído y poco cooperador.

### Exploración bucal

Se observa sequedad de labios. En las comisuras labiales se observan zonas escamosas, eritematosas y sangrantes, refiriendo dolor al abrir.

Mucosa bucal seca. Palidez de mucosa yugal. Encías inflamadas y sangrantes. Lengua lisa, roja y brillante refiriendo glosopirosis. Amígdalas hipertróficas con puntilleo blanquecino, abarcando tres cuartas partes del espacio entre el pilar anterior y la úvula. Bóveda palatina alta. Pérdida de la sobremordida vertical y horizontal, se observa Clase II de Angle en molares. Se observa pérdida de esmalte y dentina en todos los dientes posteriores superiores e inferiores, de carácter asintomático.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	100 / 280

### Auxiliares de diagnóstico

#### ❖ Biometría hemática

#### Fórmula Roja

Resultados		<u>Valores Normales</u>		
		Hombres	Mujeres	Infantes
Eritrocitos:	$3.2 \times 10^6 / \text{mm}^3$	$4.7\text{--}6.0 \times 10^6 / \text{mm}^3$	$3.9\text{--}5.3 \times 10^6 / \text{mm}^3$	$3.4\text{--}4.8 \times 10^6 / \text{mm}^3$
Hemoglobina	9.3 g/100ml	15.0–19.0 g/100ml	12.5–16.5 g/100ml	9.5 – 16 g/100ml
Hematocrito	29 vol %	45 - 58 vol%	38 – 51 vol%	32 - 49 vol%
VSG	21 mm/hr	Hasta 10 mm/hr	Hasta 20 mm/hr	Hasta 20 mm/hr

Anisocromia: (++) , Anisocitosis: (++) , Policromasia:(++) , Poiquilocitosis: (++)

#### Fórmula Blanca

Resultados		<u>Valores Normales</u>	
		Adultos	Infantes
Leucocitos Totales:	$10,130/\text{mm}^3$	$5000 \text{ a } 10500/\text{mm}^3$	$6000 \text{ a } 12000/\text{mm}^3$
Neutrófilos:			
Segmentados	30%	45–70%	11–35%
Bandas	3%	1–6%	3–7%
Eosinófilos	0%	1–6%	3–7%
Basófilos	0%	0–3%	2–4%
Linfocitos	55%	20–40%	35–65%
Monocitos	12%	1–6%	4–9%



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	101 / 280

Resultados	Valores Normales	
	Adultos	Infantes
Plaquetas	250,000/mm <sup>3</sup>	170,000-410,000/ mm <sup>3</sup>

❖ Examen General de Orina

	Resultados	Valores Normales
Volumen	100 ml.	
Color	Rojo oscuro	Amarillo claro
Olor	Fétido	Sui generis
Aspecto	Turbio ++++	Translúcido
Densidad	1.040	1.005 – 1.030
pH	5	5 – 8
Proteína	++++	Negativo
Glucosa	Negativo	Negativo
Hemoglobina	++++	Negativo
C. cetónicos	Negativo	Negativo
Bilirrubina	Negativo	Negativo
Leucocitos	Negativo	Negativo
Nitritos	Negativo	Negativo
Urobilinógeno	Negativo	Negativo



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	102 / 280

#### **Sedimento Urinario**

Leucocitos	Negativo	1 – 5/campo
Eritrocitos	Incontables	Negativo
Células epiteliales	10/campo	1 a 3/campo
Células renales	5/campo	Negativo

Filamentos de mucina	Negativo	Negativo o + a ++
Cilindros	Hialinos y hemáticos +++	
Cristales de urato amorfo	Negativo	Negativo
Cristales de oxalato de calcio	+	Negativo
Fosfato triple	Negativo	Negativo
Bacterias	Negativo	Negativo
Levaduras	Negativo	Negativo

#### **❖ Serológicos**

	Resultados	Valores Normales
Proteína C reactiva	Positiva ++	Negativo
Antiestreptolisina O	540 U Todd	280 U Todd
Factor reumatoide	Positivo	Negativo

#### **❖ Cultivo de Exudado Faríngeo**

Streptococcus β Hemolítico del grupo A.

Staphylococcus aureus



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	103 / 280

❖ **Antibiograma**

Tetraciclinas	(muy sensible)
Cefalexina	(muy sensible)
Gentamicina	(sensible)
Amoxicilina	(sensible)
Sulfametoxazol	(sensible)
Cefotaxima	(sensible)
Kanamicina	(sensible)
Amikacina	(sensible)

**Interpretación clínica de los auxiliares de diagnóstico del caso clínico y su relación con glomerulonefritis postestreptocócica.**

Biometría hemática:

---

Examen general de orina:

---

Proteína C reactiva:

---

Antiestreptolisina O:

---

Factor reumatoide:

---



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	104 / 280

Cuadro de Diagnósticos y Plan de Tratamiento			
Diagnósticos sistémicos presuntivos	Argumentación del diagnóstico	Indicación de auxiliares de diagnóstico	Argumentación de los auxiliares indicados

Diagnósticos Estomatológicos	Argumentación del diagnóstico	Indicación de auxiliares de diagnóstico	Argumentación de los auxiliares indicados



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	105 / 280

<b>Plan de tratamiento y argumentación de este.</b>	
<b>Medidas generales de atención y argumentación de estas</b>	

Tratamientos odontológicos requeridos y argumentación de los mismos		
Farmacológico	Quirúrgico	Alternativo



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
<b>SGC-CD-ML10-B</b>	<b>07/08/2025</b>	<b>2</b>	<b>106 / 280</b>

## Guía de discusión

1. ¿Cuáles son los hallazgos en el EGO en un paciente con glomerulonefritis?
  
  
  
  
  
  
2. ¿Cuáles son los signos y síntomas clínicos característicos que se deben buscar durante la valoración para diagnosticar en un paciente la glomerulonefritis postestreptocócica?
  
  
  
  
  
  
3. ¿Qué medidas preventivas se pueden recomendar a las familias para reducir el riesgo de adquirir glomerulonefritis postestreptocócica?
  
  
  
  
  
  
4. ¿Cuáles son las medidas generales de tratamiento recomendadas para pacientes con glomerulonefritis postestreptocócica para posteriormente programar su atención?
  
  
  
  
  
  
5. ¿Cuál es la importancia de establecer un diagnóstico temprano de la glomerulonefritis postestreptocócica y cómo puede influir en el pronóstico y la recuperación del paciente?



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	107 / 280

## Conclusiones

En equipo y con ayuda del profesor, analizar y discutir los resultados obtenidos en la práctica. Establecer conclusiones considerando la guía de discusión y generar la participación de la totalidad de los alumnos de mesa.

---

---

---

---

---

## Bibliografía

- Asociación Dental Americana & Thomson. (2012). *Guía ADA/PDR de terapéutica dental*.  
Abreu, L. M. (2016). *Fundamentos de diagnóstico*. México: Méndez editores.  
Barret, K.E., Barman, S.M., Boitano, S., Brooks, H.L. (2020). *Ganong Fisiología médica*.  
México: McGraw-Hill.  
Bernard HJ. (2005). Todd and Samford. *Diagnóstico y tratamiento clínicos para el laboratorio*. México: Marbán.  
Brunton, L. Charben. B. Kanollman B. (2019) Goodman & Glickman. *Las bases farmacológicas de la Terapéutica*. México: Mac Graw Hill.  
Castellanos, S.J.L., Díaz, GL., Gay, Z.O. (2015). *Medicina en Odontología*. México:  
Manual Moderno.  
Cui, D. (2023). *Histología con correlaciones funcionales y clínicas*. España: Wolters  
Kluwer Health  
Dean A. J. (2018). *McDonald y Avery. Odontología pediátrica y del adolescente*. España:  
Elsevier.  
Drake, L. R. (2018). *Gray. Anatomía para alumnos*. México: Elsevier.  
Dvorkin, M. A., Cardinali, D.P., Lermoli, R. (2010). *Best & Taylor. Bases Fisiológicas de la Práctica Médica*. México: Médica Panamericana.  
Espinoza, M. (2012). *Farmacología y Terapéutica en Odontología. Fundamentos y guía práctica*. México: Medico Panamericana



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	108 / 280

- Jamson, J.L., Fauci, A.S., Kasper, D.L., Hauser, S.L., Longo, D.L., Loscalzo, J. (2018). *Harrison principios de medicina interna. Tomos I y II.* España: McGraw-Hill.
- Hammer, G.R., McPhee, S.J. (2019). *Fisiopatología de la enfermedad. Una introducción a la medicina clínica.* México: Mc Graw Hill.
- Hall, J.E., Hall, M. (2021). *Guyton y Hall Tratado de Fisiología Médica.* España: Elsevier.
- Irigoyen. (2014). *Exploración clínica.* México: MFM.
- Katzung, G. B., Trevor, J. A. (2022). *Farmacología Básica y Clínica.* España: Mc Graw Hill.
- Kliegman, R.M., Stanton, B.F., Geme, J.W., Schor, N.F., Behrman, R.E. (2016). *Nelson Tratado de pediatría.* España: Elsevier.
- Lesur. S. (2014). *Diccionario de Términos Médicos.* México: Trillas.
- Little, J.W., Falace, D.A., Miller, C.S., Rhodus, N.L. (2017). *Dental Management of the Medically Compromised Patient.* EUA: Elsevier.
- Lorenzo, F. P. Moreno, A., Lizasoain, I., Leza, J. C., Moro, M. A. Portolés, A. (2017). *Velázquez. Farmacología Básica y Clínica.* México: Médica Panamericana.
- Narro, R.J., Rivero, S.O., López, B.J. (2020). *Diagnóstico y tratamiento en la práctica médica.* México: Manual Moderno.
- Papadakis, M.A., Mc Phee, S.J. (2022). *CURRENT. Medical Diagnosis and Treatment Lange 2022.* USA: Mc Graw Hill
- Prieto, V.J.M. (2022). Noguer, B. *Exploración clínica práctica.* España: Elsevier.
- Testut, L. y Latarjet, A. (2007). *Compendio de anatomía descriptiva.* México: Elsevier
- Villalobos. P.J.J., Valdovinos, D.M.A., Olvera, M.M.A., Villalobos, T.G (2020) *Gastroenterología.* México: Méndez Editores.
- Villalobos. P.J.J., Valdovinos, D.M.A., Olvera, M.M.A., Villalobos, T.G. (2015). *Principios de gastroenterología.* México: Méndez Editores.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	109 / 280

## PRÁCTICA # 20

### ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE UN PACIENTE CON ESTE PADECIMIENTO

*Autoras: MC. Foglia López Marta, Mtra. García González Amparo, QBP. Hernández Vences Lucrecia, Mtra. Mecalco Herrera Laura, Mtra. Herrera Nieto Regina, QBP. González de la Fuente María Virginia, CD. Salazar Vera Ma. del Carmen, MC. Castillo Rodríguez Huberto, CD. Beltrán Paz Fabiola, CD. Rodríguez Chanez Laura C, †, Mtra. Zarza Martínez Yuliana J.y PCD. Menna Silva Vanessa*

#### Objetivo

Analizar un caso clínico de enfermedad renal crónica (ERC) resaltando la importancia del diagnóstico, la derivación médica y las medidas específicas para una correcta atención odontológica.

#### Fundamento teórico

**Importancia:** en la práctica odontológica cotidiana pueden asistir pacientes con trastornos sistémicos como las nefropatías donde ubicamos a la enfermedad renal crónica como complicación frecuente de la diabetes mellitus, HTA y glomerulonefritis; por tal razón el cirujano dentista debe poseer el conocimiento de la etiología, características clínicas, fisiopatología, tratamiento preventivo y control de esta enfermedad; para que con estos elementos pueda realizar el diagnóstico presuntivo e interactuar con el médico tratante para realizar un plan de tratamiento odontológico de acuerdo a las características del paciente.

**Trascendencia:** el cirujano dentista al poseer los conocimientos de la enfermedad renal crónica podrá establecer el protocolo adecuado a la condición sistémica del paciente y así, evitar complicaciones que pongan en riesgo su vida.



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	110 / 280

**Desarrollo de temas previos a la práctica:**

- I. Llene el siguiente cuadro con la información solicitada.

Concepto	Definición
Enfermedad renal crónica (ERC)	
Edema	
Poliuria	
Anuria	
Nicturia	
Depuración de creatinina.	
Síndrome nefrítico	
Síndrome urémico	



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
<b>SGC-CD-ML10-B</b>	<b>07/08/2025</b>	<b>2</b>	<b>111 / 280</b>

II. Elabore un mapa conceptual colocando como concepto central “Enfermedad Renal Crónica”. Tome como guía el diagrama que aparece en la página 11 del Manual de laboratorio Parte A.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	112 / 280

III. Explique la fisiopatología del hiperparatiroidismo, anemia e hipertensión arterial, secundarias a enfermedad renal crónica.

## Material y reactivos

### Material que deberán traer los alumnos por equipo

<b>Diccionarios:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Médico</li><li>- De la lengua española</li><li>- De significados etimológicos</li></ul>	<b>Libros:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Medicina interna y bucal</li><li>- Farmacología</li><li>- Radiología bucal</li><li>- Manejo odontológico de pacientes con compromiso sistémico</li><li>- De auxiliares de diagnóstico</li></ul>
<b>Tabla:</b> De valores normales de signos vitales	



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
<b>SGC-CD-ML10-B</b>	<b>07/08/2025</b>	<b>2</b>	<b>113 / 280</b>

## **Servicios**

De luz

## **Procedimiento**

1. Analizar y discutir con el profesor los temas previos.
2. Discutir y analizar los resultados de los 5 reportes de EGO incluidos y el obtenido en la práctica anterior, así como su repercusión odontológica en caso de que exista. Anote los resultados en el cuadro de impresión diagnóstica.
3. Leer y analizar el caso clínico.
4. Realizar el razonamiento clínico estableciendo el (los) diagnóstico(s) sistémico (s) presuntivo(s) y estomatológico(s), así como el plan de tratamiento, anote los resultados en el *cuadro de diagnósticos y plan de tratamiento*.
5. Discutir y fundamentar el diagnóstico del padecimiento sistémico.
6. Analizar los exámenes de laboratorio pertinentes a este padecimiento.
7. Analizar e interpretar los resultados de los exámenes de laboratorio del paciente del caso clínico; así como el plan de tratamiento.
8. Discutir tanto el tratamiento médico y las limitaciones terapéuticas farmacológicas de este tipo de pacientes.
9. Discutir el manejo odontológico integral de este tipo de paciente.
10. Analizar con el profesor las medidas preventivas generales que debe implementar el Cirujano Dentista ante este padecimiento.
11. Establecer las conclusiones de la práctica.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	114 / 280

## REPORTE 1

LABORATORIO S.A DE CV		
	Fecha: 06/05/2022	
Paciente: JPG	Dr. JVP	
Edad: 16 años		
Sexo: masculino		
EXAMEN GENERAL DE ORINA		
PACIENTE		VALORES NORMALES
	Características físicas:	
40ml	VOLUMEN	
Rojo	COLOR	Incoloro a amarillo ámbar
Sui generis	OLOR	Sui generis
Turbio	ASPECTO	Transparente
1.040	DENSIDAD	1.000-1.040
	Características químicas:	
5.0	Ph	4.0 a 8.0
Positivo +++	PROTEINAS	Negativo
Negativo	GLUCOSA	Negativo
Negativo	UROBILINOGENO	Negativo
Negativo	BILIRRUBINA	Negativo
Negativo	CUERPOS CETONICOS	Negativo
Negativo	NITRITOS	Negativo
Positivo ++	HEMOGLOBINA	Negativo
	Sedimento urinario:	
Negativo	CELULAS EPITELIALES	Negativo
Incontables	ERITROCITOS	2 X campo
Negativo	LEUCOCITOS	1 X campo
Positivo ++	CILINDROS	Negativo
Negativo	CRISTALES DE BILIRRUBINA	Negativo
Negativo	BACTERIAS	Negativo
Negativo	OTROS	Negativo
	RESPONSABLE	
	QBP M.L.F.	
	Col. Polanco	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	115 / 280

## REPORTE 2

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO		
Clínica: Zaragoza		Fecha: 11/06/22
Paciente: M.J.H		
Edad: 34 años		
Sexo: femenino		
EXAMEN GENERAL DE ORINA		
PACIENTE	Características físicas:	VALORES NORMALES
50ml	VOLUMEN	
Rojo	COLOR	Incoloro a amarillo ámbar
Sui generis	OLOR	Sui generis
Turbio	ASPECTO	Transparente
1.020	DENSIDAD	1.000-1.040
Características químicas:		
5.0	pH	4.0 a 8.0
Positivo +++	PROTEINAS	Negativo
Negativo	GLUCOSA	Negativo
Negativo	UROBILINOGENO	Negativo
Negativo	BILIRRUBINA	Negativo
Negativo	CUERPOS C ETONICOS	Negativo
Negativo	NITRITOS	Negativo
Positivo ++	HEMOGLOBINA	Negativo
Sedimento urinario:		
Positivo ++	CELULAS EPITELIALES	Negativo
Incontables	ERITROCITOS	2 X campo
Negativo	LEUCOCITOS	1 X campo
Positivo ++	CILINDROS	Negativo
Negativo	CRISTALES DE BILIRRUBINA	Negativo
Negativo	BACTERIAS	Negativo
Negativo	OTROS	Negativo
RESPONSABLE		
QBP R.C.J.		
Iztapalapa, C.P. 09230 México D.F.		



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	116 / 280

REPORTE 3

		Mérida Col. Roma Sur Cuauhtémoc		
		Horario: Sábados: 7:00 a 14:00 hrs. Lunes a viernes de 7:00 a 19:00hrs		
Dr.: <u>A quien corresponda</u>		Expediente: 422		
Paciente: B. Z. A.		Fecha: 10/02/2022		
Edad: 38 años				
Sexo: femenino				
Examen General de Orina				
PACIENTE	VALORES NORMALES	SEDIMENTO	PACIENTE	VALORES NORMALES
COLOR	Rojo pardo	LEUCOCITOS	2 X campo	1 a 3 en 5 campos
ASPECTO	Turbidez ++	ERITROCITOS	12 X campo	1 a 3 en 5 campos
DENSIDAD	1.030	CELULAS EPITELIALES	Abundantes	Negativa
pH	7.0	CILINDROS	Hemáticos e hialinos	Negativa
PROTEINAS	Positiva ++	CRISTALES	Negativa	Negativa
HEMOGLOBINA	Positiva ++	FIL. MUCOIDES	Negativa	Negativa
GLUCOSA	Negativa	PARASITOS	Negativa	Negativa
BILIRRUBINA	Negativa			
UROBILINOGENO	Negativa			
NITRITOS	Negativa			
CUERPOS CETONICOS	Negativa			
AC. ASCORBICO	Negativa			
Observaciones: El volumen fue de 5ml. y refiere oliguria de aproximadamente 30ml en 24 hrs.				
Reporte: Dializada por peritoneo. Hb. 8mg/dl. Eritrocitos $3.2 \times 10^6$ . Glucosa 182mg/dl. Creatinina 5.2mg/dl.				
Tratamiento: Corticoesteroides, Ciclofosfamida, Metformida, Ranitidina y Enalapril				
Diagnósticos actuales: LED, HTA, DM, Cushing, Obesidad, IRC y Gastritis.				
Diagnóstico: LED de 8 años de evolución.				



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	117 / 280

#### REPORTE 4

C0315979  
Resultados



Paciente: AJR Edad: 3 años      Sexo: masculino  
Fecha: 28/06/22 10:14:15

Dirigido a quien corresponda

Prueba	Paciente	Límites de referencia
EXAMEN GENERAL DE ORINA		
Color	Amarillo	Amarillo
Olor	Sui géneris	Sui géneris
Aspecto	Claro	Claro
Sedimento	Ausente	Ausente
Densidad	1.020	1.005-1.030
Ph	6.5	5.0 a 8.0
Leucocitos	Negativo	Negativo Leu / uI
Nitritos	Negativo	Negativo
Proteínas	Negativo	Negativo -25mg/dl
Glucosa	Normal	Normal -50mg/dl
Cetonas	Negativo	Negativo mg/dl
Bilirrubina	Negativo	Negativo mg/dl
Urobilinógeno	Normal	Normal mg/dl
Hemoglobina	Negativo	Negativo
Leucocitos	Ausente	Ausente o 1-5
Eritrocitos	Ausente	Ausente o 1-2
Cilindros	Ausente	Ausente
Cristales	Ausente	Ausente
Células pavimentosas	Escaso	Ausente – Escaso
Células Tubular Renal	Ausente	Ausente – Escaso
Redes Mucoideas	Ausente	Ausente – Escaso
Bacterias	Ausente	Ausente
Observaciones	Ninguna	Ausente

Método: Fotometría Reflexión, Microscopia CF y Obs. Macroscópica

\*\*\* INFORME FINAL \*\*\*



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	118 / 280

**REPORTE 5**

<b>LABORATORIO CLINICO S.A DE C.V</b>		
Paciente: V.P.L	Dr. A. H. S..	Fecha: 5 de junio del 2022
Edad: 20 años		
Sexo: femenino		
<b>EXAMEN GENERAL DE ORINA</b>		
	PACIENTE	VALORES NORMALES
<b>Características físicas:</b>		
Volumen	100ml	
Color	Amarillo paja	Incoloro a amarillo ámbar
Olor	Fétido	Sui generis
Aspecto	Turbio	Transparente
Densidad	1.040	1.000-1.040
<b>Características químicas:</b>		
Ph	5.0	4.0 a 8.0
Proteínas	Negativo	Negativo
Glucosa	Positivo ++	Negativo
Urobilinógeno	Negativo	Negativo
Bilirrubina	Negativo	Negativo
Cuerpos cetónicos	Positivo+	Negativo
Nitritos	Positivo++	Negativo
Hemoglobina	Negativo	Negativo
<b>Sedimento urinario:</b>		
Células epiteliales	Moderadas	Negativo
Eritrocitos	3 X campo	2 X campo
Leucocitos	10 X campo	1 X campo
Cilindros	Positivo	Negativo
Cristales de bilirrubina	Negativo	Negativo
Bacterias	Moderadas	Negativo
Otros	Levaduras	Negativo
	<b>RESPONSABLE</b>	
	QFB. J L Z	
Av. 8 Col. Ignacio Zaragoza		



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	119 / 280

## Resultados

**Cuadro de Impresión Diagnóstica de los reportes de EGO**

	Impresión diagnóstica	Conducta odontológica
<b>Ejercicio clínico</b> <b>Reporte # 1</b>		
<b>Ejercicio clínico</b> <b>Reporte # 2</b>		
<b>Ejercicio clínico</b> <b>Reporte # 3</b>		
<b>Ejercicio clínico</b> <b>Reporte # 4</b>		
<b>Ejercicio clínico</b> <b>Reporte # 5</b>		



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	120 / 280

## CASO CLÍNICO 11

Nombre: ESP	Lugar de nacimiento: CDMX.
Sexo: masculino	Lugar de residencia: CDMX.
Edad: 9 años	Informante: madre
Escolaridad: 2º año de primaria	

### Motivo de la consulta

Acude con su madre a consulta por presentar dolor en el molar inferior derecho, sangrado de encías y mal aliento.

### Antecedentes hereditarios y familiares

Padre de 34 años, obrero, que padece de cuadros diarreicos ocasionales, madre de 35 años con cuadros faringo-amigdalinos frecuentes (cada mes), hermano de 7 años aparentemente sano; abuelos maternos y paternos aparentemente sanos. Niega antecedentes fílicos, luéticos, neoplásicos, diabéticos, cardiovasculares y alérgicos.

### Antecedentes personales no patológicos

Pertenece a nivel socioeconómico bajo. Casa en renta que cuenta con todos los servicios sanitarios. Habitación con deficiencia de ventilación e iluminación. Higiene personal: baño y cambio de ropa dos veces por semana. Higiene bucal deficiente. Alimentación deficiente en cantidad y calidad. Cuadro de inmunización completo. Antecedentes perinatales: producto de la primera gestación de madre de 26 años, sin control médico. Obtenido por parto eutóxico en medio hospitalario. Alimentación al seno materno los primeros tres meses. Ablactación a los seis meses. Desarrollo psicomotor normal hasta los cinco años. Actualmente recurre a los 2º año de primaria con bajo aprovechamiento.

### Antecedentes personales patológicos

Padeció impérito a los dos años, sin complicaciones. Cursó con cuadros gripales y de faringoamigdalitis frecuentes a la edad de dos y cuatro años. A los tres años presentó un cuadro febril que se acompañó de anorexia, astenia, adinamia, y hematuria macroscópica total, a lo que se agregó posteriormente oliguria de instalación súbita y de 10 días de duración, acompañándose además de edema de cara y miembros superiores de instalación matutina. Fue tratado médica en su domicilio. A los cinco años cursó con: nicturia y poliuria; notando que el esfuerzo desencadenaba hematuria total, cefalea, disnea y fatiga; fue sometido a tratamiento médico no especificado en su domicilio. A los siete años presentó edema de instalación diurna en cara, miembros superiores e inferiores, el cual desaparecía en la noche, anorexia, náuseas y vómitos matutinos, cefalea, acúfenos,



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	121 / 280

fosfenos, vértigo y disnea al parecer de pequeños esfuerzos. Fue tratado médica mente. A los ocho años vuelve a cursar con el cuadro anterior, agregándose epistaxis frecuentes, prurito generalizado, calambres, temblor fino, irritabilidad e inversión del sueño. Fue tratado a nivel hospitalario. Hace 10 meses presentó cuadro de laringo-traqueitis con tos no productiva y fractura espontánea de la porción anterior de las costillas 7 y 8 derechas al toser. Desde hace seis meses presenta aliento amoniacial, mal sabor de boca y sangrado de encías, los cuales persisten hasta el momento actual.

### **Padecimiento actual**

Al parecer lo inicia hace 6 meses con halitosis que no cedió al aseo bucal, posteriormente se agregó mal sabor de boca (amargo) y sangrado fácil de las encías al cepillado. Dos meses después se agregó dolor de tipo ardoroso en la mucosa bucal al ingerir alimentos, así como dolor urente en epigastrio posterior a la ingesta de fármacos, sin especificar cuáles. Desde hace 3 meses presentó dolor dental espontáneo que cede con analgésicos. Actualmente refiere dolor espontáneo que se prolonga por horas, cede con analgésicos y reaparece con estímulos térmicos. La halitosis persiste y se han agregado gingivorragias espontáneas y frecuentes.

### **Exploración física**

#### **Somatometría y signos vitales**

Peso: 20 Kg. FC: 100 x min. FR: 30 x min. T: 36°C  
Estatura: 1.10 m. TA: 150/110 mm de Hg P: 100 x min

Paciente masculino con edad aparente menor a la cronológica, delgado, pálido, con facies de angustia, intranquilo y poco cooperador. Normocéfalo sin ninguna alteración en cráneo. Cara con edema palpebral y manchas hipocrómicas. Ojos con conjuntivas pálidas, pupilas normo-refléxicas, isocóricas, y con movimientos normales. En fosas nasales se aprecian coágulos sanguíneos. Cuello con ingurgitación yugular y latido carotídeo visible y aumentado en ambos lados. Tórax hiperdinámico, se aprecian hematomas y equimosis en la cara posterior.

Se ausultan campos pulmonares con estertores basales. Ápex a nivel del 6º espacio intercostal izquierdo. Abdomen plano, se aprecian hematomas y equimosis con pérdida importante de panículo adiposo, dolor en epigastrio a la palpación, hepatomegalia dolorosa, peristaltismo aumentado. Miembros superiores adelgazados, con temblor fino de partes distales, huellas de rascado y equimosis. Miembros inferiores con huellas de rascado, equimosis y edema hasta tercio superior de pierna, reflejos disminuidos y aparente hipersensibilidad. Presenta disnea de medianos esfuerzos y tos sin aparente causa que aumenta en decúbito dorsal.

### **Exploración bucal**

Labios pálidos, deshidratados, con costras serohemáticas en las comisuras. Aliento



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	122 / 280

amoniacial, mucosa enrojecida, en la cual se aprecian dos ulceraciones de 1x0.5 cm en la mucosa yugal derecha. Lengua enrojecida, lisa e inflamada; encías inflamadas con sangrado espontáneo. En dientes permanentes se presentan cambios en la superficie y la coloración del esmalte siendo este blanco grisáceo. En órgano dentario 84 presenta cavitación coronaria. Se observan manchas cafés en los surcos y fosetas de los dientes 54, 64, 85, y 75. Radiográficamente en el diente 84 se observa zona radiolúcida que abarca esmalte, dentina y con afección de ambos cuernos pulpares.

### Estudios de laboratorio

#### ❖ Examen General de Orina

Características Físicas y Químicas	Resultados	Valores Normales
Volumen	100 ml.	
Color	Rojo pardo	Amarillo claro
Olor	Fétido	Sui generis
Aspecto	Turbio ++++	Translúcido
Densidad	1.033	1.005 – 1.030
pH	5	5 – 8
Proteínas	++	Negativo
Glucosa	Negativo	Negativo
Hemoglobina	++++	Negativo
C. cetónicos	Negativo	Negativo
Bilirrubina	Negativo	Negativo
Leucocitos	Negativo	Negativo
Nitritos	Negativo	Negativo
Urobilinógeno	Negativo	Negativo
Sedimento Urinario		
Leucocitos	Negativo	1 – 5/campo
Eritrocitos	Incontables	Negativo
Células epiteliales	10/campo	1 a 3/campo
Células renales	5/campo	Negativo
Filamentos de mucina	Negativo	+ a ++
Cilindros	Hialinos y hemáticos +++	Negativo
Cristales	Negativos	Negativos
Bacterias	Negativo	Negativo
Levaduras	Negativo	Negativo



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	123 / 280

❖ Biometría hemática

❖ Fórmula Roja

		Valores Normales		
	Resultados	Hombres	Mujeres	Infantes
Eritrocitos	$2.7 \times 10^6/\text{mm}^3$	$4.7\text{--}6.0 \times 10^6/\text{mm}^3$	$3.9\text{--}5.3 \times 10^6/\text{mm}^3$	$3.4\text{--}4.8 \times 10^6/\text{mm}^3$
Hemoglobina	9 g / 100ml	15.0–19.0 g/100ml	12.5 – 16.5 g/100ml	9.5 – 16 g/100ml
Hematocrito	27 vol%	45 - 58 vol%	38 – 51 vol%	32 - 49 vol%
VSG	20 mm/ Hr	Hasta 10 mm/ Hr	Hasta 20 mm/ Hr	Hasta 20 mm/ Hr
Plaquetas	95 000 $\text{mm}^3$	150-450 000 $\text{mm}^3$	150-450 000 $\text{mm}^3$	150-450 000 $\text{mm}^3$

Fórmula Blanca

		Valores Normales	
	Resultados	Adultos	Infantes
Leucocitos totales	$6,100/\text{mm}^3$	$5000 \text{ a } 10500/\text{mm}^3$	$6000 \text{ a } 12000/\text{mm}^3$
Neutrófilos	34%	45–70%	11–35%
Eosinófilos	0%	1–6%	3–7%
Basófilos	0%	0–3%	2–4%
Linfocitos	54%	20–40%	35–65%
Monocitos	12%	1–6%	4–9%

❖ Pruebas de hemostasia

	Resultados	Valores Normales
Tiempo de sangrado (Duke):	4 min.	1-3 min.
Tiempo de sangrado (Ivy):	7 min.	2-6 min
Tiempo de coagulación	11 min.	5-8 min



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	124 / 280

❖ **Química Sanguínea (con perfil de algunos electrolitos)**

Resultados		Valores Normales
Glucosa	105 mm/dl	70-100 mg/dl
Urea	60 mg %	20 a 40 mg %
Ac úrico	8 mg / dl	3 a 7 mg/dl
Creatinina	3.5 mg/dl	0.7-1.2 mg/dl
Bicarbonato	22 mg / l	26 mg/l
Sodio	170 mEq/l	135 a 148 mEq/l

**Interpretación clínica de los auxiliares de diagnóstico del caso clínico**

Examen general de orina:

---

---

---

Biometría hemática:

---

---

---

Pruebas de hemostasia:

---

---

---

Química sanguínea y electrolitos:

---

---

---



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	125 / 280

<b>Cuadro de Diagnósticos y Plan de Tratamiento</b>			
<b>Diagnósticos sistémicos presuntivos</b>	<b>Argumentación del diagnóstico</b>	<b>Indicación de auxiliares de diagnóstico</b>	<b>Argumentación de los auxiliares indicados</b>
<b>Diagnósticos Estomatológicos</b>	<b>Argumentación del diagnóstico</b>	<b>Indicación de auxiliares de diagnóstico</b>	<b>Argumentación de los auxiliares indicados</b>



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	126 / 280

<b>Plan de tratamiento y argumentación del mismo</b>	
<b>Medidas generales de atención y argumentación de las mismas</b>	

<b>Tratamientos odontológicos requeridos y argumentación de los mismos</b>		
<b>Farmacológico</b>	<b>Quirúrgico</b>	<b>Alternativo</b>



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	127 / 280

## Guía de discusión

Con relación al caso clínico:

1. ¿Cuál fue el factor desencadenante de la enfermedad renal que presenta el paciente?
2. ¿Cuáles son las causas de las manifestaciones sistémicas presentes en el paciente derivadas del síndrome urémico?
3. ¿Cuál es la causa de cada una de las manifestaciones estomatológicas que presenta el paciente, derivadas del síndrome urémico?
4. ¿Qué estudios complementarios indicaría al paciente para establecer el diagnóstico definitivo de la alteración de los dientes permanentes?
5. ¿Cuáles son las consideraciones farmacológicas en los pacientes con enfermedad renal crónica?
6. ¿Qué precauciones debe tener el odontólogo al tratar a un paciente con diálisis?



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	128 / 280

## Conclusiones

En equipo y con ayuda del profesor, analizar y discutir los resultados obtenidos en la práctica. Establecer conclusiones considerando la guía de discusión y generar la participación de la totalidad de los estudiantes de mesa.

---

---

---

---

---

---

## Bibliografía

- Brunton LL, Lazo JS, Parker KL. (2019). *Goodman & Gilman. Las bases farmacológicas de la terapéutica*. México: Mac Graw Hill.
- Castellanos SJ, Díaz GL, Gay ZO. (2015). *Medicina en Odontología*. México: Manual Moderno.
- Espinoza, M. (2012). *Farmacología y Terapéutica en Odontología. Fundamentos y guía práctica*. México: Médico Panamericana.
- Jamson, J.L., Fauci, A.S., Kasper, D.L., Hauser, S.L., Longo, D.L., Loscalzo, J. (2018). *Harrison principios de medicina interna. Tomos I y II*. España: McGraw-Hill.
- Katzung, G. B., Trevor, J. A. (2022). *Farmacología Básica y Clínica*. España: Mc Graw Hill.
- Kliegman, R.M., Stanton, B.F., Geme, J.W., Schor, N.F., Behrman, R.E. (2016). *Nelson Tratado de pediatría*. España: Elsevier.
- Lorenzo, F. P. Moreno, A., Lizasoain, I., Leza, J. C., Moro, M. A. Portolés, A. (2017). *Velázquez. Farmacología Básica y Clínica*. México: Médica Panamericana.
- Little, J.W., Falace, D.A., Miller, C.S., Rhodus, N.L. (2016). *Dental Management of the Medically Compromised Patient*. EUA: Elsevier.
- Narro, R.J., Rivero, S.O., López, B.J. (2020). *Diagnóstico y tratamiento en la práctica médica*. México: Manual Moderno.
- Papadakis, M.A., Mc Phee, S.J. (2022). CURRENT. Medical Diagnosis and Treatment Lange 2022. USA: Mc Graw Hill
- Raffa, R.B., Rawls, S.M., Beyzarov, E.P. (2008). *Netter. Farmacología Ilustrada*. España: Elsevier.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	129 / 280

### PRÁCTICA # 21

## DESARROLLO DEL RAZONAMIENTO CLÍNICO A TRAVÉS DEL ANÁLISIS DE EJERCICIOS CLÍNICOS DE PACIENTES CON ALTERACIONES RENALES

*Autoras: Mtra. Herrera Nieto Regina, Mtra. García González Amparo, QBP. González de la Fuente María Virginia, QBP. Hernández Vences Lucrecia, MC. Foglia López Marta, Mtra. Mecalco Herrera Laura, Mtra. Salazar Vera Ma. Del Carmen, Mtra. Zarza Martínez Yuliana J. y CD. Menna Silva Vanessa.*

### Objetivo

Reforzar el desarrollo del razonamiento clínico en los alumnos de odontología, para la prevención, diagnóstico presuntivo, tratamiento odontológico y pronóstico, en los pacientes con alteraciones en el Sistema Renal con o sin problemas del sistema estomatognático.

### Fundamento teórico

**Importancia:** la práctica profesional del cirujano dentista se basa en gran medida en la capacidad para establecer la prevención, el diagnóstico, el tratamiento y el pronóstico de aquellos padecimientos sistémicos y estomatológicos, por tal razón es trascendente desarrollar y reforzar en los alumnos el razonamiento clínico que favorezca dicha capacidad.

**Trascendencia:** un error diagnóstico o de tratamiento, perjudica o altera la integridad y bienestar de cualquier individuo; de ahí que los alumnos a través de esta práctica tendrán la oportunidad de reforzar el reconocimiento de los elementos indispensables para el diagnóstico y tratamiento acertados de algunos trastornos renales, de aquellos que no lo son, así como, las consecuencias que esto conlleva, con el fin de concientizar el compromiso ético en los profesionales de la salud.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	130 / 280

**Desarrollo de temas previos a la práctica**

I. ¿Qué es el razonamiento clínico?

II. Mencione y explique los métodos del razonamiento clínico.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	131 / 280

III. ¿Cuáles son los elementos del razonamiento clínico para establecer o definir un problema sistémico con repercusión odontológica?

## Material y reactivos

### Material que deberá traer el alumno:

- Libros de Farmacología
- Libros de Medicina interna
- Libros de Semiología
- Diccionario Médico

## Servicios

De luz

## Procedimiento

1. El estudiante de manera grupal deberá resolver los seis ejercicios clínicos que se presentan a continuación apoyándose en el manejo de los contenidos del programa de estudios de teoría y en los libros que aparecen en el listado de materiales a utilizar en esta práctica. Las respuestas deben ser claras, concretas y fundamentadas para apoyar las conclusiones solicitadas al final de los ejercicios.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	132 / 280

## Resultados

### ***Ejercicios clínicos***

#### **Ejercicio Clínico No.1**

##### **Ficha Clínica**

Paciente femenino de 18 años que acude a consulta dental por presentar dolor en el órgano dentario 13. Ante el interrogatorio refiere padecer glomerulonefritis crónica y anemia.

A la exploración bucal se observan amígdalas pultáceas, lengua, roja, lisa y brillante; además de un aumento de volumen de color rojizo en la encía a nivel del ápice del órgano dentario 13.

La paciente refiere ser alérgica a la penicilina.

#### **Impresión diagnóstica**

---

---

---

---

#### **Resuelva el cuestionario, fundamentando sus respuestas:**

- 1) ¿Usted recetaría trimetroprin con sulfametoxazol para tratar el proceso infeccioso que se presenta en el órgano dentario 13?

---

---

---

- 2) ¿Qué tipo de analgésico indicaría en este tipo de pacientes?

---

---



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	133 / 280

## Ejercicio Clínico No.2

### Ficha Clínica

Paciente masculino de 16 años que acude a consulta odontológica por presentar dolor desde hace cinco días en el órgano dentario 16, el cual los dos últimos días no cede con analgésicos.

Como antecedente personal patológico manifiesta tener enfermedad renal crónica desde hace cuatro años. Presenta palidez en piel y conjuntivas y en el interrogatorio por aparatos y sistemas refiere cefalea, astenia, adinamia, disnea y taquicardia.

A la exploración bucal presenta queilosis angular, mucosa pálida, petequias en paladar, lengua inflamada, lisa, roja y brillante. En el órgano dentario 16 presenta caries de tercer grado con aumento de volumen en la encía adherida con una fistula a nivel central.

En la primera consulta, el cirujano dentista decide drenar el absceso e indica ampicilina 500 mg cada 8 horas por 7 días y Ácido acetil salicílico 500 mg cada 6 horas por 3 días y lo cita a los 8 días.

### Impresión diagnóstica

---

---

---

---

### Resuelva el cuestionario, fundamentando sus respuestas:

- 1) ¿Es correcta la indicación de la Ampicilina? En caso de que su respuesta sea negativa, ¿cuál sería el antibiótico de primera elección? Justifique su respuesta.

---

---



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	134 / 280

2) ¿Es correcta la indicación del analgésico? En caso de que su respuesta sea negativa, ¿cuál sería el analgésico de primera elección?

---

---

---

3) ¿A qué se debe la anemia en este paciente?

---

---

---

### Ejercicio Clínico No.3

#### Ficha Clínica

Paciente femenino de 10 años con edad aparente de 8 años, que acude a consulta odontológica, para la realización de cirugía de diente supernumerario (mesiodens). La madre refiere que la niña fue diagnosticada con enfermedad renal desde hace seis meses. Comenta que la niña ha presentado episodios de anorexia y pérdida de peso corporal, pesando actualmente 22 kg. Durante la ingesta de alimentos irritantes padece glosodínea. La orina ha mostrado variaciones en el volumen y color. Hace un mes que se cortó, presentó sangrado prolongado y cicatrización hasta después de varias semanas. Presenta palidez generalizada, manchas hipocrómicas, equimosis y prurito en brazos y piernas. Ante la exploración de cavidad bucal se percibe aliento amoniácal. En tejidos blandos se observa glositis, gingivorragias y diastema entre 11 y 21; en tejidos duros hay presencia de caries en el órgano dentario 16, 26, 36 y 46.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	135 / 280

**Impresión diagnóstica.** Justifique.

---

---

---

---

**Resuelva el cuestionario fundamentando sus respuestas:**

1.- ¿Cuál es la probable causa del sangrado prolongado y el retraso en el tiempo de la cicatrización?

---

---

---

2.- Previo a la cirugía, ¿Considera necesario realizar alguna prueba auxiliar de diagnóstico?

---

---

---

3.- Previo a la cirugía, ¿Realizaría una profilaxis antibiótica?

---

---

---

4.- ¿Cuál es el analgésico de elección en este tipo de paciente?

---

---

---

5.- ¿Existe algún tipo de restricción en el uso de anestésico con vasoconstrictor para este tipo de paciente?

---

---

---



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	136 / 280

6.- ¿Cuál es el momento pertinente para realizar el tratamiento quirúrgico del mesiodens?

---

---

#### Ejercicio Clínico No.4

##### Ficha Clínica

Paciente masculino de 23 años con enfermedad renal crónica, que desde hace dos años recibe hemodiálisis, acude a consulta referido por el médico para erradicar focos infecciosos en cavidad bucal, ya que está considerado para un protocolo de trasplante renal. A la exploración bucal se observa caries en los órganos dentarios 16, 26, 36 y 46, así como cavitación profunda con afectación pulpar en la corona del órgano dentario 27, biopelícula recubriendo el tercio cervical de las coronas clínicas de los dientes.

##### Impresión diagnóstica

---

---

##### Resuelva el cuestionario fundamentando sus respuestas

1) ¿Existen limitaciones en el tratamiento odontológico por la hemodiálisis que refiere este paciente?

---

---

2) ¿Cuál es el objetivo de eliminar los focos infecciosos en este tipo de pacientes?

---

---



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	137 / 280

- 3) Valorando la condición sistémica del paciente, ¿estaría indicado el tratamiento de conductos del órgano dentario 27? Justifique su respuesta.

---

---

---

### Ejercicio Clínico No.5

#### Ficha Clínica

Paciente femenino de 51 años, que asiste a consulta odontológica por presentar dolor intenso, punzante, de dos días de evolución en el órgano dentario 11, el cual se exacerba durante la noche y cede con los analgésicos.

La paciente refiere que desde los 30 años padece hipertensión arterial. Actualmente presenta edema de miembros inferiores, además refiere edema palpebral progresivo de predominio matutino de un año a la fecha, así como disminución del volumen urinario. Presenta tensión arterial de 160/120 mm Hg.

El cirujano dentista solicita exámenes de rutina; en el EGO se reporta la presencia de cilindros hialinos, así como, albuminuria abundante. En la química sanguínea se reporta urea y creatinina aumentadas.

A la exploración intrabucal, se observa inflamación de la encía marginal en dientes anteriores y molares superiores. Radiográficamente se observa pérdida ósea generalizada y en el órgano dentario 11 no se observa ningún dato patológico.

#### Impresión diagnóstica

---

---

---

---



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	138 / 280

**Resuelva el siguiente cuestionario fundamentando sus respuestas:**

1. ¿Es posible dar atención odontológica a la paciente con la T.A. que presenta?

---

---

---

2. ¿Cuál es el diagnóstico para el diente 11? Indique el tratamiento a seguir.

---

---

---

3. ¿Indicaría alguno de los siguientes fármacos en caso de requerir antibiótico?: Gentamicina, Kanamicina, Amikacina o Estreptomicina.

---

---

---

4. Explique la causa del edema palpebral y de miembros inferiores.

---

---

---

---



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	139 / 280

**Ejercicio Clínico No. 6**  
**Ficha clínica**

Paciente masculino de 48 años, que refiere dolor provocado por una úlcera. A la exploración bucal se observa una ulceración de 0.5 x 0.5 cm aprox. en fondo de saco de dientes anteriores inferiores del lado derecho, así como hiposalivación, acumulación de biopelícula en zonas de dientes posteriores. Además, destrucción dentinaria en ocho órganos dentarios y una restauración provisional en el órgano 14. Al llenado de la historia clínica reporta padecer enfermedad renal estadio I y presentar hipertensión arterial controlada (120/80 mmHg.) con captoril de 25 mg. dos veces al día y clortalidona, 20 mg cada 24 horas.

**Impresión diagnóstica**

---

---

---

---

**Resuelva el siguiente cuestionario fundamente sus respuestas.**

1. ¿Cuál es la causa probable de la hiposalivación y la úlcera en fondo de saco?

---

---

---

2. ¿Cuál es el tratamiento de la úlcera presente?

---

---



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	140 / 280

## Conclusiones

En equipo y con ayuda del profesor, analizar y discutir los resultados obtenidos en la práctica. Establecer conclusiones considerando la guía de discusión y generar la participación de la totalidad de los estudiantes de mesa.

---

---

---

## Bibliografía

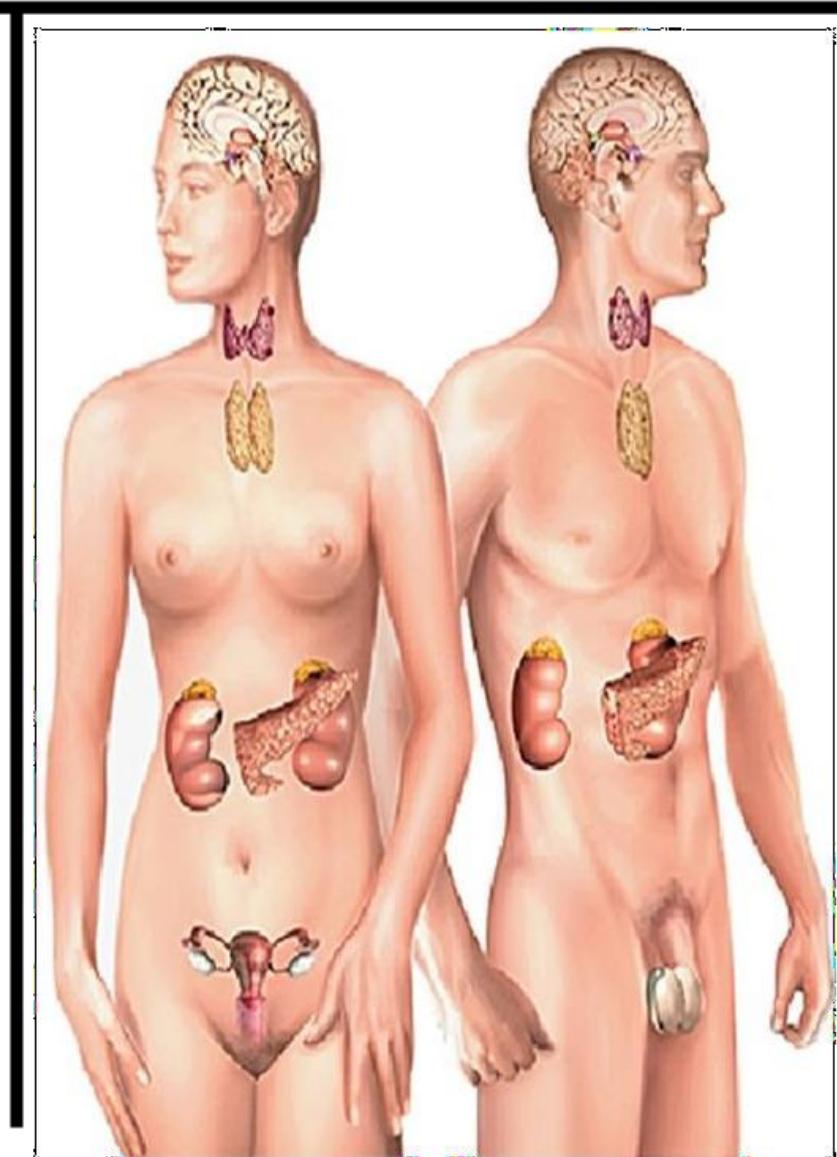
- Brunton LL, Lazo JS, Parker KL. (2019). *Goodman & Gilman. Las bases farmacológicas de la terapéutica*. México: Mac Graw Hill.
- Canalda, S.C. & Brau, A. (2014). *Endodoncia. Técnicas clínicas y bases científicas*. Barcelona: Elsevier.
- Castellanos S. J., Díaz G. L., Gay ZO. (2015). *Medicina en Odontología*. México: Manual Moderno.
- Espinoza, M. (2012). *Farmacología y Terapéutica en Odontología. Fundamentos y guía práctica*. México: Médico Panamericana.
- Jamson, J.L., Fauci, A.S., Kasper, D.L., Hauser, S.L., Longo, D.L., Loscalzo, J. (2018). *Harrison principios de medicina interna. Tomos I y II*. España: McGraw-Hill.
- Katzung, G. B., Trevor, J. A. (2022). *Farmacología Básica y Clínica*. España: Mc Graw Hill.
- Kliegman, R.M., Stanton, B.F., Geme, J.W., Schor, N.F., Behrman, R.E. (2016). *Nelson Tratado de pediatría*. España: Elsevier.
- Lorenzo, F. P. Moreno, A., Lizasoain, I., Leza, J. C., Moro, M. A. Portolés, A. (2017). *Velázquez. Farmacología Básica y Clínica*. México: Médica Panamericana.
- Little, J.W., Falace, D.A., Miller, C.S., Rhodus, N.L. (2016). *Dental Management of the Medically Compromised Patient*. EUA: Elsevier.
- Papadakis, M.A., Mc Phee, S.J. (2022). CURRENT. Medical Diagnosis and Treatment Lange 2022. USA: Mc Graw Hill
- Narro, R.J., Rivero, S.O., López, B.J. (2020). *Diagnóstico y tratamiento en la práctica médica*. México: Manual Moderno.
- Raffa, R.B., Rawls, S.M., Beyzarov, E.P. (2008). *Netter. Farmacología Ilustrada*. España: Elsevier.
- Stedman. (2010). *Diccionario de Ciencias Médicas*. Buenos Aires: Médica Panamericana.
- Suros, F.J., Suros, B.J., Suros, B.A. (2010). *Semiología Médica y Técnica Exploratoria*. México: ELSEVIER



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	141 / 280

# SISTEMA ENDOCRINO

UNIDAD DIDÁCTICA





SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	142 / 280

## PRÁCTICA # 22

### BASES ANATOMOFUNCIONALES QUE SUSTENTAN LA FISIOPATOLOGÍA DE LA DIABETES MELLITUS

**Autores:** Mtra. Mecalco Herrera Laura, QBP. Hernández Vences Lucrecia, Mtra. García González Amparo, MC. Foglia López Marta. Mtra. Herrera Nieto Regina, QBP. González de la Fuente María Virginia, Mtra. Zarza Martínez Yuliana J., CD. Espinosa Sánchez Ma. De Lourdes, CD. Menna Silva Vanessa, CD. Sonia Belmont Rojo, y CD. Calzada Martínez Samuel

#### Objetivo

Identificar la anatomofisiología del páncreas como base para la comprensión de la fisiopatología de la diabetes mellitus.

#### Fundamento teórico

**Importancia:** la porción endocrina del páncreas secreta diversas hormonas que participan principalmente en la regulación del metabolismo de los carbohidratos. La alteración en este proceso puede dar lugar a la diabetes mellitus, enfermedad considerada como un problema de salud pública a nivel mundial, por ello es indispensable que el cirujano dentista tenga los conocimientos de las características morfofisiológicas del páncreas para que pueda comprender la fisiopatología de dicho padecimiento.

**Trascendencia:** el conocimiento de las características morfofisiológicas de la porción endocrina del páncreas permitirá al cirujano dentista comprender la fisiopatología de la diabetes mellitus y así poder ofrecer una atención adecuada ante los pacientes que la presentan.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	143 / 280

## Desarrollo de temas previos a la práctica

I. Llene los siguientes cuadros con la información solicitada:

Concepto	Definición
Diabetes mellitus	
Glucemia	
Insulina	
Gluconeogénesis	
Glucogenólisis	
Glucólisis	
Diuresis osmótica	



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
<b>SGC-CD-ML10-B</b>	<b>07/08/2025</b>	<b>2</b>	<b>144 / 280</b>

Concepto	Definición
Hiperglucemia	
Hipoglucemia	
Glucosuria	
Insulinorresistencia	
Cetoacidosis	
Poliuria	
Polidipsia	
Polifagia	
Prurito	
Macroangiopatía diabética	
Microangiopatía diabética	
Neuropatía diabética	
Retinopatía diabética	
Nefropatía diabética	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	145 / 280

II. Mencione la clasificación internacional de la diabetes mellitus, según la Asociación Americana de la Diabetes (ADA).

III. Ilustre la ubicación y relaciones anatómicas del páncreas.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	146 / 280

IV. Elabore un mapa mental donde el concepto central sea páncreas. Relacione los componentes anatómicos e histológicos del páncreas con sus funciones.



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
<b>SGC-CD-ML10-B</b>	<b>07/08/2025</b>	<b>2</b>	<b>147 / 280</b>

V. Elabore un mapa conceptual colocando como concepto central “Diabetes mellitus Tipo 1”. Tome como guía el diagrama que aparece en la página 11 del Manual de laboratorio Parte A.



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	148 / 280

### **Material y reactivos**

- 1 modelo anatómico de tronco humano con todos los órganos.
- 4 preparaciones histológicas de páncreas con H y E.

### **Equipo**

- 4 microscopios ópticos
- 1 dispositivo móvil con cámara fotográfica

### **Servicios**

- De luz

### **Procedimiento**

1. Analizar y discutir con el profesor la consulta de temas previos a la práctica.
2. Ante el modelo anatómico:
  - a) Ubicar el páncreas y describa su morfología.
  - b) Identificar las partes anatómicas del páncreas.
  - c) Identificar las relaciones anatómicas del páncreas.
3. En un campo microscópico, identificar un islote pancreático además de las células alfa y beta, comparando esta imagen con el mapa mental elaborado en el punto IV de la consulta de los temas previos.
4. Ante el microscopio tomar fotografías de las laminillas del páncreas. Realice sus observaciones con los diferentes objetivos (10 y 40X).
5. Imprimir y pegar en el apartado de RESULTADOS las fotografías tomadas, señalando el nombre de las células que se localizan en el islote pancreático, así como describir brevemente sus respectivas funciones.
6. Analizar la fisiopatología de la diabetes mellitus y su relación con las características morfológicas del páncreas.
7. Establecer las conclusiones de la práctica.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	149 / 280

## CASO CLÍNICO 12

Nombre: VPR Edad: 20 años. Sexo: femenino. Escolaridad: 5° semestre de profesional. Estado civil: casada	Ocupación: estudiante y ama de casa. Lugar de nacimiento: Cd. Nezahualcóyotl, Edo. de México. Lugar de residencia: Chimalhuacán, Edo. de México.
--	--

### Motivo de la Consulta

Dolor muscular en ambos lados de la cara, por delante del pabellón auricular, que se presenta por las mañanas y sobre todo al masticar.

### Antecedentes Hereditarios y Familiares

Abuela paterna hipertensa, abuela materna y madre con obesidad. Resto de antecedentes interrogados y negados.

### Antecedentes Personales no Patológicos

Dieta equilibrada, aunque con periodos prolongados de ayuno de aproximadamente 8-9 horas, no ingiere azúcar. Aseo general adecuado. Aseo dental al levantarse y acostarse, con dentífrico. Inmunizaciones completas. Niega tabaquismo y alcoholismo.

### Antecedentes Personales Patológicos

A los 10 años, presentó súbitamente y sin aparente causa, astenia y adinamia severas, sequedad de mucosas que dificultaban el habla, náuseas, somnolencia y sensación de lipotimia sin llegar a presentarla. Fue atendida a nivel hospitalario, encontrándose hipotensa y con gran deshidratación. Le diagnosticaron diabetes mellitus insulinodependiente. A partir de esa fecha, se controla con insulina. Ha tenido diferentes esquemas de aplicación. Hospitalizada aproximadamente 4 ocasiones por presentar hipoglucemias severas. Acepta que no sigue las medidas generales indicadas todo el tiempo, lo que ha provocado que presente tantas hiperglucemias de hasta 560 mg/dl, e hipoglucemias de hasta 40 o 50 mg/dl. Esto ha sido más frecuente en los últimos 5 años, porque según ella refiere "conocerse" cuando le sube y baja la glucemia y no se hace las determinaciones de glucemia necesarias.

Niega otro tipo de antecedentes, incluyendo las infecciones virales frecuentes de la infancia.

### Padecimiento Actual

Presenta dolor matutino en la zona articular y temporal bilateral de la cabeza desde hace un mes, que ha aumentado en las dos últimas semanas, acompañado de la disminución de la apertura bucal.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	150 / 280

### Interrogatorio por Aparatos y Sistemas

**Estado emocional:** presenta ansiedad e insomnio acompañado de temor, se enoja y preocupa fácilmente.

**Nervioso:** refiere parestesias y dolor urente en miembros inferiores en su totalidad, con poca intensidad, pero de manera constante. Calambres ocasionales. Ha notado que escucha menos por el oído derecho.

**Cardiovascular:** astenia y adinamia de 6 meses de evolución hasta la fecha. Cefalea matutina con mareos ocasionales.

**Urinario:** poliuria ocasional, disuria frecuente que cede espontáneamente, desde hace 2 semanas, presenta polaquiuria, edema matutino y discreto de párpados que desaparece durante el día.

**Reproductor:** hace 6 meses dio a luz una niña de 28 semanas de gestación con un peso de 2.300 Kg., desde entonces presenta leucorrea a causa de candidiasis diagnosticada en su consulta de revisión, por lo que es tratada con óvulos desde hace 6 días.

**Piel y músculo esquelético:** piel seca y agrietada en extremidades y cara.

**Tratamiento utilizado:** actualmente se aplica insulina humana de acción intermedia.

### Exploración Física:

#### Somatometría y signos vitales

Peso: 52 Kg.

FC: 80 x min.

FR: 20 x min.

T: 36 °C.

Talla: 1.57 m.

TA: 150/90 mmHg. P: 80 x min.

Paciente de complexión delgada, presenta piel con huellas de rascado, ansiosa que se frota frecuentemente las manos. Cooperadora. Se observa discreto edema de párpados inferiores, palidez de piel y mucosas.

### Exploración Bucal

Extrabucal: se palpan músculos masetero y temporal espásticos y dolorosos.

Intrabucal: se percibe aliento cetónico, labios deshidratados y agrietados, mucosas pálidas y poco hidratadas, presencia de biopelícula e inflamación, movilidad dentaria en sentido vestíbulo-lingual y palatino en los dientes anteriores. También se observa desgaste del borde incisal.



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	151 / 280

## Auxiliares de diagnóstico

### ❖ Biometría hemática

#### ESTUDIOS DE LABORATORIO

##### Fórmula Roja

Resultados		Valores Normales		
		Hombres	Mujeres	Niños
Eritrocitos	$3.5 \times 10^6 / \text{mm}^3$	$4.7-6.0 \times 10^6/\text{mm}^3$	$3.9-5.3 \times 10^6/\text{mm}^3$	$3.4-4.8 \times 10^6/\text{mm}^3$
Hemoglobina	11.1 g/100 ml	15.0-19.0 g/100 ml	12.5-16.5 g/100ml	9.5-16 g/100 ml
Hematocrito	35%	45-58%	38-51%	32-49%
VSG	27 mm/hr	Hasta 10 mm/hr	Hasta 20 mm/hr	Hasta 20 mm/hr

##### Fórmula Blanca

Resultados		Valores Normales	
		Adultos	Niños
Leucocitos Totales:	$10\ 000 \times \text{mm}^3$	$5000 \text{ a } 10500 \times \text{mm}^3$	$6000 \text{ a } 12000 \times \text{mm}^3$
Neutrófilos:			
Segmentados	68%	45-70%	11-35%
Bandas	5%	1-6%	3-7%
Eosinófilos	1%	0-3%	2-4%
Basófilos	0%	0-1%	0-2%
Linfocitos	20%	20-40%	35-65%
Monocitos	6%	1-6 %	4-9%
Plaquetas	$250\ 000 / \text{mm}^3$	$150\ 000 - 450\ 000/ \text{mm}^3$	$150\ 000 - 450\ 000/\text{mm}^3$

### ❖ Química Sanguínea

Resultados		Valores Normales
Glucosa	305 mg/dl	70-100 mg/dl
Urea	45 mg/dl	17-43 mg/dl
Ácido úrico	4 mg/dl	Hombres 2.5-7.0 mg/dl Mujeres 1.8-6.5 mg/dl
Creatinina	3.5 mg/dl	0.6-1.5 mg/dl

### ❖ Hemoglobina glucosilada

Resultados	Valores Normales
10%	7% como máximo



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	152 / 280

❖ **Examen General de Orina (EGO)**

<b>Características Físicas y Químicas</b>		<b>Resultados</b>	<b>Valores Normales</b>
Volumen		100 ml	
Color		Amarillo	Amarillo claro
Olor		Amoniacal	Sui generis
Aspecto		Turbio +++	Translúcido
Densidad		1.040	1.005-1.030
Ph		5	5-8
Proteína		+++	Negativo
Glucosa		++	Negativo
Hemoglobina		Trazas	Negativo
Cuerpos cetónicos		Negativo	Negativo
Bilirrubina		Negativo	Negativo
Leucocitos		++	Negativo
Nitritos		+	Negativo
Urobilinógeno		Negativo	Negativo
<b>Sedimento Urinario</b>		<b>Resultados</b>	<b>Valores Normales</b>
Leucocitos		12 x campo	1-5/campo
Eritrocitos		6 x campo	Negativo
Células epiteliales		Abundantes	1 a 3/campo
Células renales		Negativo	Negativo
Filamentos de mucina		Abundantes	+a++
Cilindros		Hialinos ++	Negativo
Cristales de urato amorfos		Negativo	Negativo
Cristales de oxalato de calcio		Negativo	Negativo
Fosfato triple		Negativo	Negativo
Bacterias		++	Negativo
Levaduras		++++	Negativo



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	153 / 280

## Resultados

**Fotografías del islote pancreático observado en la preparación histológica de páncreas**





SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	154 / 280

**Interpretación clínica de los auxiliares de diagnóstico del caso clínico**

Biometría hemática (BH):

---

---

Química sanguínea (QS):

---

---

Hemoglobina glucosilada (HbAg 1c):

---

---

Examen general de orina (EGO):

---

---

Llene el siguiente cuadro relacionando el cuadro clínico de la paciente con las alteraciones que lo originan.

Manifestaciones clínicas sistémicas de la paciente	Fisiopatología



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	155 / 280

Llene el siguiente cuadro relacionando el cuadro clínico con las alteraciones que lo originan.

Manifestaciones clínicas bucales de la paciente	Fisiopatología

Cuadro de Diagnósticos y Plan de Tratamiento			
Diagnósticos sistémicos Presuntivos	Argumentación del diagnóstico	Indicación de auxiliares de Diagnóstico	Argumentación de los auxiliares indicados



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	156 / 280

Diagnósticos sistémicos presuntivos	Argumentación del diagnóstico	Indicación de auxiliares de Diagnóstico	Argumentación de los auxiliares Indicados
Diagnósticos Estomatológicos	Argumentación del diagnóstico	Indicación de auxiliares de Diagnóstico	Argumentación de los auxiliares Indicados



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	157 / 280

<b>Plan de tratamiento y argumentación de este</b>	
<b>Medidas generales de atención y argumentación de estas</b>	

<b>Tratamientos odontológicos requeridos y argumentación de los mismos</b>		
<b>Farmacológico</b>	<b>Quirúrgico</b>	<b>Alternativo</b>



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	158 / 280

## Guía de discusión

### Con relación al caso clínico:

1. ¿Qué importancia tiene la determinación de la hemoglobina glucosilada en la paciente?
2. ¿Cuál es el motivo de la poliuria, en la paciente?
3. Explique a qué se debe el aliento cetónico que presenta la paciente.
4. ¿Cuál es la causa de la espasticidad de los músculos maseteros y temporales, que presenta la paciente?
5. ¿Cómo repercuten los cuadros infecciosos en el control de la diabetes mellitus, en la paciente?



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	159 / 280

## Conclusiones

En equipo y con ayuda del profesor, analizar y discutir los resultados obtenidos en la práctica. Establecer conclusiones considerando la guía de discusión y generar la participación de la totalidad de los alumnos de mesa.

---

---

---

---

---

## Bibliografía

- American Diabetes Association (2022). Introduction: Standards of Medical Care in Diabetes—2022 Diabetes Care 2022;45(Suppl. 1):S1–S2 | <https://doi.org/10.2337/dc22-SINT>
- Brunton, L.L., Lazo JS, Parker KL. (2019). *Goodman & Gilman. Las bases farmacológicas de la terapéutica*. México: Mac Graw Hill.
- Castellanos, SJ, Díaz GL, Gay ZO. (2015). *Medicina en Odontología*. México: Manual Moderno.
- Dean, A.J. (2018). *McDonald y Avery. Odontología pediátrica y del adolescente*. España: Elsevier.
- Espinoza, M. (2012). *Farmacología y Terapéutica en Odontología. Fundamentos y guía práctica*. México: Médico Panamericana.
- Jamson, J.L., Fauci, A.S., Kasper, D.L., Hauser, S.L., Longo, D.L., Loscalzo, J. (2018). *Harrison principios de medicina interna. Tomos I y II*. España: McGraw-Hill.
- Katzung, G.B., Trevor, J. A. (2022). *Farmacología Básica y Clínica*. España: Mc GrawHill.
- Kliegman, R.M., Stanton, B.F., Geme, J.W., Schor, N.F., Behrman, R.E. (2016). *Nelson Tratado de pediatría*. España: Elsevier.
- Lorenzo, F.P., Moreno, A., Lizasoain, I., Leza, J. C., Moro, M. A., Portolés, A. (2017). *Velázquez. Farmacología Básica y Clínica*. México: Médica Panamericana.
- Little, J.W., Falace, D.A., Miller, C.S., Rhodus, N.L. (2016). *Dental Management of the Medically Compromised Patient*. EUA: Elsevier.
- Narro, R.J., Rivero, S.O., López, B.J. (2020). *Diagnóstico y tratamiento en la práctica médica*. México: Manual Moderno.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	160 / 280

- Papadakis, M.A., Mc Phee, S.J. (2022). CURRENT. Medical Diagnosis and Treatment Lange 2022.USA: Mc Graw Hill
- Raffa, R.B., Rawls, S.M., Beyzarov, E.P. (2008). *Netter. Farmacología Ilustrada*. España: Elsevier.
- Secretaría de Salud. (2010). NORMA Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus. México: SSA. Disponible en : <https://www.dof.gob.mx/normasOficiales/4215/salud/salud.htm>
- Stedman. (2010). *Diccionario de Ciencias Médicas*. Buenos Aires: Médica Panamericana.
- Suros, F.J., Suros, B.J., Suros, B.A. (2010). *Semiología Médica y Técnica Exploratoria*. México: ELSEVIER.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	161 / 280

### PRÁCTICA # 23

## DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE UN PACIENTE CON ESTE PADECIMIENTO

*Autores: QBP. González de la Fuente María Virginia, Mtra. Herrera Nieto Regina, Mtra. García González Amparo, QBP. Hernández Vences Lucrecia, MC. Foglia López Marta, Mtra. Mecalco Herrera Laura, CD. Zarza Martínez Yuliana J., PCD. Espinosa Sánchez Ma. De Lourdes PCD. Menna Silva Vanessa PCD. Sonia Belmont Rojo, y PCD. Calzada Martínez Samuel, MC. Castillo Rodríguez Huberto.*

### Objetivo

Analizar la etiología, los factores de riesgo, el pronóstico y la evolución de la diabetes mellitus no insulino-dependiente (DMNID) con el fin de establecer un plan de tratamiento adecuado en este tipo de pacientes.

### Fundamento teórico

**Importancia:** la diabetes mellitus 2 es un problema de salud pública a nivel mundial, por ello es indispensable que el cirujano dentista tenga los elementos necesarios para realizar el diagnóstico presuntivo y establecer un plan de tratamiento acorde a las necesidades del paciente.

**Trascendencia:** el conocimiento de la fisiopatología de la diabetes mellitus 2, permitirá al cirujano dentista elaborar un protocolo de atención acorde a las necesidades del paciente y a su vez participar en la prevención, diagnóstico, tratamiento y control tanto sistémico como estomatológico del paciente, evitando así futuras complicaciones, como aquellas relacionadas con la periodontitis.

### Consulta de temas previos a la práctica

- I. Define Síndrome metabólico.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	162 / 280

II. Explique los determinantes sociales de la salud para la diabetes mellitus 2.

III. Mencione las cifras normales de glucosa en sangre en ayuno y postprandial según la Asociación Americana de la Diabetes.

Ayuno	Postprandial
-------	--------------

IV. Mencione las cifras de la hemoglobina glucosilada a considerar para el control de diabetes mellitus.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	163 / 280

V. Mencione el cuadro clínico **sistémico** de la diabetes mellitus en pacientes con resistencia a la insulina, fase temprana y tardía.

Resistencia a la insulina	Fase temprana	Fase tardía

VI. Explique los componentes del Síndrome metabólico y su evolución.



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
<b>SGC-CD-ML10-B</b>	<b>07/08/2025</b>	<b>2</b>	<b>164 / 280</b>

VII. Elabore un mapa conceptual colocando como concepto central “Diabetes mellitus Tipo 2”. Tome como guía el diagrama que aparece en la página 11 del Manual de laboratorio Parte A.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	165 / 280

VIII. Mencione los auxiliares de laboratorio útiles para el **control** de la diabetes mellitus.

IX. Mencione los principales medicamentos que actualmente se utilizan en el tratamiento de la diabetes mellitus.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	166 / 280

X. Explique el manejo a seguir en **pacientes con diabetes mellitus** por parte del cirujano dentista, bajo las siguientes condiciones:

Condición del paciente	Manejo estomatológico
Con determinantes sociales de la salud para diabetes mellitus	
Diagnosticado con normoglucemia	
Con control médico y descompensado por un proceso infeccioso	
Diagnosticado sin control alguno de su glucemia y con Síndrome metabólico	
No diagnosticado	
Complicado	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	167 / 280

XI. Mencione los criterios a considerar para la atención de un paciente diabético con necesidad de un tratamiento odontológico invasivo.

X. Investiga la relación bidireccional que existe entre la diabetes mellitus y la periodontitis:

## Material y reactivos

- 1 voluntario en ayunas
- 1 Voluntario sin ayuno
- 1 Voluntario con antecedentes directos de diabetes
- 1 Voluntario con determinantes de salud para diabetes mellitus.

## Material proporcionado por el laboratorio:

- 1 dispositivo de punción. 4 tiras reactivas “Microfill”
- 4 lancetas estériles, “Microlet”
- 1 vaso de precipitados de 50 ml con torundas alcoholadas.
- 4 tiras reactivas de Combur<sup>10</sup> test con su escala de colores.
- 4 vasos de precipitados de 500 ml.

## Equipo

### Equipo proporcionado por el laboratorio:

1 glucómetro

## Servicios

De luz y agua.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	168 / 280

## Procedimiento

1. Discutir con el profesor la consulta de temas previos a la práctica.
2. **Determinación de glucosa en sangre capilar:** limpiar con una torunda de algodón con alcohol la yema del dedo de cada uno de los voluntarios, (Se sugiere que se realice el procedimiento uno por uno de los voluntarios), presione desde la base del dedo y punciónelo con un movimiento rápido y firme. Coloque la tira reactiva con el electrodo gris hacia arriba. Inserte el electrodo en el glucómetro, al insertarlo aparecerá la figura de una gota de sangre. Retire la cápsula de punción del dispositivo. Inserte la lanceta en el dispositivo. Una vez colocada la lanceta desenrosque la punta protectora de ésta. Presione el botón para accionar la lanceta. Coloque la gota de sangre en la punta de la tira reactiva. Lea el resultado. Anote los niveles de glucosa en sangre capilar de cada uno de los voluntarios en el cuadro 1, destinado para ello, e interprete los resultados obtenidos.
3. **Determinación de glucosa en orina:** En una muestra de orina de cada uno de los voluntarios, humedezca la tira reactiva durante 60 segundos, escúrrala y después de un minuto compare con la escala de colores.
4. Anotar en el rubro de **Resultados** los hallazgos obtenidos con los diferentes voluntarios en el cuadro 1. Discutir con su profesor la relación existente entre las cifras de glucemia y la presencia de glucosa en orina y anotar la interpretación clínica para cada caso en el cuadro 2.
5. **Lectura y análisis del caso clínico.**
6. Realizar el razonamiento clínico estableciendo el (o los) diagnóstico(s) sistémico (s) presuntivo(s) y estomatológico(s), así como el plan de tratamiento, anotar los resultados en el *cuadro de diagnósticos y plan de tratamiento*.
7. Discutir si la paciente presentó algún factor de riesgo para diabetes mellitus.
8. Discutir en qué fase de evolución clínica se encuentra la diabetes mellitus de la paciente.
9. Identificar las complicaciones sistémicas de la diabetes mellitus que presenta esta paciente.
10. Identificar si hay alteraciones en los signos vitales y sus posibles causas.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	169 / 280

11. Realizar la interpretación clínica de los auxiliares de diagnóstico del caso clínico
12. Discutir la relación que existe entre los resultados de la Química Sanguínea, EGO y Hemoglobina glucosilada.
13. Discutir tanto el tratamiento médico y las consideraciones farmacológicas de este tipo de pacientes.
14. Discutir el manejo odontológico integral de este tipo de paciente.
15. Analizar con el profesor las medidas preventivas generales que debe implementar el cirujano dentista ante este padecimiento.
16. Establezca sus conclusiones de la práctica

## Resultados

### Determinación de glucosa

Cuadro 1.

Voluntario	Niveles de glucosa	Interpretación clínica
En ayunas		
Sin ayuno		
Con antecedentes directos de Diabetes		
Con determinantes para la salud para Diabetes		



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	170 / 280

## CASO CLÍNICO 13

Nombre: VFG. Edad: 78 años. Sexo: femenino. Estudios: secretariado.	Estado civil: viuda. Ocupación: hogar Lugar de nacimiento: CDMX. Lugar de residencia: Edo. de México
--	---

### Motivo de la Consulta

Acude a consulta por presentar dolor y movilidad en el molar de abajo del lado izquierdo, así como salida de pus al presionar la encía de la misma zona.

### Antecedentes Hereditarios y Familiares

Padre diabético finado, madre finada por cáncer cervicouterino. Antecedentes fírmicos y luéticos negativos.

### Antecedentes Personales no Patológicos

Dieta actual basada en vegetales, frutas, cereales y carne ocasionalmente. Casa habitación con todos los servicios intradomiciliarios. Baño y cambio de ropa diarios, cepillado de dientes tres veces al día con dentífrico. Sedentaria. Tabaquismo y alcoholismo negativos.

### Antecedentes Personales Patológicos

La paciente refiere haber tenido: colecistectomía y apendicectomía a los 29 años, histerectomía a los 47 años por miomas. Refiere 7 embarazos, 2 abortos y 5 partos. A los 68 años presentó visión borrosa, polidipsia, poliuria, fiebre, vómito, diarrea, piel pálida, seca y diaforesis, por lo que fue hospitalizada y le diagnosticaron una infección intestinal, diabetes mellitus; hipertensión arterial y obesidad (pesaba más de 85 Kg.) desde entonces es tratada con medicamentos, dieta y ejercicio, mide su glucemia dos veces por semana con glucómetro. Desde que fue diagnosticada, ha presentado infecciones urinarias y vaginales dos veces por año.

Actualmente toma los siguientes medicamentos:

-Captopril de 25 mg., una tableta al día.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	171 / 280

- Metformina/glibenclamida 250mg/1.25mg. (Glucovance), media tableta al día.
- Rabiprazole sódico de 10 mg. (Pariet), una al día.

### **Padecimiento Actual**

La paciente refiere que desde hace dos meses presenta aumento de volumen y cambio de coloración rojiza en la encía de la zona del primer molar inferior izquierdo, misma que desde hace 15 días ha presentado dolor de tipo pulsátil e intermitente. Comenta que a la presión de la zona hay salida de pus.

### **Interrogatorio por Aparatos y Sistemas**

**Cardiovascular:** taquicardia y marco ocasional.

**Digestivo:** constipación intestinal ocasional, hasta de 2 días.

**Urinario:** polaquiuria permanente de más de tres meses y disuria de 3 semanas.

**Nervioso:** refiere ansiedad e insomnio.

**Endocrino:** refiere que en ocasiones ha presentado cuadros de hipoglucemia, hasta hace 15 días los reportes con el glucómetro fueron entre 80 y 90 mg/dl de glucosa, mismos que se han elevado en las últimas dos semanas.

**Músculo-esquelético:** fatiga, debilidad muscular y dolor tipo choque eléctrico, intenso en la pierna derecha al caminar.

**Estado emocional:** predomina el estrés crónico de intensidad variable.

### **Exploración física**

#### **Somatometría y signos vitales**

Peso: 64 Kg. Talla: 1.50 m. IMC: 28.4 Kg/m <sup>2</sup>	FC: 70 x min. TA: 146/96 mm Hg.	FR: 15 x min P: 70 x min.	T: 36 °C
---	------------------------------------	------------------------------	----------

Paciente con edad aparente igual a la cronológica, con piel pálida, seca y fría. Normocéfala, con cabello escaso y delgado. Abdomen prominente y miembros adelgazados.



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	172 / 280

### **Exploración bucal**

Halitosis urémica leve, xerostomía, mucosas pálidas, la lengua está lisa roja y brillante, encía marginal ligeramente inflamada con presencia de biopelícula, así como sangrado gingival a la menor presión.

Ausencia de los órganos dentarios 17, 18, 28, 37, 46 y 48, con pérdida del tejido dentinario y movilidad de 2° grado en el órgano dentario 36. A la presión del tejido gingival entre los dientes 35 y 36, se observa salida de un líquido espeso amarillento.

### **Auxiliares de diagnóstico**

#### **Estudios de imagenología**

❖ **Radiografía periapical**

A nivel del diente 36 se observa pérdida del espacio para el ligamento periodontal y reabsorción ósea horizontal en la cresta alveolar.

Acude al laboratorio de análisis clínicos por lo menos, dos veces por año, en los últimos estudios, presentó los siguientes resultados:

❖ **Biometría hemática (BH)**

#### **Fórmula Roja**

		Valores Normales		
Resultados		Hombres	Mujeres	Niños
Eritrocitos	$3.67 \times 10^6 / \text{mm}^3$	4.7-6.0 x $10^6/\text{mm}^3$	$3.9-5.3 \times 10^6/\text{mm}^3$	$3.4-4.8 \times 10^6/\text{mm}^3$
Hemoglobina	11.2 g/100 ml		12.5-16.5 g/100ml	9.5-16 g/100 ml
Hematocrito	32.5%	15.0-19.0 g/100 ml	38-51 %	32-49 %
VSG	25 mm/hr	45-58 % Hasta 10 mm/hr	Hasta 20 mm/hr	Hasta 20 mm/hr



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	173 / 280

**Fórmula Blanca**

<b>Resultados</b>	<b>Valores Normales</b>		
	<b>Adultos</b>	<b>Niños</b>	
Leucocitos totales	3690 x mm <sup>3</sup>	5000 a 10500 x mm <sup>3</sup>	6000 a 12000 x mm <sup>3</sup>
Neutrófilos:			
Segmentados	49%	45-70%	11-35%
Bandas	2%	1-6%	3-7%
Eosinófilos	2%	0-3%	2-4%
Basófilos	0%	0-1%	0-2%
Linfocitos	33%	20-40%	35-65%
Monocitos	14%	1-6 %	4-9%
Plaquetas	242 000 / mm <sup>3</sup>	170 000 - 410 000/ mm <sup>3</sup>	170 000 - 410 000/mm <sup>3</sup>

❖ **Química Sanguínea (QS con perfil de algunos lípidos)**

	<b>Resultados</b>	<b>Valores Normales</b>
Glucosa	220 mg/dl	70-100 mg/dl
Urea	84 mg/dl	17-43 mg/dl
Ácido úrico	7 mg/dl	Hombres 2.5-7.0 mg/dl Mujeres 1.8-6.5 mg/dl
Creatinina	3 mg/dl	0.6-1.5 mg/dl
Colesterol	264 mg/dl	< 200 mg/dl
Colesterol HDL	65.7 mg/dl	Mayor de 45 mg/dl
Colesterol LDL	100 mg/dl	130-160 mg/dl
Triglicéridos	280 mg/dl	< 200 mg/dl

❖ **Examen General de Orina (EGO)**

<b>Características Físicas y Químicas</b>	<b>Resultados</b>	<b>Valores Normales</b>
Volumen	100 ml	
Color	Amarillo	Amarillo claro
Olor	Sui generis	Sui generis
Aspecto	Turbidez ++	Translúcido
Densidad	1.030	1.005-1.030
Ph	6.5	5-8



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	174 / 280

Características Físicas y Químicas	Resultados	Valores Normales
Proteína	60 mg/dl	Negativo 0-30 mg/dl
Glucosa	++	Negativo
Hemoglobina	Negativo	Negativo
Cuerpos cetónicos	Negativo	Negativo
Bilirrubina	Negativo	Negativo
Leucocitos	+	Negativo
Nitritos	+	Negativo
Urobilinógeno	Negativo	Negativo
Sedimento Urinario	Resultados	Valores Normales
Leucocitos	9-10 x campo	0-5/campo
Eritrocitos	10 x campo	1-3/campo
Células renales	Negativo	Negativo
Cilindros	Hialinos +	Negativo
Cristales de urato amorfos	Negativo	Negativo
Cristales de oxalato de calcio	Negativo	Negativo
Bacterias	++	Negativo

## Resultados

### Caso clínico

#### Interpretación clínica de los auxiliares de diagnóstico del caso clínico

Biometría hemática (BH):

---

---

Química sanguínea (QS):

---

---



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	175 / 280

Examen General de Orina (EGO):

---

---

---

---

---

---

**Cuadro de Diagnósticos y Plan de Tratamiento**

Diagnósticos sistemáticos Presuntivos	Argumentación del diagnóstico	Indicación de auxiliares de diagnóstico	Argumentación de los auxiliares indicados



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	176 / 280

Diagnósticos estomatológicos	Argumentación del diagnóstico	Indicación de auxiliares de Diagnóstico	Argumentación de los auxiliares indicados



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	177 / 280

<b>Plan de tratamiento y argumentación de este</b>	
<b>Medidas generales de atención y argumentación de estas</b>	

<b>Tratamientos odontológicos requeridos y argumentación de los mismos:</b>		
<b>Farmacológico</b>	<b>Quirúrgico</b>	<b>Alternativo</b>



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	178 / 280

## Guía de discusión

### Con relación al caso clínico:

1. ¿En qué fase de evolución clínica de diabetes mellitus se encuentra la paciente?
2. ¿Cuáles son las complicaciones sistémicas de la diabetes mellitus que presenta esta paciente?
3. ¿Cuál es el tratamiento inmediato para el padecimiento actual de la paciente?
4. En caso de postergar el tratamiento odontológico ¿Cuál es el riesgo que corre esta paciente?
5. ¿Cuál es el control odontológico idóneo en este tipo de pacientes?
6. Si un paciente usa insulina para controlar sus niveles de glucosa ¿qué preguntas debe realizarle, para evitar complicaciones durante su atención?



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	179 / 280

## Conclusiones

Con el profesor y en equipo, analizar y discutir los resultados obtenidos en la práctica. Identificar la importancia que existe entre el diagnóstico y tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 en la práctica odontológica. Establecer conclusiones, considerando la guía de discusión correspondiente a la práctica.

---

---

---

---

---

---

## Bibliografía

- American Diabetes Association (2022). Introduction: Standards of Medical Care in Diabetes—2022 Diabetes Care 2022;45(Suppl. 1): S1–S2 | <https://doi.org/10.2337/dc22-SINT>
- Brunton, LL. Lazo JS. Parker KL. (2019). *Goodman & Gilman. Las bases farmacológicas de la terapéutica*. México: Mac Graw Hill.
- Castellanos, SJ, Díaz GL, Gay, Z.O. (2015). *Medicina en Odontología*. México: Manual Moderno.
- Dean, A. J. (2018). *McDonald y Avery. Odontología pediátrica y del adolescente*. España: Elsevier.
- Espinoza, M. (2012). *Farmacología y Terapéutica en Odontología. Fundamentos y guía práctica*. México: Médico Panamericana.
- Jamson, J.L., Fauci, A.S., Kasper, D.L., Hauser, S.L., Longo, D.L., Loscalzo, J. (2018). *Harrison principios de medicina interna. Tomos I y II*. España: McGraw-Hill.
- Katzung, G. B., Trevor, J. A. (2022). *Farmacología Básica y Clínica*. España: Mc Graw Hill.
- Kliegman, R.M., Stanton, B.F., Geme, J.W., Schor, N.F., Behrman, R.E. (2016). *Nelson Tratado de pediatría*. España: Elsevier.
- Lorenzo, F. P. Moreno, A., Lizasoain, I., Leza, J. C., Moro, M. A. Portolés, A. (2017). *Velázquez. Farmacología Básica y Clínica*. México: Médica Panamericana.
- Little, J.W., Falace, D.A., Miller, C.S., Rhodus, N.L. (2016). *Dental Management of the Medically Compromised Patient*. EUA: Elsevier.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	180 / 280

- Narro, R.J., Rivero, S.O., López, B.J. (2020). *Diagnóstico y tratamiento en la práctica médica*. México: Manual Moderno.
- Papadakis, M.A., Mc Phee, S.J. (2022). CURRENT. Medical Diagnosis and Treatment Lange 2022.USA: Mc Graw Hill
- Raffa, R.B., Rawls, S.M., Beyzarov, E.P. (2008). *Netter. Farmacología Ilustrada*. España: Elsevier.
- Secretaría de Salud. (2010). NORMA Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus. México: SSA. Disponible en: <https://www.dof.gob.mx/normasOficiales/4215/salud/salud.htm>
- Stedman. (2010). *Diccionario de Ciencias Médicas*. Buenos Aires: Médica Panamericana.
- Suros, F.J., Suros, B.J., Suros, B.A. (2010). *Semiología Médica y Técnica Exploratoria*. México: Elsevier.



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	181 / 280

**PRÁCTICA # 24**

**BASES ANATOMOFUNCIONALES QUE SUSTENTAN LA FISIOPATOLOGÍA DE LAS  
ENDOCRINOPATÍAS HIPOFISIARIAS**

*Autores: Mtra. García González Amparo, Mtra. Mecalco Herrera Laura, Mtra. Inés Vásquez Díaz, Dr. López García Esteban, QBP. González de la Fuente Ma. Virginia y Mtra. Hidalgo Franco Lorena.*

**Objetivo:**

Identificar la anatomofisiología de la glándula hipófisis como base para la comprensión de la fisiopatología de las endocrinopatías hipofisiarias.

**Fundamento teórico:**

**Importancia**

El conocimiento de las bases morfológicas de la glándula hipófisis permite a los odontólogos comprender la fisiopatología de las endocrinopatías hipofisiarias causantes de diversos trastornos en la salud general y oral de aquellos individuos que las padecen.

Las endocrinopatías hipofisiarias son alteraciones que modifican el metabolismo basal, la regulación de la glucosa, electrolitos (sodio y calcio), agua, así como, la síntesis de hormonas sexuales. Condiciones que no solo afectan de manera general al organismo, sino también localmente a la boca, pues se ha encontrado en aquellos pacientes que las padecen, incremento en el riesgo de desarrollar enfermedades periodontales, caries, osteoporosis y alteraciones en la cicatrización entre otras manifestaciones bucales.

**Trascendencia**

El manejo de los pacientes con endocrinopatías hipofisiarias a menudo requieren modificaciones en su tratamiento odontológico, por generar problemas en diferentes sistemas y órganos del cuerpo, y estar bajo terapia hormonal o tomando medicamentos que afectan su salud general y bucal lo que podría requerir un manejo especial durante procedimientos quirúrgicos o restaurativos.

Un odontólogo que comprende estas condiciones puede contribuir al diagnóstico temprano y al manejo multidisciplinario del paciente. Por tal razón, es necesario que el odontólogo adquiera las bases morfológicas de la glándula hipófisis y la fisiopatología de sus alteraciones para poder planificar tratamientos más seguros y efectivos, lo que permitirá optimizar la salud y el bienestar general del paciente.



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	182 / 280

## **Desarrollo de temas previos a la práctica**

- I. Llene el siguiente cuadro con la información solicitada

Elemento	Definición
Glándula endócrina	
Hormona	
Regulación hormonal	
Sistema porta-hipofisiario	
Regulación hormonal	
Órgano diana	
Retroalimentación endocrina	

- II. Elabore un mapa mental donde el concepto central sea hipófisis. Relacione los componentes anatómicos e histológicos de la hipófisis con sus funciones.



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	183 / 280

III. Llena el siguiente cuadro con la información solicitada

Endocrinopatías por alteración hipofisiaria	Región anatómica alterada de la hipófisis	Células alteradas	Células u órgano diana afectado
Hipertiroidismo			
Enfermedad de Cushing			
Esterilidad			
Enanismo			
Gigantismo			
Acromegalia			

### **Material y reactivos**

- 1 modelo anatómico de encéfalo
- 1 modelo anatómico de tronco humano con todos los órganos
- 4 preparaciones histológicas de hipófisis con H y E.

### **Equipo**

- 4 microscopios ópticos
- 1 dispositivo móvil con cámara fotográfica

### **Servicios**

De luz



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
<b>SGC-CD-ML10-B</b>	<b>07/08/2025</b>	<b>2</b>	<b>184 / 280</b>

## Procedimiento

1. Analizar y discutir con el profesor la consulta de temas previos a la práctica.
2. Ante el modelo anatómico del encéfalo:
  - a) Ubicar la glándula hipófisis y describir su forma.
  - b) Identificar las partes anatómicas de la hipófisis.
  - c) Identificar las relaciones anatómicas de la hipófisis.
3. Ante el modelo anatómico del tronco:
  - a. Ubicar los órganos diana en donde las hormonas hipofisiarias actúan.
4. En un campo microscópico de la glándula hipófisis, identificar los cordones irregulares y capilares, además de las células cromófobas, acidófilas y basófilas, comparando esta imagen con el mapa mental elaborado en el punto II de la consulta de los temas previos.
5. Ante el microscopio tomar fotografías de las laminillas de la hipófisis. Realice sus observaciones con los diferentes objetivos (10 y 40X).
6. Imprimir y pegar en el apartado de “Resultados” las fotografías tomadas, señalar el nombre de las células que se localizan en los cordones celulares, así como describir brevemente sus respectivas funciones.
7. Analizar la fisiopatología de las endocrinopatías hipofisiarias y su relación con las características morfo-fisiológicas de la hipófisis y el cuadro clínico que se produce.
8. Resolver la guía de discusión.
9. Establecer las conclusiones de la práctica.



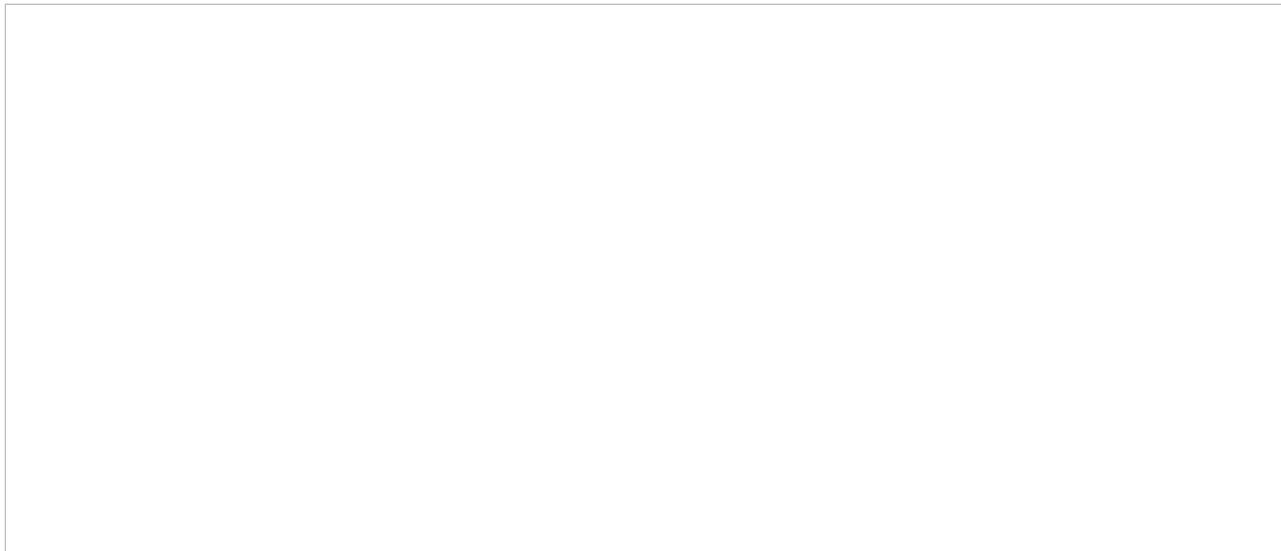
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	185 / 280

## Resultados

### Fotografías de las células observadas en la preparación histológica de hipófisis



### Cuadro de endocrinopatías

Endocrinopatías por alteración hipofisiaria	Manifestaciones bucales	Problema(s) potencial(es) relacionado(s) con tratamiento dental	Prevención de las complicaciones
Hipertiroidismo			
Enfermedad de Cushing			
Esterilidad			
Enanismo			
Gigantismo			



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	186 / 280

## Guía de discusión

1. ¿Cuáles son las células productoras de las hormonas estimulantes de los órganos diana?
2. ¿Cuál es la fisiopatología de la enfermedad de Cushing?
3. ¿Cuáles son las diferencias entre las manifestaciones bucales del enanismo, el gigantismo y la acromegalia?
4. ¿Por qué se requieren modificaciones en el tratamiento odontológico de los pacientes con endocrinopatías hipofisiarias?



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	187 / 280

## Conclusiones

En equipo y con ayuda del profesor, analizar y discutir los resultados obtenidos en la práctica. Establecer conclusiones considerando la guía de discusión y generar la participación de la totalidad de los alumnos de mesa.

---

---

---

---

---

---

---

---

## Bibliografía

- Barret, K.E., Barman, S.M., Boitano, S., Brooks, H.L. (2020). *Ganong Fisiología médica*. México: McGraw-Hill.
- Cui, D. (2023). *Histología con correlaciones funcionales y clínicas*. España: Wolters Kluwer Health
- Eroschenko, V. (2017). DiFiore's Atlas of Histology: with Functional Correlation. USA: Watters Klower. Lippincott.
- Drake, L. R. (2018). *Gray. Anatomía para alumnos*. México: Elsevier.
- Dvorkin, M. A., Cardinali, D.P., Lermoli, R. (2010). *Best & Taylor. Bases Fisiológicas de la Práctica Médica*. México: Médica Panamericana.
- Fauci, AS. Kasper, DL. Hauser, SL: Longo, DL. Jameson, JL. Loscalzo, J. (2018). *Harrison Principios de Medicina Interna. Tomo I y II*. México: McGraw Hill.
- Kliegman, R.M., Stanton, B.F., Geme, J.W., Schor, N.F., Behrman, R.E. (2016). *Nelson Tratado de pediatría*. España: Elsevier.
- Testut, L. y Latarjet, A. (2007). *Compendio de anatomía*



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	188 / 280

### PRÁCTICA # 25

## HIPERTIROIDISMO Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE UN PACIENTE CON ESTE PADECIMIENTO

Autores: Mtra. Herrera Nieto Regina, Mtra. García González Amparo, Mtra. Mecalco Herrera Laura, QBP. Hernández Vences Lucrecia, QBP. González de la Fuente María Virginia, Mtra. Zarza Martínez Yuliana J., PCD. Espinosa Sánchez Ma. De Lourdes PCD. Menna Silva Vanessa PCD. Sonia Belmont Rojo, y PCD. Calzada Martínez Samuel.

### Objetivo

Analizar la etiología, fisiopatología, pronóstico y evolución del Hipertiroidismo para establecer el plan de tratamiento con este tipo de pacientes.

### Fundamento teórico

**Importancia:** el Hipertiroidismo tiene importancia para el cirujano dentista porque puede poner en riesgo la vida del paciente, por sus implicaciones cardíacas existentes.

**Trascendencia:** una vez conocida la fisiopatología del Hipertiroidismo esta le permitirá al alumno establecer la correcta administración de fármacos y solucionar una urgencia médica como es la ocasionada por una crisis tiroidea.

### Consulta de temas previos a la práctica:

- I. Llene el siguiente cuadro con la información solicitada.

Concepto	Definición
Hipotiroidismo	
Medicamentos que se utilizan en el control del Hipertiroidismo con repercusión odontológica	



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
<b>SGC-CD-ML10-B</b>	<b>07/08/2025</b>	<b>2</b>	<b>189 / 280</b>

Concepto	Definición
Enfermedad de Graves Basedow	
Tirotoxicosis	
Exoftalmos	
Bocio	
Tormenta tiroidea	

II. Ilustre la glándula tiroides señalando sus componentes y relaciones anatómicas.



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
<b>SGC-CD-ML10-B</b>	<b>07/08/2025</b>	<b>2</b>	<b>190 / 280</b>

- III. Llene el siguiente cuadro descriptivo de las células que conforman la glándula tiroides, su localización, las hormonas secretadas y su función.

Nombre de la célula	Localización	Hormona producida	Función



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
<b>SGC-CD-ML10-B</b>	<b>07/08/2025</b>	<b>2</b>	<b>191 / 280</b>

- IV. Realice el esquema del mecanismo de regulación de la secreción de las hormonas tiroideas con la participación de hipotálamo, hipófisis y tiroides.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	192 / 280

V. Elabore un mapa conceptual colocando como concepto central “**Hipertiroidismo, Enfermedad de Graves Basedow**”. Tome como guía el diagrama que aparece en la página 11 del Manual de laboratorio Parte A.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	193 / 280

VI. Describa el cuadro clínico de una **crisis hipertiroides** y los factores de riesgo para desencadenarla.

VII. Llene el siguiente cuadro con la **conducta odontológica** a seguir en pacientes con **hipertiroidismo controlado y no controlado**.

Condición del paciente	Conducta odontológica
Controlado	
No controlado	



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	194 / 280

## **Material y reactivos**

### **Que deberán traer los alumnos por equipo**

- Libros:
  - 1 Atlas de Histología 1 Endocrinología
  - 1 Libro de Medicina interna en odontología 1 Diccionario médico

### **Por equipo proporcionado por el laboratorio**

- 1 modelo anatómico de torso que contenga todos los órganos
- 3 laminillas de tiroides teñidas con la técnica de H y E.

## **Equipo**

### **Proporcionado por el laboratorio**

- 3 microscopios ópticos con carro

### **Que deberán traer los alumnos**

- Dispositivo móvil con cámara fotográfica

## **Servicios**

De luz y agua

## **Procedimiento**

1. Discuta con el profesor los temas previos.
2. Ante el modelo anatómico:
  - a) Ubicar la glándula tiroides, describir su forma.
  - b) Identificar los componentes anatómicos de la glándula tiroides.
  - c) Identificar las relaciones anatómicas de la glándula tiroides.
3. Ante el microscopio realice sus observaciones con los diferentes objetivos (10 y 40X). de las laminillas de la glándula tiroides.
4. Tomar fotografías de las células que forman a la glándula tiroides. Imprimir y pegar en el apartado de "Resultados" las fotografías tomadas, señalando el nombre de las células que se localizan en la tiroides, así como describir brevemente sus respectivas funciones.



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
<b>SGC-CD-ML10-B</b>	<b>07/08/2025</b>	<b>2</b>	<b>195 / 280</b>

5. Leer y analizar el caso clínico.
6. Realizar el razonamiento clínico estableciendo el (los) diagnóstico(s) sistémico (s) presuntivo(s) y estomatológico(s), así como el plan de tratamiento, anote los resultados en el *cuadro de diagnósticos y plan de tratamiento*.
7. Realizar la interpretación clínica de los auxiliares de diagnóstica existentes en la historia clínica
8. Discutir:
  - a) Los determinantes sociales de la salud para el Hipertiroidismo.
  - b) La conducta ante un paciente sin control y que requiere ser intervenido odontológicamente.
  - c) La conducta odontológica ante pacientes que hayan utilizado compuestos radioactivos recientemente.
  - d) La conducta en caso de paciente diagnosticado y controlado.
  - e) Los cuidados a seguir en la selección de anestésicos y pertinencia del uso de ansiolíticos, antihistamínicos, beta bloqueadores y AINES.
  - f) Discutir el manejo odontológico integral de este tipo de paciente.
  - g) Analizar con el profesor las medidas preventivas generales que debe implementar el cirujano dentista ante este padecimiento.
  - h) Establecer las conclusiones de la práctica.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	196 / 280

### CASO CLÍNICO 14

Nombre: A.M.H. Edad: 22 años. Sexo: femenino. Estado Civil: soltera.	Lugar de nacimiento: CDMX. Lugar de residencia: CDMX. Ocupación: pasante de Psicología. Escolaridad: Licenciatura.
---	---

#### Motivo de la consulta

Acude a consulta odontológica por presentar dolor provocado por la presencia de úlceras en fondo de saco del labio inferior.

#### Antecedentes hereditarios y familiares

Padre y madre diabéticos de 10 y 5 años de evolución respectivamente. Abuela materna hipertensa y diabética. Antecedentes neoplásicos, fírmicos y luéticos interrogados y negados.

#### Antecedentes personales no patológicos

Paciente de nivel socioeconómico medio, que cuenta con todos los servicios intradomiciliarios. Segunda hija de cuatro hermanos, fumadora positiva desde los 14 años, fumando en promedio 10 cigarrillos con filtro al día; alcohólica social de cerveza.

#### Antecedentes personales patológicos

Refiere padecer de Hipertiroidismo desde los 20 años a lo que atribuye su nerviosismo, irritabilidad, disminución del sueño, movimiento intestinal acelerado, debilidad y pérdida de peso.

#### Padecimiento actual

Inicia hace cinco días con dolor en fondo de saco del labio inferior.

**Medicamentos utilizados cotidianamente:** metamizol 1 tableta cada 12 horas.

#### Interrogatorio por aparatos y sistemas

**Nervioso:** refiere sentir irritabilidad, ataques de pánico, ansiedad y labilidad emocional. Intolerancia al calor.

**Músculo esquelético:** fatiga y debilidad muscular y fasciculaciones musculares de piernas y muslos.

**Digestivo:** aumento en el número de evacuaciones sin alteración en la consistencia.

**Cardiovascular:** palpitaciones sin ejercicio asociado y nocturnas.

**Genitourinario:** menarca a los 11 años, con ritmo de 25 x 4 y nicturia.



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	197 / 280

### Exploración física

#### *Somatometría y Signos vitales*

Peso: 40 Kg.	FC: 96 x min.	FR: 23 x min.	T: 37.5°C.
Talla: 1.55 m.	TA: 130/90 mm Hg.	P: 96 x min.	

### Exploración bucal

Se observan en la mucosa labial tres úlceras de forma oval de 3 mm de diámetro blanquecinas rodeadas de un halo eritematoso, de un tiempo de evolución de cinco días que provocan dolor a la masticación y fonación. La lengua presenta temblor fino. Pigmentación amarillenta en órganos dentarios anteriores. Caries recidivante en primeros molares inferiores.

### Auxiliares de diagnóstico

#### Estudios de imagenología

Radiografía periapical de zona de incisivos inferiores que muestra integridad de los órganos dentarios y aumento del espacio para el ligamento periodontal de todos los dientes.

#### Estudios de laboratorio:

##### ❖ Biometría hemática (BH)

Fórmula	Resultados	Valores Normales	
		Hombres	Mujeres
Eritrocitos	3.0 x10 <sup>6</sup> /mm <sup>3</sup>	4.7–6.0x10 <sup>6</sup> /mm <sup>3</sup>	3.9–5.3x10 <sup>6</sup> /mm <sup>3</sup>
Hemoglobina	9 g/100mL	15.0–19.0 g/100mL	12.5 – 16.5 g/100mL
Hematocrito	27 vol%	45 - 58 vol%	38 – 51 vol%
VSG	20 mm/hr	Hasta 10 mm/hr	Hasta 20 mm/hr
Plaquetas	210 000 x mm <sup>3</sup>	170,000-410,000 x mm <sup>3</sup> .	170,000-410,000 x mm <sup>3</sup>

Fórmula	Resultados	Valores Normales	
		Adultos	
Leucocitos totales	6020/mm <sup>3</sup>	5000 a 10500/mm <sup>3</sup>	
Neutrófilos	57%	45-70%	
Eosinófilos	3%	1–6%	
Basófilos	0%	0–3%	
Linfocitos	35%	20-40%	
Monocitos	5%	1–6%	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	198 / 280

❖ **Química Sanguínea: (QS con algunos elementos del perfil lipídico)**

Elementos	Resultados	Valores Normales
Glucosa	185 mg/dL	70 – 100 mg/dL
Urea	18.5 mg/dL	17 – 43 mg/dL
Ácido úrico	4.2 mg/dL	Hombre 2.5 – 7.0 Mujeres 1.8 – 6.5 mg/dL
Creatinina	1.7 mg/dL	0.6 – 1.5 mg/dL
Colesterol	120 mg/dL	Adulto hasta 50 años 150 – 200 mg/dL Mayores de 60 años 180 – 280 mg/dL
Triglicéridos	110 mg/dL	30 – 170 mg/dL

**PERFIL TIROIDEO**

	RESULTADOS	VALORES NORMALES
TSH	0.00 µg/l	< 5 µg/l
T4	20 µg/dl	5-12 µg/dl
T3	300 ng/dl	80-200 ng/dl



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	199 / 280

### Examen General de Orina

Características Físicas y Químicas	Resultados	Valores Normales
Volumen	100 ml.	
Color	Amarillo claro	Amarillo claro
Olor	Sui generis	Sui generis
Aspecto	Turbio +	Translúcido
Densidad	1.026	1.005 - 1.030
pH	5	5 – 8
Proteína	Negativo	Negativo
Glucosa	Positivo	Negativo
Hemoglobina	Negativo	Negativo
C. Cetónicos	+	Negativo
Bilirrubina	Negativo	Negativo
Nitritos	+	Negativo
Leucocitos	+	Negativo
Sedimento Urinario		
Leucocitos	10 x campo	1 - 5 x campo
Eritrocitos	Negativo	1-3 x campo
Células Epiteliales	10 x campo	1 - 3 x campo
Células Renales	Negativo	Negativo
Filamentos de Mucina	Negativo	+ a ++
Cilindros	Negativo	Negativo
Cristales de Urato Amorfo	Negativo	Negativo
Cristales de Oxalato de Calcio	++	Negativo
Fosfato Triple	++	Negativo
Bacterias	++	Negativo
Levaduras	Negativo	Negativo



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	200 / 280

## Resultados

Fotografías de las estructuras microscópicas observadas en la glándula tiroideas.



## Interpretación clínica de los auxiliares de diagnóstico del caso clínico.

Biometría hemática (BH):

---

Química sanguínea (QS):

---

Perfil tiroideo:

---

Examen general de orina (EGO):

---



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	201 / 280

Cuadro de Diagnósticos y Plan de Tratamiento			
Diagnósticos sistémicos presuntivos	Argumentación del diagnóstico	Indicación de auxiliares de diagnóstico	Argumentación de los auxiliares indicados

Diagnósticos estomatológicos	Argumentación del diagnóstico	Indicación de auxiliares de Diagnóstico	Argumentación de los auxiliares indicados

--	--



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	202 / 280

<b>Plan de tratamiento y argumentación de este</b>	
<b>Medidas generales de atención y argumentación de estas</b>	

<b>Tratamientos odontológicos requeridos y argumentación de los mismos.</b>		
<b>Farmacológico</b>	<b>Quirúrgico</b>	<b>Alternativo</b>



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	203 / 280

## Guía de discusión

### Con relación al caso clínico:

1.- Por la signosintomatología del padecimiento sistémico que presenta la paciente;

¿Es posible atender el motivo de consulta?

2.- ¿Es posible realizar el saneamiento básico anestesiando a esta paciente?

¿Existe alguna contraindicación?

3.- ¿De qué origen son las úlceras bucales en la paciente?, ¿Cuál sería su tratamiento?

4.- ¿Cuál es la fisiopatología que ocasiona en la paciente el temblor lingual?

5.- Con base en los diagnósticos realizados por usted, ¿considera que la paciente está controlada adecuadamente?



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	204 / 280

## Conclusiones

En equipo y con ayuda del profesor, analizar y discutir los resultados obtenidos en la práctica. Establecer conclusiones considerando la guía de discusión y generar la participación de la totalidad de los alumnos de mes.

---

---

---

---

## Bibliografía

- Brunton, LL. Lazo JS. Parker KL. (2019). *Goodman & Glikman. Las bases farmacológicas de la terapeútica*. México: McGraw Hill.
- Castellanos, SJ, Díaz, GL, Gay, ZO. (2015). *Medicina en Odontología*. México: Manual Moderno.
- Dean, A. J. (2018). *McDonald y Avery. Odontología pediátrica y del adolescente*. España: Elsevier.
- Espinoza, M. (2012). *Farmacología y Terapéutica en Odontología. Fundamentos y guía práctica*. México: Médico Panamericana.
- Jamson, J.L., Fauci, A.S., Kasper, D.L., Hauser, S.L., Longo, D.L., Loscalzo, J. (2018). *Harrison principios de medicina interna. Tomos I y II*. España: McGraw-Hill.
- Katzung, G. B., Trevor, J. A. (2022). *Farmacología Básica y Clínica*. España: McGraw Hill.
- Kliegman, R.M., Stanton, B.F., Geme, J.W., Schor, N.F., Behrman, R.E. (2016). *Nelson Tratado de pediatría*. España: Elsevier.
- Lorenzo, F. P. Moreno, A., Lizasoain, I., Leza, J. C., Moro, M. A. Portolés, A. (2017). *Velázquez. Farmacología Básica y Clínica*. México: Médica Panamericana.
- Little, J.W., Falace, D.A., Miller, C.S., Rhodus, N.L. (2016). *Dental Management of the Medically Compromised Patient*. EUA: Elsevier.
- Narro, R.J., Rivero, S.O., López, B.J. (2020). *Diagnóstico y tratamiento en la práctica médica*. México: Manual Moderno.
- Papadakis, M.A., Mc Phee, S.J. (2022). CURRENT. Medical Diagnosis and Treatment Lange 2022.USA: McGraw Hill



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	205 / 280

- Raffa, R.B., Rawls, S.M., Beyzarov, E.P. (2008). *Netter. Farmacología Ilustrada*. España: Elsevier.
- Stedman. (2010). *Diccionario de Ciencias Médicas*. Buenos Aires: Médica Panamericana.
- Suros, F.J., Suros, B.J., Suros, B.A. (2010). *Semiología Médica y Técnica Exploratoria*. México: Elsevier.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	206 / 280

### PRÁCTICA # 26

## HIPOTIROIDISMO Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE UN PACIENTE CON ESTE PADECIMIENTO

*Autores: QBP. González de la Fuente María Virginia, Mtra. García González Amparo, Mtra. Herrera Nieto Regina, Mtra. Mecalco Herrera Laura, QBP. Hernández Vences Lucrecia, CD. Zarza Martínez Yuliana J., PCD. Espinosa Sánchez Ma. De Lourdes CD. Menna Silva Vanessa CD. Belmont Rojo Sonia, y PCD. Calzada Martínez Samuel.*

### Objetivo

Analizar la importancia del diagnóstico oportuno del Hipotiroidismo para establecer la conducta odontológica adecuada en este tipo de pacientes.

### Fundamento teórico

**Importancia:** la prevalencia e incidencia del hipotiroidismo en la actualidad justifica que el cirujano dentista tenga los conocimientos acerca de la fisiopatología, factores predisponentes, etiología, pronóstico y evolución de la enfermedad, que le permitan identificar dicha alteración. Los pacientes no controlados se exponen a limitaciones en diferentes sistemas orgánicos.

**Trascendencia:** el manejo estomatológico de esta enfermedad impone ciertas consideraciones en el manejo quirúrgico bucal y/o en la selección farmacológica, ya que se pueden observar algunas interacciones desfavorables.



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	207 / 280

**Desarrollo de temas previos a la práctica:**

- I. Llene el siguiente cuadro con la información solicitada:

<b>Alteración de la glándula tiroides</b>	<b>Definición</b>	<b>Imagen clínica</b>
Hipotiroidismo		
Mixedema		
Enanismo hipotiroidico		



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	208 / 280

Alteración de la glándula tiroides	Definición	Imagen clínica
Cretinismo		

- II. Elabore un mapa conceptual colocando como concepto central “Hipotiroidismo”, Toma como guía el diagrama que aparece en la página 11 del Manual de laboratorio Parte A.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	209 / 280

III. Llene el siguiente cuadro con la **conducta odontológica** a seguir en pacientes con **Hipotiroidismo controlado y no controlado**.

Condición del paciente hipotiroideo	Conducta odontológica
Controlado	
No controlado	

## Material y reactivos

Libros que contengan ilustraciones acerca de las manifestaciones sistémicas y estomatológicas del Hipotiroidismo.

Resultado de un examen de perfil tiroideo básico.

## Servicios

De luz y agua.

## Procedimiento

1. Discutir con el profesor los temas previos.
2. Leer y analizar el caso clínico.



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
<b>SGC-CD-ML10-B</b>	<b>07/08/2025</b>	<b>2</b>	<b>210 / 280</b>

3. Realizar el razonamiento clínico estableciendo el (los) diagnóstico(s) sistémico (s) presuntivo(s) y estomatológico(s), así como el plan de tratamiento, anote los resultados en el *cuadro de diagnósticos y plan de tratamiento*.
4. Discutir y fundamentar el diagnóstico del padecimiento sistémico
5. Analizar e interpretar los resultados de los exámenes de laboratorio del paciente del caso clínico;
6. Discutir la importancia que tiene el diagnóstico temprano del Hipotiroidismo.
7. Discutir si existe relación alguna entre el padecimiento endocrino y la retención dental.
8. Discutir el tratamiento odontológico a seguir.
9. Discutir la conducta y el manejo odontológico integral a seguir en este tipo de pacientes.
10. Establecer las conclusiones de la práctica.



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	211 / 280

### CASO CLÍNICO 15

Nombre: SGJ  
Edad: 42 años.  
Sexo: femenino.  
Estado Civil: soltera.

Lugar de nacimiento: Guanajuato.  
Lugar de residencia: Ciudad Nezahualcóyotl.  
Ocupación: ama de casa.  
Escolaridad: 3<sup>ero</sup> de primaria.

#### **Motivo de la consulta**

Acude a consulta odontológica por presentar dolor en la zona anterior del maxilar.

#### **Antecedentes hereditarios y familiares**

Madre finada por complicación diabética, abuelos maternos y paternos aparentemente sanos, niega antecedentes fímiticos, luéticos, neoplásicos y alérgicos.

#### **Antecedentes personales no patológicos**

Pertenece a nivel socioeconómico bajo, vivienda propia con todos los servicios intradomiciliarios, habitación con ventilación adecuada. Higiene personal con baño tres veces por semana y cambio de ropa cinco veces por semana, cepillado de dientes una vez al día. Alimentación deficiente en cantidad y calidad. Cuadro de inmunizaciones completo. Presentó oligomenorrea a partir de los 32 años.

#### **Antecedentes personales patológicos**

Padeció tosferina a los 7 años sin complicaciones. A la edad de 33 años presentó edema generalizado que se acompañó de fatiga, adinamia, artralgias, debilidad muscular y ardor en la piel, razón por la cual fue hospitalizada y le diagnosticaron Hipotiroidismo primario, el cual fue tratado con terapia sustitutiva a base de hormonas tiroideas en forma irregular, hace 5 años fue intervenida quirúrgicamente para retirar un quiste de la matriz.

#### **Padecimiento actual**

Inicia hace 3 meses con cefalea, dolor y sangrado de encías que corresponden a los dientes supero-anteriores. El dolor se irradia hacia la zona infraorbitaria, que cede con analgésicos, presentando también halitosis. Continúa a la fecha con el mismo cuadro.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	212 / 280

### Interrogatorio por aparatos y sistemas

Paciente con edad aparente igual a la cronológica, corpulenta, pasiva y cooperadora. Normocéfala, con cabello escaso y delgado, Facies edematosa, piel pálida y seca, con pigmentaciones en las mejillas y mentón. Cuello corto con tráquea palpable, no se palpa la glándula tiroides, pulso carotídeo disminuido en intensidad y frecuencia. Además, presenta disfonía.

**Nervioso:** desde hace 2 años por las noches refiere insomnio lo cual trae consigo depresión y ansiedad ocasional.

**Cardiovascular:** mareos, desvanecimiento, adinamia y edema en miembros inferiores al dejar de tomar su medicamento.

### Exploración física

#### Somatometría y Signos vitales:

Peso: 65 Kg.	FC: 66 x min.	FR: 12 x min.	T: 35.5° C.
Talla: 1.55 m.	TA: 100/60 mm Hg.	P: 66 x min.	

### Exploración bucal

Halitosis. Labios pálidos, deshidratados, mucosas secas y enrojecidas. Encías inflamadas con sangrado espontáneo y presencia de cálculo supra e infragingival en órganos dentarios superiores e inferiores. Bolsa periodontal que abarca los dientes 52 y 13. Lengua lisa, roja, con aumento de volumen e indentaciones en los bordes. Se observa dentición mixta con presencia de los órganos dentarios 52 y 62; así como, coloración marrón y negruzca en surcos y fosetas de los órganos dentarios 14, 15, 16, 17, 25, 26, 27, 34, 35, 36, 44, 45, 46 y 47. Faringe sin alteraciones.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	213 / 280

## Auxiliares de diagnóstico

### Estudios de imagenología

**Ortopantomografía:** pérdida ósea en crestas alveolares en sentido vertical de la región supero-anterior del lado derecho entre los órganos dentarios 52 y 13. Presencia de los órganos dentarios temporales 52 y 62, con ausencia de los dientes permanentes sucedáneos correspondientes. Radiolucidez a nivel del esmalte de las superficies oclusales del 14, 15, 16, 17, 25, 26, 27, 34, 35, 36, 44, 45, 46 y 47. Retención del diente 38. Pérdida ósea en sentido horizontal de las crestas interdentarias del resto de los dientes.

### Estudios de laboratorio

#### Perfil tiroideo

	RESULTADOS	VALORES NORMALES
TSH	12 µg/l	< 5 µg/l
T4	2 µg/dl	5-12 µg/dl
T3	50 ng/dl	80-200 ng/dl

❖ **Biometría hemática (BH):**

#### Fórmula Roja

		Valores Normales		
Resultados		Hombres	Mujeres	Infantes
Eritrocitos	$3.5 \times 10^6 /mm^3$	$4.7\text{--}6.0 \times 10^6/mm^3$	$3.9\text{--}5.3 \times 10^6/mm^3$	$3.4\text{--}4.8 \times 10^6/mm^3$
Hemoglobina	9.7 g/100ml	15.0–19.0g/100ml	12.5 – 16.5g/100ml	9.5 – 16 g/100ml
Hematocrito	29 %	45 – 58 %	38 – 51 %	32 - 49 %
VSG	17 mm/hr	Hasta 10 mm/hr	Hasta 20 mm/hr	Hasta 20 mm/hr

Anisocromia (++) , Anisocitosis (++) , Policromasia (++) , Poiquilocitosis (++)



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	214 / 280

### Fórmula Blanca

		Valores Normales	
Resultados		Adultos	Infantes
Leucocitos Totales	8,130/mm <sup>3</sup>	5000 a 10500/mm <sup>3</sup>	6000 a 12000/mm <sup>3</sup>
Neutrófilos:			
Segmentado S	70% 0%	45–70% 0%	11–35% 0%
Bandas	4%	1-6%	3-7%
Eosinófilos	2%	1–6%	3–7%
Basófilos	20%	20–40%	35–65%
Linfocitos	4%	1–6%	4–9%
Monocitos			
Plaquetas	260,000/mm <sup>3</sup>	170,000-410,000/ mm <sup>3</sup>	170,000-410,000/mm <sup>3</sup>

#### ❖ Química Sanguínea (QS con determinación de sodio)

	Resultados	Valores Normales
Glucosa	85 mg/l	70-100 mg/l
Urea	33 mg %	20 a 40 mg %
Ácido úrico	5 mg/dl	3 a 7 mg/dl
Sodio	137 mEq/l	135 a 148 mEq/l
Creatinina	0.7 mg/dl	0.7-1.2 mg/dl

#### ❖ Pruebas de coagulación

	Resultados	Valores Normales
TS (Duke):	1 min. 45 seg.	1-3 min.
TS (Ivy):	5 min.	1-6 min
TC:	4 min. 10 seg.	5-8 min



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	215 / 280

## Resultados

### Interpretación clínica de los auxiliares de diagnóstico del caso clínico

Perfil tiroideo: \_\_\_\_\_

Biometría hemática:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Química sanguínea:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Pruebas de coagulación Tiempo de sangrado de Duke:

Tiempo de sangrado de Ivy:  
\_\_\_\_\_

Tiempo de coagulación:  
\_\_\_\_\_

Ortopantomografía:  
\_\_\_\_\_



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	216 / 280

Cuadro de Diagnósticos y Plan de Tratamiento			
Diagnósticos sistémicos presuntivos:	Argumentación del diagnóstico	Indicación de auxiliares de diagnóstico	Argumentación de los auxiliares indicados

Diagnósticos estomatológicos:	Argumentación del diagnóstico	Indicación de auxiliares de Diagnóstico	Argumentación de los auxiliares indicados



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	217 / 280

<b>Plan de tratamiento y argumentación del mismo</b>	
<b>Medidas generales de atención y argumentación de las mismas.</b>	

<b>Tratamientos odontológicos requeridos y argumentación de los mismos:</b>		
<b>Farmacológico</b>	<b>Quirúrgico</b>	<b>Alternativo</b>



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	218 / 280

## Guía de discusión

Con relación al caso clínico:

1. ¿Considera que existe una vinculación entre la presencia de dientes temporales en esta paciente y su padecimiento sistémico? Argumente su respuesta.
2. ¿Qué medidas de prevención se deben tomar en el manejo odontológico de esta paciente con el fin de evitar complicaciones sistémicas?
3. ¿Cuál sería el tratamiento odontológico inmediato en la paciente?
4. ¿Cuál sería el plan de tratamiento odontológico mediato en la paciente?
5. ¿Qué información debe ofrecer el cirujano dentista a las familias para prevenir el desarrollo del hipotiroidismo?



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	219 / 280

## Conclusiones

Analizar y discutir en equipo los resultados obtenidos y establecer conclusiones, considerando la guía de discusión correspondiente a la práctica.

---

---

---

---

---

## Bibliografía

- Brunton, LL. Lazo JS. Parker KL. (2019). *Goodman & Gilman. Las bases farmacológicas de la terapéutica*. México: Mac Graw Hill.
- Castellanos, SJ, Díaz, GL, Gay, ZO. (2015). *Medicina en Odontología*. México: Manual Moderno.
- Dean, A. J. (2018). *McDonald y Avery. Odontología pediátrica y del adolescente*. España: Elsevier.
- Espinoza, M. (2012). *Farmacología y Terapéutica en Odontología. Fundamentos y guía práctica*. México: Médico Panamericana.
- Jamson, J.L., Fauci, A.S., Kasper, D.L., Hauser, S.L., Longo, D.L., Loscalzo, J. (2018). *Harrison principios de medicina interna. Tomos I y II*. España: McGraw-Hill.
- Katzung, G. B., Trevor, J. A. (2022). *Farmacología Básica y Clínica*. España: McGraw Hill.
- Kliegman, R.M., Stanton, B.F., Geme, J.W., Schor, N.F., Behrman, R.E. (2016). *Nelson Tratado de pediatría*. España: Elsevier.
- Lorenzo, F. P. Moreno, A., Lizasoain, I., Leza, J. C., Moro, M. A. Portolés, A. (2017). *Velázquez. Farmacología Básica y Clínica*. México: Médica Panamericana.
- Little, J.W., Falace, D.A., Miller, C.S., Rhodus, N.L. (2016). *Dental Management of the Medically Compromised Patient*. EUA: Elsevier.
- Narro, R.J., Rivero, S.O., López, B.J. (2020). *Diagnóstico y tratamiento en la práctica médica*. México: Manual Moderno.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-038-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de las enfermedades por deficiencia de yodo. México: SSA. Disponible en: <https://www.dof.gob.mx/normasOficiales/4370/salud1a/salud1a.htm#:~:text=NORMA%20Oficial%20Mexicana%20NOM%2D038,enfermedades%20por%20deficiencia%20de%20yodo>



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	220 / 280

- Papadakis, M.A., Mc Phee, S.J. (2022). CURRENT. Medical Diagnosis and Treatment Lange 2022.USA: McGraw Hill
- Raffa, R.B., Rawls, S.M., Beyzarov, E.P. (2008). Netter. Farmacología Ilustrada. España: Elsevier.
- Stedman, (2010). Diccionario de Ciencias Médicas. Buenos Aires: Médica Panamericana.
- Suros, F.J., Suros, B.J., Suros, B.A. (2010). Semiología Médica y Técnica Exploratoria. México: Elsevier.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	221 / 280

**PRÁCTICA # 27**

**SINDROME DE CUSHING Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE UN PACIENTE  
CON ESTE PADECIMIENTO**

*Autores: CD. Zarza Martínez Yuliana J., Mtra. Herrera Nieto Regina, Mtra. García González Amparo, Mtra. Mecalco Herrera Laura, QBP. Hernández Vences Lucrecia, QBP. González de la Fuente María Virginia, PCD. Espinosa Sánchez Ma. De Lourdes PCD. Menna Silva Vanessa PCD. Belmont Rojo Sonia, y PCD. Calzada Martínez Samuel. †.*

**Objetivo**

Analizar las bases anatomo-funcionales de la glándula suprarrenal que permitan comprender la fisiopatología, el cuadro clínico y complicaciones del Síndrome de Cushing y desarrollar una conducta odontológica pertinente.

**Fundamento teórico**

**Importancia:** los pacientes con Síndrome de Cushing presentan alto riesgo durante su manejo odontológico. Por esta razón el cirujano dentista debe analizar la fisiopatología, las complicaciones sistémicas y bucales que estos presentan a través del conocimiento de las bases morfofisiológicas de la glándula suprarrenal.

**Trascendencia:** el conocimiento del Síndrome de Cushing posibilita una conducta adecuada, limitando así los riesgos de urgencia que estos pacientes puedan presentar durante el tratamiento odontológico.

**Consulta de temas previos**

- I. Llene el siguiente cuadro con la información solicitada

Concepto	Definición
Síndrome de Cushing	
Hirsutismo	
Ginecomastia	



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
<b>SGC-CD-ML10-B</b>	<b>07/08/2025</b>	<b>2</b>	<b>222 / 280</b>

Concepto	Definición
Rubicundez	
Giba dorsal o joroba de búfalo	
Obesidad centrípeta	
Crisis adrenal	
Paramolar eomorfo	

II. Mencione la ubicación y relaciones anatómicas de las glándulas suprarrenales.



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
<b>SGC-CD-ML10-B</b>	<b>07/08/2025</b>	<b>2</b>	<b>223 / 280</b>

- III. Elabore un mapa mental de la glándula suprarrenal que contenga una imagen microscópica de un corte coronal, incorporando capas histológicas, hormonas que sintetiza cada zona y funciones que realizan (imagen no fotocopiada).



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	224 / 280

IV. Elabore un mapa conceptual colocando como concepto central “**Colocar el nombre del Problema de salud**”. Tome como guía el diagrama que aparece en la página 11 de este manual.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	225 / 280

## Material y reactivos

Que deberán traer los alumnos por equipo	Por equipo proporcionado por el laboratorio
Cada alumno del equipo deberá traer libros que contengan ilustraciones acerca de manifestaciones sistémicas y estomatológicas del Síndrome de Cushing.	- 1 modelo anatómico del torso que contenga todos los órganos. - 3 laminillas de glándula suprarrenal teñidas con la técnica de H y E.

## Equipo

### Que deberán traer los alumnos

- Dispositivo móvil con cámara fotográfica

### Proporcionado por el laboratorio

- 3 microscopios ópticos con carro.

## Servicios

- De luz y agua

## Procedimiento

1. Analizar y discutir con el profesor los temas previos.
2. Ante un modelo anatómico de torso, ubicar la glándula suprarrenal y describir su forma. Identifique sus relaciones anatómicas.
3. Leer y analizar el caso clínico.
4. Realizar el razonamiento clínico estableciendo el (los) diagnóstico(s) sistémico (s) presuntivo(s) y estomatológico(o), así como el plan de tratamiento, anote los resultados en el *cuadro de diagnósticos y plan de tratamiento*.
5. Discutir cuál es la importancia de la eliminación de focos infecciosos en el paciente del caso clínico.
6. Discutir y fundamentar el diagnóstico del padecimiento sistémico
7. Analizar e interpretar los resultados de los exámenes de laboratorio del paciente del caso clínico.
8. Analizar cuál es el origen de la diabetes presente en el paciente del caso clínico.
9. Analizar cuál es el origen de la hipertensión presente en el paciente del caso clínico.



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
<b>SGC-CD-ML10-B</b>	<b>07/08/2025</b>	<b>2</b>	<b>226 / 280</b>

10. Discutir cuáles son los riesgos en la atención odontológica que puede sufrir este tipo de pacientes.
11. Analizar las complicaciones del consumo de prednisona por tiempo prolongado en pacientes sometidos a atención odontológica.
12. Discutir en qué condiciones farmacológicas se debe encontrar el paciente para su correcta atención odontológica.
13. Analizar los signos vitales y la glicemia relacionándolos con la decisión de atenderlo o no.
14. Discutir tanto el tratamiento odontológico inmediato y mediato en este paciente
15. Analizar cuál puede ser la causa de la movilidad dental que presenta el paciente.
16. Discutir tanto el tratamiento médico y las limitaciones farmacológicas de este tipo de pacientes.
17. Ante el microscopio:
  - a) En las laminillas de glándula suprarrenal, identificar las regiones histológicas de la corteza renal.
  - b) Tomar fotografías de las laminillas de las regiones histológicas de la glándula suprarrenal Realice sus observaciones con los diferentes objetivos (10 y 40X).
18. Imprimir y pegar en el apartado de “Resultados” las fotografías tomadas, señalando los componentes histológicos de la glándula suprarrenal, así como sus respectivas funciones.
19. Realizar un análisis comparativo de indicaciones, contraindicaciones y efectos secundarios entre prednisona y analgésicos tipo AINES.
20. Discutir la conveniencia de administrar simultáneamente prednisona y analgésicos tipo AINES.
21. Establecer las conclusiones de la práctica.



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	227 / 280

## CASO CLÍNICO 16

Nombre: JIFZ Edad: 24 años. Sexo: masculino. Lugar de nacimiento: México, D. F.	Lugar de residencia: Querétaro, Qro. Escolaridad: preparatoria. Ocupación: estudiante.
--	--

### **Motivo de la Consulta**

El servicio médico general solicita interconsulta al servicio odontológico para la eliminación de focos infecciosos en la cavidad bucal, y movilidad de los dientes centrales superiores.

### **Antecedentes Hereditarios y Familiares**

Abuelo paterno se desconoce causa de muerte, abuela paterna con Diabetes tipo 2 y Alzheimer. Abuela materna con Diabetes tipo 1. Abuelo materno finado por infarto al miocardio. Padre de 58 años con Diabetes tipo 2 y madre de 55 años con Diabetes tipo 2 la cual ha presentado descompensaciones sistémicas con cuadros de hipertensión.

### **Antecedentes Personales no Patológicos**

Producto de embarazo a término y nacimiento por parto natural. Vive con padres y tres hermanos. Nivel socioeconómico medio. Cuenta con todos los servicios intradomiciliarios. Baño y cambio de ropa cada tercer día, cepillado dental una vez al día. Esquema de inmunización completo.

### **Antecedentes Personales Patológicos**

La madre refiere qué desde los cinco años, el paciente cursó con cuadros recurrentes de Faringoamigdalitis, los cuales tuvieron control médico. Presentó Rubéola a los 7 años. A los 19 años se le diagnostica enfermedad renal crónica secundaria a glomerulonefritis crónica y se le realiza diálisis peritoneal. A los 23 años recibe trasplante renal con esquema de corticoesteroides.

### **Padecimiento Actual**

Refiere que desde hace dos años comenzó a tener movimiento en los cuatro dientes incisivos superiores, el cual ha sido progresivo y desde hace dos meses provoca dolor al cortar los alimentos.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	228 / 280

### Interrogatorio por aparatos y sistemas

**Cardiovascular:** refiere cefalea, acúfenos y fosfeno.

**Endocrino:** retraso de la cicatrización. Refiere que le han detectado hiperglucemia en varias ocasiones en un periodo de 8 meses, además de que el abdomen se ha hecho prominente. refiere presentar crecimiento de glándulas mamarias. Presenta cuadro compatible con Diabetes.

**Nervioso:** refiere haber padecido trastornos del sueño.

**Estado Emocional:** desde tiempo antes del trasplante presentó depresión y desinterés por la actividad cotidiana.

**Urinario:** cuatro días después del trasplante inició la diuresis. A la fecha es controlado institucionalmente (ISSSTE).

**Músculo esquelético:** las extremidades superiores e inferiores han adelgazado a partir del trasplante. Refiere astenia, adinamia, equimosis espontáneas y aparición de estrías en el abdomen de color violáceo.

**Medicamentos utilizados cotidianamente:** desde hace un año seis meses utiliza prednisona posterior al trasplante, con la indicación de no interrumpir su uso.

### Exploración física

#### Somatometría y signos vitales:

Peso: 70 kg.	FC 88 x min.	FR 22 x min.	T: 37.2º C.
Talla: 1.72 m.	TA 180/110 mm Hg	P: 88 x min.	

Paciente con cara redonda, rubicunda y con verrugas, manifestaciones que aparecieron después del trasplante renal. Presenta giba dorsal, abdomen globoso y extremidades delgadas.

### Exploración bucal

Se observa sequedad de labios. Encía marginal inflamada y eritematosa con sangrado espontáneo. Lengua roja e hipersensible. Faringe ligeramente enrojecida. Presencia de biopelícula en todos los órganos dentales y cálculo supra y subgingival en dientes anteriores inferiores y posteriores superiores.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	229 / 280

Se observan pigmentaciones oscuras y cavitaciones a nivel del esmalte en caras oclusales de molares superiores. Además, de pérdida del tejido dentinario en los órganos dentarios 37 y 47, así como la presencia de un diente supernumerario superior entre premolares 24 y 25 (paramolar eomorfo). Movilidad de 2º grado en todos los dientes.

❖ Pruebas de coagulación

	Resultados	Valores Normales
Tiempo de sangrado (Duke)	4 min. 30 seg.	1-3 min.
Tiempo de coagulación	10 min. 15 seg.	5-8 min

❖ Química Sanguínea

	Resultados	Valores Normales
Glucosa	150 mg/l	70-100 mg/l
Urea	25 mg %	20 a 40 mg %
Ác úrico	4 mg/dl	3 a 7 mg/dl
Creatinina	0.7 mg/dl	0.7-1.2 mg/dl



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	230 / 280

❖ Biometría hemática

Fórmula Roja

Resultados		<u>Valores Normales</u>		
		Hombres	Mujeres	Infantes
Eritrocitos	$3.7 \times 10^6/\text{mm}^3$	$4.7\text{--}6.0 \times 10^6/\text{mm}^3$	$3.95\text{--}5.3 \times 10^6/\text{mm}^3$	3.4–
Hemoglobina	13 g/100ml	15.0–19.0 g/100ml	12.5 –	$4.8 \times 10^6/\text{mm}^3$
Hematócrito	39 vol %	45 - 58 vol%	16.5g/100ml	9.5 – 16
VSG	15 mm/hr	Hasta 10 mm/hr	38 – 51 vol%	g/100ml
			Hasta 20 mm/hr	32 - 49 vol%
				Hasta 20 mm/hr

Fórmula Blanca

Resultados		<u>Valores Normales</u>	
		Adultos	Infantes
Leucocitos totales	$4,800/\text{mm}^3$	5000 a 10500/ $\text{mm}^3$	6000 a 12000/ $\text{mm}^3$
Neutrófilos:			
Segmentados	67%	45–70%	11–35%
Bandas	1%	0%	0%
Eosinófilos	4%	1–6%	3–7%
Basófilos	0%	1–6%	3–7%
Linfocitos	20%	20–40%	35–65%
Monocitos	8%	1–6%	4–9%
Plaquetas	$160,000/\text{mm}^3$	$170,000\text{--}410,000/\text{mm}^3$	$170,000\text{--}410,000/\text{mm}^3$



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	231 / 280

### Examen General de Orina

Características Físicas y Químicas	Resultados	Valores Normales
Volumen	100 ml.	
Color	Amarillo claro	Amarillo claro
Olor	Sui generis	Sui generis
Aspecto	Translúcido	Translúcido
Densidad	1.015	1.005 - 1.030
Ph	5	5 – 8
Proteína	Negativo	Negativo
Glucosa	Negativo	Negativo
Hemoglobina	Negativo	Negativo
C. Cetónicos	Negativo	Negativo
Bilirrubina	Negativo	Negativo
Nitritos	Negativo	Negativo
Leucocitos	Negativo	Negativo
Sedimento Urinario		
Leucocitos	Negativo	1 - 5 x campo
Eritrocitos	Negativo	1-3 x campo
Células Epiteliales	Negativo	1 - 3 x campo
Células Renales	Negativo	Negativo
Filamentos de Mucina	Negativo	+ a ++
Cilindros	Negativo	Negativo
Cristales de Urato Amorfo	Negativo	Negativo
Cristales de Oxalato de Calcio	Negativo	Negativo
Fosfato Triple	Negativo	Negativo
Bacterias	Negativo	Negativo
Levaduras	Negativo	Negativo



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	232 / 280

## Resultados

### Interpretación clínica de los auxiliares de diagnóstico del caso clínico

Pruebas de coagulación:

---

Tiempo de sangrado de Duke

---

Tiempo de coagulación:

---

Química sanguínea:

---

Biometría hemática:

---

Examen General de Orina:

---



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	233 / 280

**Fotografías de las regiones histológicas observadas en las laminillas de la glándula suprarrenal**





SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	234 / 280

Cuadro de Diagnósticos y Plan de Tratamiento			
Diagnósticos sistémicos presuntivos	Argumentación del diagnóstico	Indicación de auxiliares de diagnóstico	Argumentación de los auxiliares indicados

Diagnósticos Estomatológicos	Argumentación del diagnóstico	Indicación de auxiliares de diagnóstico	Argumentación de los auxiliares indicados



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	235 / 280

<b>Plan de tratamiento y argumentación del mismo</b>	
<b>Medidas generales de atención y argumentación de las mismas</b>	

Tratamientos odontológicos requeridos y argumentación de los mismos		
Farmacológico	Quirúrgico	Alternativo



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	236 / 280

## Guía de discusión

1. ¿Qué complicaciones se pueden presentar en el consultorio en pacientes con Síndrome de Cushing? Tome en consideración la etiología del síndrome.
2. ¿Qué urgencias odontológicas se pueden presentar en un paciente con Síndrome de Cushing? Tome en consideración la fisiopatología de este padecimiento.
3. En un paciente con Síndrome de Cushing, con necesidad de una cirugía de urgencia. ¿Qué riesgos pueden presentarse?
4. ¿Qué medidas de prevención se deben considerar para la atención odontológica de un paciente con Síndrome de Cushing?
5. ¿Qué criterios de selección de fármacos deben tomarse en cuenta ante un paciente con Síndrome de Cushing al que se le ha realizado una cirugía?
6. ¿Qué signos vitales se pueden encontrar alterados en los pacientes con Cushing?
7. ¿Qué preguntas clave se deben realizar en un paciente con sospecha de Síndrome de Cushing, con el fin de indagar el origen de su padecimiento sistémico?



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	237 / 280

8. ¿Cuál es la pertinencia de solicitar una interconsulta con el reumatólogo o médico internista previa realización de actos quirúrgicos, en pacientes con Síndrome de Cushing?
  
9. ¿Qué medidas de prevención se deben realizar para evitar una crisis hipertensiva en el consultorio dental, en los pacientes bajo farmacoterapia con glucocorticoides?
  
10. ¿Qué medidas de prevención se deben ejecutar para evitar una crisis adrenal en el consultorio dental, en los pacientes bajo farmacoterapia con glucocorticoides?

## Conclusiones

Analizar y discutir en equipo los resultados obtenidos y establecer conclusiones, considerando la guía de discusión correspondiente a la práctica.

---

---

---

---

---

---

---



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	238 / 280

## Bibliografía

- Brunton, L.L. Lazo JS. Parker KL. (2019). *Goodman & Gilman. Las bases farmacológicas de la terapéutica*. México: Mac Graw Hill.
- Castellanos, SJ, Díaz, GL, Gay, ZO. (2015). *Medicina en Odontología*. México: Manual Moderno.
- Dean, A. J. (2018). *McDonald y Avery. Odontología pediátrica y del adolescente*. España: Elsevier.
- Espinoza, M. (2012). *Farmacología y Terapéutica en Odontología. Fundamentos y guía práctica*. México: Médico Panamericana.
- Jamson, J.L., Fauci, A.S., Kasper, D.L., Hauser, S.L., Longo, D.L., Loscalzo, J. (2018). *Harrison principios de medicina interna. Tomos I y II*. España: McGraw-Hill.
- Katzung, G. B., Trevor, J. A. (2022). *Farmacología Básica y Clínica*. España: Mc Graw Hill.
- Kliegman, R.M., Stanton, B.F., Geme, J.W., Schor, N.F., Behrman, R.E. (2016). *Nelson Tratado de pediatría*. España: Elsevier.
- Little, J.W., Falace, D.A., Miller, C.S., Rhodus, N.L. (2016). *Dental Management of the Medically Compromised Patient*. EUA: Elsevier.
- Lorenzo, F. P. Moreno, A., Lizasoain, I., Leza, J. C., Moro, M. A. Portolés, A. (2017). *Velázquez. Farmacología Básica y Clínica*. México: Médica Panamericana.
- Narro, R.J., Rivero, S.O., López, B.J. (2020). *Diagnóstico y tratamiento en la práctica médica*. México: Manual Moderno.
- Papadakis, M.A., Mc Phee, S.J. (2022). CURRENT. Medical Diagnosis and Treatment Lange 2022.USA: McGraw Hill
- Stedman, (2010). *Diccionario de Ciencias Médicas*. Buenos Aires: Médica Panamericana.
- Suros, F.J., Suros, B.J., Suros, B.A. (2010). *Semiología Médica y Técnica Exploratoria*. México: Elsevier.
- Secretaría de Salud. (2010). *Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010. Para la Prevención, Tratamiento y Control de la Diabetes mellitus*. México: SSA. Disponible en: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5168074&fecha=23/11/2010](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5168074&fecha=23/11/2010)
- Secretaría de Salud. (2010). *Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-2010. Para la Prevención, Tratamiento y Control de la Hipertensión arterial*. México: SSA. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/030ssa29.html>



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	239 / 280

# Anexos



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	240 / 280

*Anexo 1*

*Información*  
*para la evaluación*  
*de las prácticas*



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	241 / 280



Reporte médico. Imagen disponible en:  
<https://media.gettyimages.com/vectors/medical-data-vector-id1201774751?s=612x612>

Unidad Didáctica del Sistema Digestivo



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	242 / 280

**PRÁCTICA # 14**

**ENFERMEDAD ÁCIDO PÉPTICA Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE UN PACIENTE  
CON ESTOS PADECIMIENTOS**

**Caso clínico 7**

**DIAGNÓSTICOS**

❖ **Sistémicos**

- Enfermedad ácido-péptica
- Síndrome ansioso
- Colitis nerviosa

❖ **Estomatológicos**

- Hábito de succión del labio inferior.
- Necrosis pulpar en los incisivos centrales superiores.

**TRATAMIENTO**

❖ **Sistémico**

- Dieta fraccionada basándose en vegetales, sin grasa ni picante.
- Referencia al Psicólogo.

❖ **Estomatológicos**

- Colocación de Lip Bumper.
- Extracción de los incisivos centrales superiores.
- Programa de control de biopelícula y técnica de cepillado.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	243 / 280

**PRÁCTICA # 15**

**DESNUTRICIÓN Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE UN PACIENTE CON ESTE PADECIMIENTO**

**Caso clínico 8**

**DIAGNÓSTICOS**

❖ **Sistémicos**

- Desnutrición III grado: marasmo.
- Síndrome diarréico por Giardia lamblia.
- Bronconeumonía.
- Insuficiencia respiratoria.
- Anemia.

❖ **Estomatológicos**

- Candidiasis pseudomembranosa aguda (algodoncillo o muguet).
- Faringitis.

**TRATAMIENTO**

❖ **Sistémico**

- Medidas generales.
- Vigilancia de datos de incremento de insuficiencia respiratoria.
- Toma de signos vitales c/2 hrs.
- Vigilar perímetro abdominal preprandial y postprandial.
- Toma de peso diario.
- Control de líquido estricto (ingestas y excretas).

**Tratamiento farmacológico inmediato**

- Penicilina Sódica Cristalina 12 ampolletas 1 cada 12 hrs por día.
- Incubadora (para control de temperatura corporal).
- Nebulizaciones continuas con 40% de O<sub>2</sub> (ambiente húmedo).
- Terapia pulmonar (palmo-percusión 5 min. cada 4 hrs).
- Cambios frecuentes de posición.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	244 / 280

❖ **Tratamiento farmacológico mediato.**

- Metronidazol suspensión oral 30 mg c/8 hrs.
- Penicilina sódica cristalina 125,000 UI IV c/6 hrs.
- Polivitaminas gotas. 10 gotas c/24 hrs.
- Alimentación basada en PROTEA (leche de soya) 90 ml c/4 hrs. VO.
- Transfusión de paquete globular 35 ml en 2 horas dosis única.

❖ **Estomatológico**

- Nistatina suspensión oral 60,000 UI c/8 hrs.
- Limpieza de la mucosa bucal con algodones embebidos en agua bicarbonatada c/8 hrs.

**PRÁCTICA # 16**

**BASES ANATOMOFUNCIONALES QUE SUSTENTAN LA FISIOPATOLOGÍA DE LA  
HEPATITIS VIRAL**

Verificar que lo solicitado al estudiante lo informe e identifique.

**PRÁCTICA # 17**

**HEPATITIS VIRAL Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE UN PACIENTE CON ESTE  
PADECIMIENTO**

**Caso clínico 9**

**DIAGNÓSTICOS**

❖ **Sistémicos**

- Anemia megaloblástica.
- Amibiásis.
- Sobrepeso.
- Hepatitis viral tipo B.

❖ **Estomatológicos**

- Absceso apical crónico con exacerbación aguda en el diente 17.
- Caries en los dientes: 16, 26, 36 y 46.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	245 / 280

## TRATAMIENTO

❖ **Sistémico**

- Derivación al médico y nutriólogo.

❖ **Estomatológico**

- Pulpectomía en el diente 17, colocación de corona total.
- Saneamiento básico



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	246 / 280



Reporte médico. Imagen disponible en:  
<https://media.gettyimages.com/vectors/medical-data-vector-id1201774751?s=612x612>

Unidad Didáctica del Sistema Renal



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	247 / 280

**PRÁCTICA # 18**

**BASES ANATOMOFUNCIONALES QUE SUSTENTAN LA FISIOPATOLOGÍA RENAL DE  
INTERÉS ODONTOLÓGICO**

**Verificar que lo solicitado al estudiante lo informe e identifique.**

**PRÁCTICA # 19**

**GLOMERULONEFRITIS POSTESTREPTOCÓCICA Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE  
UN PACIENTE CON ESTE PADECIMIENTO**

**Caso clínico 10**

**DIAGNÓSTICOS**

❖ **Sistémicos**

- Glomerulonefritis postestreptocócica aguda.
- Hipertensión arterial.
- Anemia.
- Desnutrición de 1er grado.

❖ **Estomatológicos**

- Adenoiditis crónica.
- Queilosis angular.
- Gingivitis generalizada
- Maloclusión clase II de Angle.
- Faringoamigdalitis crónica con exacerbación aguda.
- Caries en órganos posteriores superiores e inferiores.

**TRATAMIENTO**

❖ **Sistémico**

- Derivación al médico, nutriólogo y al otorrinolaringólogo para liberar vía aérea para su posterior atención.

❖ **Estomatológico**

- Profilaxis y control de biopelícula, operatoria dental, ortopedia y ortodoncia.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	248 / 280

**PRÁCTICA # 20**

**ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE UN PACIENTE  
CON ESTE PADECIMIENTO**

**IMPRESIONES DIAGNÓSTICAS DE LOS REPORTES DE EGO**

- Reporte 1. Glomerulonefritis postestreptocócica aguda
- Reporte 2. Glomerulonefritis postestreptocócica aguda.
- Reporte 3. Enfermedad renal crónica.
- Reporte 4. Normal.
- Reporte 5. Diabetes mellitus con infección de vías urinarias.

**Caso clínico 11**

**DIAGNÓSTICOS**

❖ **Sistémicos**

- Enfermedad renal crónica.
- Glomerulonefritis postestreptocócica crónica.
- Desnutrición de 1er grado.
- I.C. global (derecha e izquierda).
- Síndrome urémico. Hiperparatiroidismo. Hipertensión arterial.
- Gastritis.
- Anemia.

❖ **Estomatológicos**

- Caries en los dientes: 54, 64, 75 y 85.
- Hipoplasia del esmalte.
- Pulpitis irreversible sintomática en el diente 84.
- Gingivitis.
- Estomatitis urémica y ulceras yugales.
- Queilitis angular.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	249 / 280

❖ Tratamiento

**Sistémico**

- Interconsulta.
- Tratamiento sintomático.
- Determinación de Tiempo de sangrado y coagulación.
- Profilaxis antibiótica.

**Estomatológico**

- Saneamiento básico.
- Control de biopelícula.
- Pulpectomía en el diente 84

**PRÁCTICA # 21**

**DESARROLLO DEL RAZONAMIENTO CLÍNICO A TRAVÉS DE EJERCICIOS CLÍNICOS DE PACIENTES CON ALTERACIONES RENALES**

**Ejercicio Clínico No.1**

**DIAGNÓSTICOS**

❖ **Sistémicos**

- Glomerulonefritis crónica.
- Anemia.

❖ **Estomatológicos**

- Amigdalitis crónica.
- Absceso apical agudo en el diente 13

**Cuestionario**

- 1.- No. Está contraindicado en nefropatías.
- 2.- Los no inhibidores de COX1 (porque éstos inhiben las prostaglandinas renales, reguladoras de la perfusión renal). Están indicados los de efecto central como el paracetamol.



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	250 / 280

### **Ejercicio clínico No.2**

#### **DIAGNÓSTICOS**

##### **❖ Sistémicos**

- Enfermedad renal crónica.
- Anemia.

##### **❖ Estomatológicos**

- Absceso apical crónico con exacerbación aguda en el diente 16

#### **Cuestionario**

1.- No, porque la resistencia bacteriana ya es muy amplia para este antibiótico.

2.- No.

- a) Es inhibidor de COX1.
- b) Propicia acidosis metabólica.
- c) Es un inhibidor de la adhesividad plaquetaria.
- d) La uremia provoca trombocitopenia.

3.- A la disminución o ausencia de la eritropoyetina.

### **Ejercicio clínico No.3**

#### **DIAGNÓSTICOS**

##### **❖ Sistémicos**

- Enfermedad renal crónica.
- Síndrome urémico.
- Síndrome hemorrágico secundario.
- Desnutrición de 1er grado.
- Anemia.

##### **❖ Estomatológicos**

- Glositis urémica.
- Caries en los dientes 16, 26, 46 y 36.
- Mesiodens.



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	251 / 280

### **Cuestionario**

- 1.- Por la uremia que provoca la trombocitopenia y bloquea la diferenciación de fibroblastos
- 2.- Pruebas hemorragíparas: tiempo de sangrado, de coagulación, tiempo de protrombina y tiempo de tromboplastina parcial.
- 3.- Se recomienda utilizar penicilina o sus derivados.
- 4.- Los de acción central: paracetamol, dextropropoxifeno, tramadol.
- 5.- Máximo se recomienda 3.6 ml con vasoconstrictor.
- 6.- El mesiodens es una alteración del desarrollo que puede llegar a causar maloclusión, pero que su tratamiento no es de urgencia y puede esperar a la estabilidad sistémica.

### **Ejercicio clínico No.4**

#### **DIAGNÓSTICOS**

❖ **Sistémicos**

- Enfermedad renal crónica bajo control médico

❖ **Estomatológicos**

- Gingivitis generalizada inducida por la enfermedad sistémica.
- Caries en los dientes: 16, 26, 27, 36 y 46

### **Cuestionario**

1. Si, deben tratarse, 4, 8 ó 24 hrs., después de la hemodiálisis.
2. Eliminación de la biopelícula, elaboración y desarrollo de programa de control de biopelícula, reafirmando constantemente la técnica de cepillado. Control del problema de base
3. No.

### **Ejercicio clínico No.5**

#### **DIAGNÓSTICOS**

❖ **Sistémicos**

- Enfermedad renal crónica.
- Hipertensión arterial.
- Insuficiencia cardiaca

❖ **Estomatológicos**

- Periodontitis generalizada crónica.
- Pulpitis reversible sintomática.



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	252 / 280

### **Cuestionario**

1. No.
2. Diagnóstico es hiperemia pulpar y el tratamiento de conductos.
3. No, por ser nefrotóxicos.
4. Es consecuencia del daño renal, evidenciado en los reportes del EGO y de la QS.

### **Ejercicio clínico No. 6**

#### **DIAGNÓSTICOS**

##### **❖ Sistémicos**

- Enfermedad renal leve, estadio 1.
- Hipertensión arterial

##### **❖ Estomatológicos**

- Úlcera aftosa.
- Hiposalivación de origen medicamentoso.
- Caries dental en varios dientes.

### **Cuestionario**

1. El tratamiento medicamentoso antihipertensivo.
2. Tratamiento de la úlcera:
  - Corticoides tópicos- fluocinonida 0.05% (Topsyn Gel®). Clobetasol (Dermatovate®).
  - Para el dolor: antihistamínicos y bencidamida HCl (Vantal BF®) o colutorios antihistamínicos con caolinpectina (Benadril® con Kaopectate® al 50 y 50% respectivamente).



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	253 / 280



3.

Reporte médico. Imagen disponible en:  
<https://media.gettyimages.com/vectors/medical-data-vector-id1201774751?s=612x612>

Unidad Didáctica del Sistema Endocrino



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	254 / 280

**PRÁCTICA # 22**

**BASES MORFOFUNCIONALES QUE SUSTENTAN LA FISIOPATOLOGÍA  
DE LA DIABETES MELLITUS**

**Caso clínico 12**

**DIAGNÓSTICOS**

❖ **Sistémicos**

- Diabetes mellitus tipo 1.
- Neuropatía diabética.
- Hipertensión Arterial Secundaria.
- Enfermedad renal secundaria a glomeruloesclerosis diabética.
- Anemia.
- Síndrome ansioso.
- Candidiasis vaginal en tratamiento.

❖ **Estomatológicos**

- Gingivitis generalizada.
- Bruxismo.
- Trismus de los músculos masticadores

**PRÁCTICA # 23**

**DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA  
ANTE UN PACIENTE CON ESTE PADECIMIENTO**

**Caso clínico 13**

**DIAGNÓSTICOS**

❖ **Sistémicos**

- Sobrepeso.
- Diabetes mellitus tipo 2.
- Anemia.
- Hipertensión Arterial.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	255 / 280

- Constipación intestinal.
- Enfermedad renal.
- Infección de vías urinarias.
- Síndrome ansioso y depresión.

❖ **Estomatológicos**

- Gingivitis moderada generalizada.
- Periodontitis localizada.
- Absceso periodontal crónico en diente 36.
- Edentulismo parcial en ambas arcadas.

**PRÁCTICA # 24**

**BASES ANATOMOFUNCIONALES QUE SUSTENTAN LA FISIOPATOLOGÍA DE LAS ENDOCRINOPATÍAS HIPOFISIARIAS**

Verificar que lo solicitado al estudiante lo informe e identifique.

**PRÁCTICA # 25**

**HIPERTIROIDISMO Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE UN PACIENTE CON ESTE PADECIMIENTO**

**Caso clínico 14**

**DIAGNÓSTICOS**

❖ **Sistémicos**

- Hipertiroidismo no controlado.
- Anemia.
- Desnutrición de 2º grado.
- Hipertensión arterial secundaria.
- Diabetes mellitus tipo 2 secundaria.
- Infección de vías urinarias.
- Síndrome ansioso.

❖ **Estomatológicos**

- Úlceras recurrentes menores.
- Periodontitis localizada.
- Caries recidivante en primeros molares.

❖ **Conducta odontológica:**

- 1.- Interconsulta con el endocrinólogo para revisión de tratamiento.
- 2.- Tratamiento alternativo antiestrés (masoterapia, aromaterapia, acupuntura; entre otros)
- 3.- Tratamiento paliativo para las úlceras bucales.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
<b>SGC-CD-ML10-B</b>	<b>07/08/2025</b>	<b>2</b>	<b>256 / 280</b>

4.- Tratamiento odontológico posterior a la interconsulta (ejemplo: saneamiento básico).



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	257 / 280

**PRÁCTICA # 26**

**HIPOTIROIDISMO Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE UN PACIENTE CON ESTE PADECIMIENTO**

**Caso clínico 15**

**DIAGNÓSTICOS**

❖ **Sistémicos**

- Hipotiroidismo primario (Mixedema).
- Sobrepeso.
- Anemia.

❖ **Estomatológicos**

- Periodontitis generalizada.
- Caries en los dientes: 14, 15, 16, 17, 25, 26, 27, 34, 35, 36, 44, 45, 46 y 47.
- Anodoncia de los órganos dentarios 12 y 22.
- Retención dental e impactación del órgano dentario 38.

❖ **Conducta Odontológica:**

- 1) Elaboración de Historia clínica.
- 2) Interconsulta.
- 3) Uso de auxiliares de diagnóstico.
- 4) Raspado y alisado radicular.
- 5) Profilaxis.
- 6) Programa de control de biopelícula.
- 7) Saneamiento básico.
- 8) Cirugía del tercer molar inferior izquierdo.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	258 / 280

**PRÁCTICA # 27**

**SÍNDROME DE CUSHING Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE UN PACIENTE CON  
ESTE PADECIMIENTO**

**Caso clínico 16**

**DIAGNÓSTICOS**

**❖ Sistémicos**

- Síndrome de Cushing secundario a trasplante.
- Anemia.
- Hipertensión Arterial secundaria.
- Diabetes mellitus secundaria.

**❖ Estomatológicos**

- Faringitis.
- Gingivitis localizada crónica anterior superior y posterior inferior
- Periodontitis localizada crónica en las zonas anterior inferior y posterior superior.
- Diente supernumerario: paramolar eomorfo en la zona de premolares superiores.
- Caries en los dientes 17,16, 27, 26, 37 y 47.

**Tratamiento**

**❖ Sistémico**

- Duplicar dosis de prednisona.
- Control de signos vitales y uso de profilaxis antibiótica.

**❖ Estomatológico**

- Raspado y alisado radicular.
- Técnica de cepillado y control de biopelícula.
- Uso de colutorios.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	259 / 280

*Anexo 2*  
*Hoja*  
*para la*  
*Evaluación*  
*formativa*



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	260 / 280



**Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza  
Carrera de Cirujano Dentista  
Área Biológica, Laboratorio de Fisiología (L-213, L 214)  
Evaluación Formativa**



**Modulo Sistemas de Mantenimiento, Regulación y Relación del Organismo Humano**

Nombre: \_\_\_\_\_  
Grupo: \_\_\_\_\_ Mesa: \_\_\_\_\_ Período: \_\_\_\_\_

Foto del alumno

**Indicadores para la Evaluación Formativa del Laboratorio**

**1. Cumplimiento de la consulta de temas previos a la práctica.**

No= 0 Poco= 0.5 Casi todo= 1.5 Todo= 2.5

**2. Participación en el desarrollo de la práctica**

No= 0 Poco= 0.5 Casi todo= 1.5 Todo= 2.5

**3. Discusión y conclusiones.**

No= 0 Poco= 0.5 Casi todo= 1.5 Todo= 2.5

**4. Resolución del cuestionario.**

No= 0 Poco= 0.5 Casi todo= 1.5 Todo= 2.5



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	261 / 280

Unidad didáctica 1 Sistema Nervioso	Profesor de mesa						Firma	
	Indicadores					Exámenes		
Nombre de la práctica	1	2	3	4	Final	Final		Porcentaje de Prácticas 30%
1. Efecto de algunos procedimientos odontológicos en el bloqueo del dolor						Ordinario A		
2. Semiología del dolor						Ordinario B		
3. Exploración clínica de los pares craneales trigémino y facial								
4. Neuralgia del trigémino y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento. Caso clínico 1								Porcentaje del Examen 10%
5. Crisis epilépticas generalizadas y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento. Caso clínico 2								
Promedio final de las prácticas						Promedio final de la Unidad didáctica		

Unidad didáctica 2 Sistema Cardiovascular	Profesor de mesa						Firma	
	Indicadores					Exámenes		
Nombre de la práctica	1	2	3	4	Final	Final		Porcentaje de Prácticas 30%
6. Sustento morfofisiológico de fiebre reumática e hipertensión arterial						Ordinario A		
7. Fiebre reumática y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento. Caso clínico 3						Ordinario B		
8. Uso e interpretación de algunos elementos de diagnóstico de fiebre reumática								Porcentaje del Examen 10%
9. Hipertensión arterial y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento. Caso clínico 4								
Promedio final de las prácticas						Promedio final de la Unidad		

Unidad didáctica 3 Sistema Respiratorio	Profesor de mesa						Firma	
	Indicadores					Exámenes		
Nombre de la práctica	1	2	3	4	Final	Final		Porcentaje de Prácticas 30%
10. Adenoamigdalitis y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento. Caso clínico 5						Ordinario A		
11. Mecánica respiratoria y su importancia en la práctica odontológica						Ordinario B		
12. Asma bronquial y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento. Caso clínico 6								Porcentaje del Examen 10%
13. Iniciación de la capacitación en Reanimación Cardiopulmonar (RCP)								
Promedio final de las prácticas						Promedio final de la Unidad didáctica		



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	262 / 280

Unidad didáctica 4 Sistema Digestivo	Profesor de mesa						Firma	
	Indicadores					Exámenes		EFL 40%
Nombre de la práctica	1	2	3	4	Final	Final		Porcentaje de Prácticas 30%
14. Enfermedad ácido-péptica y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento. Caso clínico 7						Ordinario A		
15. Desnutrición y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento. Caso clínico 8								
16. Bases anatomofuncionales que sustentan la fisiopatología de la Hepatitis viral						Ordinario B		Porcentaje del Examen 10%
17. Hepatitis viral y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento. Caso clínico 9								
Promedio final de las prácticas						Promedio final de la Unidad didáctica		
Unidad didáctica 5 Sistema Renal	Profesor de mesa						Firma	
	Indicadores					Exámenes		EFL 40%
Nombre de la práctica	1	2	3	4	Final	Final		Porcentaje de Prácticas 30%
18. Bases anatomofuncionales que sustentan la fisiopatología renal de interés odontológico						Ordinario A		
19. Glomerulonefritis postestreptocócica y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento. Caso clínico 10								
20. Enfermedad renal crónica y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento. Caso clínico 11						Ordinario B		Porcentaje del Examen 10%
21. Desarrollo del razonamiento clínico a través del análisis de ejercicios clínicos de pacientes con alteraciones renales								
Promedio final de las prácticas						Promedio final de la Unidad didáctica		
Unidad didáctica 6 Sistema Endocrino	Profesor de mesa						Firma	
	Indicadores					Exámenes		EFL 40%
Nombre de la práctica	1	2	3	4	Final	Final		Porcentaje de Prácticas 30%
22. Bases anatomofuncionales que sustentan la fisiopatología de la Diabetes mellitus. Caso clínico 12						Ordinario A		
23. Diabetes mellitus Tipo 2 y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento. Caso clínico 13								
24. Bases anatomofuncionales que sustentan la fisiopatología de las endocrinopatías hipofisiarias						Ordinario B		Porcentaje del Examen 10%
25. Hipertiroidismo y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento. Caso clínico 14								
26. Hipotiroidismo y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento. Caso clínico 15						Promedio final de la Unidad didáctica		
27. Síndrome de Cushing y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento. Caso clínico 16								
Promedio final de las prácticas								

**Observaciones:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	263 / 280

*Anexo 3*

*Ejercicios*

*de*

*autoevaluación*



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	264 / 280

**INSTRUCCIONES:** marca las estructuras que no identificas y los temas que no comprendas. Haz un plan de trabajo para mejorar la comprensión.

**BASES ANATOMOFUNCIONALES QUE SUSTENTAN LA FISIOPATOLOGÍA DE TRASTORNOS DEL SISTEMA DIGESTIVO DE INTERÉS ODONTOLÓGICO**

Identifico (en esquema y modelo)	Comprendo	Comprendo la fisiopatología	Estrategias para mejorar la comprensión
Anatomía de esófago		Reflujo	
Anatomía de estómago		Diarrea	
Anatomía de intestino Delgado	Digestión	Desnutrición	
Anatomía de intestino grueso	Nutrición	Malnutrición	
Anatomía de páncreas		Bulimia	
Anatomía de hígado		Anorexia	
		Gastritis	
		Úlcera gástrica	
		Ulcera duodenal	
		Hepatitis	
Relaciones anatómicas de los diferentes órganos del sistema digestivo		Síndrome metabólico	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	265 / 280

**GASTRITIS Y ÚLCERA PÉPTICA  
Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE UN PACIENTE CON ESTE PADECIMIENTO**

Comprendo	Comprendo la fisiopatología	Estrategias para mejorar la comprensión
<b>Los factores de riesgo de la gastritis y de la úlcera péptica</b>	<b>De las manifestaciones clínicas sistémicas de la gastritis y de la úlcera péptica</b>	
<b>La etiología de la gastritis y de la úlcera péptica</b>		
<b>La diferencia entre gastritis y úlcera péptica</b>	<b>De la evolución de la gastritis y de la úlcera péptica</b>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	266 / 280

**HEPATITIS Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE UN PACIENTE CON ESTE PADECIMIENTO**

Comprendo	Comprendo la fisiopatología	Estrategias para mejorar la comprensión
<b>Los factores de riesgo de los diferentes tipos de Hepatitis</b>	<b>De las manifestaciones clínicas sistémicas de los diferentes tipos de Hepatitis</b>	
<b>La etiología de los diferentes tipos de Hepatitis</b>		
<b>La diferencia entre los tipos de Hepatitis</b>	<b>De la evolución de los diferentes tipos de Hepatitis</b>	
<b>Pruebas de Funcionamiento Hepático</b>  <b>Tengo claro en qué tipo de pacientes se deben indicar</b>  <b>Sé identificar e interpretar trastornos en las pruebas de funcionamiento hepático.</b>		



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	267 / 280

**BASES ANATOMOFUNCIONALES QUE SUSTENTAN LA FISIOPATOLOGÍA DE  
NEFROPATÍAS DE INTERES ODONTOLÓGICO**

Identifico (en esquema y modelo)	Comprendo	Comprendo la fisiopatología	Estrategias para mejorar la Comprensión
<b>ANATOMÍA DE RIÑON:</b> 1) Externa Forma Caras, Polos 2) Interna: Corteza, Medula, Pelvis Renal. <b>NEFRONA</b> Glomérulo, corpúsculo, aparato yuxtaglomerular, mácula densa, células yuxtaglomerulares, célula del cojinete polar, cápsula de Bowman, túbulo contorneado proximal, asa de Henle, túbulo contorneado distal, túbulo colector. Cáliz y pelvis renal.	<b>Edema</b>	<b>Proteinuria</b>	
<b>Vías urinarias altas</b>	<b>Edema renal</b>	<b>Glucosuria</b>	
<b>Relaciones anatómicas</b>			
<b>Vías urinarias bajas</b>	<b>Nefropatía</b>	<b>Cilindruria</b>	
	<b>Perfusión</b>	<b>Hemoglobinuria</b>	
	<b>Reabsorción</b>	<b>Hematuria</b>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	268 / 280

**GLOMERULONEFRITIS POSTESTREPTOCÓCICA  
Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE UN PACIENTE CON ESTE PADECIMIENTO**

Comprendo	Comprendo la fisiopatología	Estrategias para mejorar la comprensión
<b>Los factores de riesgo de la glomerulonefritis</b>		
<b>La etiología de la glomerulonefritis</b>	<b>De las manifestaciones clínicas sistémicas de la glomerulonefritis</b>	
<b>La diferencia entre la glomerulonefritis postestreptocócica aguda y la crónica</b>	<b>La evolución de la glomerulonefritis postestreptocócica a insuficiencia renal crónica</b>	
<b>EGO. Tengo claro en qué tipo de pacientes se debe indicar el EGO</b>	<b>Cetonuria</b> <b>Bilirrubinuria</b> <b>Hematuria</b> <b>Leucocituria</b> <b>Cristaluria</b>	
<b>Sé identificar e interpretar trastornos en el EGO</b>		



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	269 / 280

**BASES ANATOMOFUNCIONALES QUE SUSTENTAN LA FISIOPATOLOGÍA DE LAS  
ENDOCRINOPATÍAS DE INTERÉS ODONTOLÓGICO**

Identifico (en esquema y modelo)	Comprendo	Comprendo la fisiopatología	Estrategias para mejorar la comprensión
<b>ANATOMÍA DE HIPÓFISIS</b>	Gigantismo  Enanismo	Alteraciones de los maxilares	
<b>ANATOMÍA DE TIROIDES:</b> 1) Externa Forma Caras 2) Interna: Folículos, Células “C”	Mixedema  Tirotoxicosis	Exoftalmos  Taquicardia  Bradicardia  Tormenta tiroidea	
<b>PÁNCREAS</b> 1) Externa Forma Caras Regiones 2) Internas Islete de Langerhans		Glucogénesis  Gluconeogénesis	
Células α	Hipoglucemia		
Células β	Hiperoglucemia		



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	270 / 280

**DIABETES MELLITUS Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE UN PACIENTE CON ESTE PADECIMIENTO**

Comprendo	Comprendo la fisiopatología	Estrategias para mejorar la comprensión
<b>Los factores de riesgo de la Diabetes</b>		
<b>La etiología</b>	<b>De las manifestaciones clínicas sistémicas</b>	
<b>La diferencia entre la Diabetes mellitus 1 y 2</b>	<b>La evolución de la Diabetes a sus estadios finales</b>	
<b>Glicemia. Tengo claro en qué tipo de pacientes se debe indicar.</b>		
<b>Se identificar e interpretar trastornos en la glicemia</b>	<b>Glucosuria</b>	
	<b>Hemoglobina glucosilada elevada</b>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	271 / 280

**HIPERTIROIDISMO Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE UN PACIENTE CON ESTE PADECIMIENTO**

Comprendo	Comprendo la fisiopatología	Estrategias para mejorar la comprensión
<b>Los factores de riesgo del Hipertiroidismo</b>		
<b>La etiología</b>	<b>De las manifestaciones clínicas sistémicas</b>	
<b>La diferencia entre el Hipertiroidismo y la Enfermedad de Graves</b>	<b>La evolución del hipertiroidismo</b>	
<b>Perfil tiroideo Tengo claro en qué tipo de pacientes se debe indicar.</b>	<b>TSH baja</b>	
<b>Se identificar e interpretar trastornos en los niveles de TSH y T3 y T4</b>	<b>T3 y T4 altas</b>	
	<b>T3 baja y T4 normal</b>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	272 / 280

**HIPOTIROIDISMO Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE UN PACIENTE CON ESTE PADECIMIENTO**

Comprendo	Comprendo la fisiopatología	Estrategias para mejorar la comprensión
<b>Los factores de riesgo del Hipotiroidismo</b>		
<b>La etiología</b>	<b>De las manifestaciones clínicas sistémicas</b>	
<b>La diferencia entre el Hipotiroidismo y la Enfermedad de Hashimoto</b>	<b>La evolución del hipotiroidismo</b>	
<b>Perfil tiroideo Tengo claro en qué tipo de pacientes se debe indicar.</b>	<b>TSH alta</b>	
<b>Se identificar e interpretar trastornos en los niveles de TSH y T3 y T4</b>	<b>T4 baja</b>	
	<b>T4 baja y TSH normal</b>	
	<b>T4 normal y TSH alta</b>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	273 / 280

### Tratamiento odontológico en pacientes con compromiso del Sistema Digestivo

Instrucciones: llene el cuadro con la información solicitada, apoye sus respuestas como mínimo en tres textos actualizados.

Problema médico	Problema (s) potencial relacionado con el tratamiento dental	Prevención de las complicaciones	Modificaciones del plan de tratamiento	Complicaciones orales	Tratamiento de urgencia
Gastritis					
Úlcera péptica					
Colitis crónica					
Síndrome metabólico					
Desnutrición					
Hepatitis viral					



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	274 / 280

**Tratamiento odontológico en pacientes con compromiso del Sistema Renal**

Instrucciones: llene el cuadro con la información solicitada, apoye sus respuestas como mínimo en tres textos actualizados.

Problema médico	Problema (s) potencial relacionado con el tratamiento dental	Prevención de las complicaciones	Modificaciones del plan de tratamiento	Complicaciones orales	Tratamiento de urgencia
<b>Infección de vías urinarias</b>					
<b>Glomerulonefritis postestreptocócica aguda</b>					
<b>Enfermedad renal crónica</b>					



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	275 / 280

### Tratamiento odontológico en pacientes con compromiso del Sistema Endocrino

Instrucciones: llene el cuadro con la información solicitada, apoye sus respuestas como mínimo en tres textos actualizados.

Problema médico	Problema (s) potencial(es) relacionado con el tratamiento dental	Prevención de las complicaciones	Modificaciones del plan de tratamiento	Complicaciones orales	Tratamiento de urgencia
Diabetes mellitus					
Gigantismo					
Enanismo					
Hipertiroidismo (Tirotoxicosis)					
Hipotiroidismo					
Síndrome de Cushing					



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	276 / 280

*Anexo 4*  
*Hoja*  
*de*  
*identificación*  
*de cambios*



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA**  
**MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO**  
**SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y**  
**RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	277 / 280

### Hoja de Identificación de cambios

Fecha de revisión	Versión	Descripción de la modificación	Sección
16/05/2020	0	Ninguna (versión original)	Ninguna
29/07/2022	1	<p>Se modifica a partir de los cambios realizados en la estructura general del manual.</p> <p>Se cambia la redacción para ser más claros en la fundamentación y presentación del documento.</p> <p>Se modifica el apartado sobre criterios de evaluación para dejar de manera explícita los pasos que se siguen para evaluar y calificar a los alumnos</p> <p>Se cambia la redacción en los objetivos específicos del manual, para dar mayor claridad.</p> <p>Se actualiza la denominación de la entidad patológica a la que hace referencia el contenido y desarrollo de la práctica, y en consecuencia se modifica el objetivo y el fundamento teórico correspondiente.</p> <p>Se modifica el objetivo de aprendizaje de la práctica, para dar mayor claridad a los estudiantes sobre lo que se espera de ellos al concluir la práctica.</p> <p>Se modifican numerales en el rubro de <i>Desarrollo de temas previos a la práctica</i>, por reordenarlos o incluir algunos conceptos, y cuadros con el fin de favorecer la comprensión de los fundamentos teóricos y en consecuencia el desarrollo de las prácticas.</p> <p>Se cambia la redacción de las guías de discusión, para ser más explícitos en la interpretación de los resultados obtenidos en la</p>	Índice Introducción Criterios de evaluación Objetivos específicos Protocolo de práctica: 14 Protocolo de práctica: 26 Protocolos de prácticas: 15, 18, 23 y 26 Protocolo de práctica: 22,



**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA**  
**MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO**  
**SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y**  
**RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO**



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
<b>SGC-CD-ML10-B</b>	<b>07/08/2025</b>	<b>2</b>	<b>278 / 280</b>

	<p>práctica.</p> <p>Se modifican los códigos y criterios de la medición y experiencia de caries dental en dentición permanente e infantil, de acuerdo con el CPOD y cpod</p> <p>En el examen bucal y establecimiento de los diagnósticos se modificaron los datos clínicos intraorales con base en el Sistema Internacional de Detección de caries: ICDAS y la clasificación vigente sobre problemas periodontales.</p> <p>Se actualiza la Bibliografía y se agregan algunos textos nuevos.</p> <p>Se modifica la denominación del examen parcial por examen final en las hojas para la evaluación formativa cada unidad didáctica.</p> <p>Se agrega un anexo denominado identificación de cambios indicado por el Sistema de Gestión de Calidad.</p>	<p>23, 25</p> <p>Todos los protocolos de prácticas que incluyen casos o ejercicios clínicos</p> <p>Todos los protocolos de prácticas que incluyen casos clínicos</p> <p>Todos los protocolos de prácticas</p> <p>Anexos</p>
--	---	---



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS  
LABORATORIOS DE DOCENCIA  
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO  
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y  
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-B	07/08/2025	2	279 / 280

Fecha de revisión	Versión	Descripción de la modificación	Sección
XX/XX/2025	2	Se modifica a partir de los cambios realizados en la estructura general del manual.	Índice
		Se modifica los títulos de las prácticas para homologarlos en relación a las bases anatomicofuncionales.	Práctica # 18, 22 y 23
		Se cambia la redacción para ser más claros en la fundamentación y presentación del documento. Incorporando principalmente lo referente al consentimiento informado y el Reglamento General de Laboratorios de la FES Zaragoza.	Introducción
		Se modifica el apartado sobre criterios de evaluación para dejar de manera explícita los pasos que se siguen para evaluar y calificar a los alumnos	Criterios de evaluación
		Se modifican numerales y formato en el rubro de <i>Desarrollo de temas previos a la práctica</i> , por reordenarlos o incluir algunos conceptos, y cuadros con el fin de favorecer la comprensión de los fundamentos teóricos y en consecuencia el desarrollo de las prácticas.	Protocolos de prácticas en general
		Se cambia la redacción de los procedimientos para dar mayor claridad en algunas instrucciones, así como las guías de discusión.	Protocolos de prácticas en general
		Se agrega la práctica Bases anatomicofuncionales que sustentan la fisiopatología de las endocrinopatías hipofisiarias	Protocolo de la práctica 24
		Se justifican técnicamente las fichas de la Bibliografía.	Todos los protocolos de prácticas