



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA



Carrera 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 CAC: 22 de septiembre de 2022

Vigencia: 22 de septiembre de 2025



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	1 / 276

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 2022

Amparo García González, María Virginia, Martínez González De la Fuente, Inés Vázquez Díaz, Lorena Hidalgo Franco, Gabriela Alejandra Albiter Farfán, Blanca Estela Gopar Pablo, Laura Rodríguez Arias y María del Carmen Salazar Vera.

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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	2 / 276

Índice

Sistema digestivo	4
Práctica # 14	5
Enfermedad ácido-péptica y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento.	
Caso clínico 7	17
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	60
Hepatitis viral y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento.	
Caso clínico 9	67
Sistema renal	75
Práctica # 18	76
Identificación de las bases anatomofuncionales del riñón que sustentan la patología renal de interés odontológico	
Práctica # 19	87
Glomerulonefritis postestreptocócica y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento.	
Caso clínico 10	96
Práctica # 20	107
Enfermedad renal crónica y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento	
Caso clínico 11	119
Práctica # 21	129
Desarrollo del razonamiento clínico a través del análisis de pacientes con alteraciones renales	
Ejercicios clínicos	132
Sistema endocrino	142
Práctica # 22	143
Bases morfofisiológicas que sustentan la fisiopatología de la diabetes mellitus	
Caso clínico 12	152
Práctica # 23	164
Diabetes mellitus tipo 2 y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento	
Caso clínico 13	173
Práctica # 24	184
Hipertiroidismo y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento.	
Caso clínico 14	195
Práctica # 25	204
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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	3 / 276

Práctica # 26 Fisiopatología del Síndrome de Cushing y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento	220
Caso clínico 16	226
Anexos	238
Anexo 1. Información para la evaluación de las prácticas	239
Anexo 2. Hoja de evaluación formativa	257
Anexo 3. Ejercicios de autoevaluación	261
Anexo 4 Hoja de identificación de cambios	274



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	4 / 276

SISTEMA DIGESTIVO

UNIDAD DIDÁCTICA

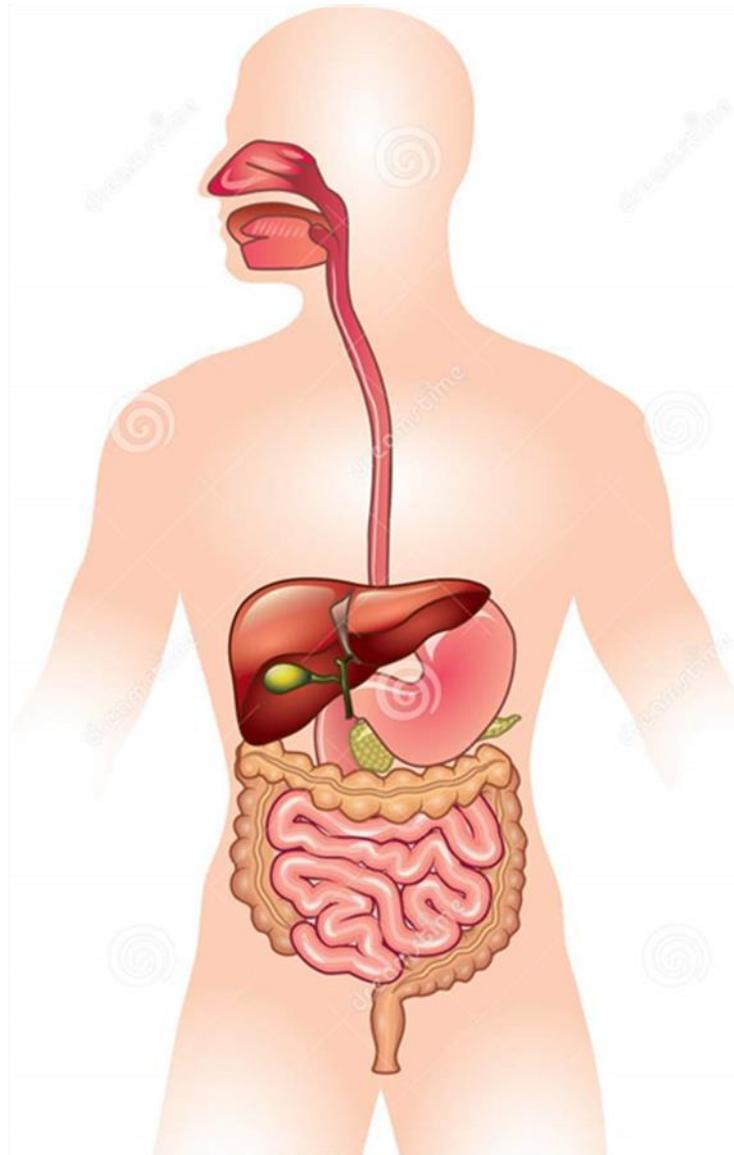


Foto tomada de Dreamstime



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	5 / 276

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.†, y Mtra. García González Amparo.

Objetivo

Analizar la conducta odontológica a seguir en pacientes con sospecha o diagnóstico de enfermedad ácido-péptica, que soliciten el servicio, con el fin de establecer las medidas generales de tratamiento y preventivas para referir al paciente con el o (los) especialista (s) en caso necesario.

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.

Desarrollo de temas previos a la práctica

I. Explique los siguientes conceptos:

a) Digestión



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	6 / 276

b) Masticación.

c) Secreción gástrica.

d) HCl.

e) Barrera mucosa alcalina.

f) Reflujo gastroesofágico.

g) Helicobacter pylori.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	7 / 276

h) Dispepsia.

i) Gastritis.

j) Úlcera gástrica.

k) Úlcera duodenal.

l) Síndrome péptico.

m) Estudio Coproparasitoscópico



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	8 / 276

- II. Realice un esquema del 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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	9 / 276

III. Describa las características y relaciones anatómicas del esófago, estómago y duodeno.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	10 / 276

IV. Realice un esquema del esófago señalando sus regiones anatómicas.

V. Realice un esquema del estómago señalando sus regiones anatómicas.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	11 / 276

VI. Llene el cuadro comparativo con las características de las **capas histológicas** y **características fisiológicas** del esófago.

CARACTERÍSTICAS DE SUS CAPAS HISTOLÓGICAS	CARACTERÍSTICAS FISIOLÓGICAS



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	12 / 276

VII. Llene el cuadro comparativo con las características de las **capas histológicas** y **características fisiológicas** del estómago.

CARACTERÍSTICAS DE SUS CAPAS HISTOLÓGICAS	CARACTERÍSTICAS FISIOLÓGICAS



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	13 / 276

VIII. Llene el cuadro comparativo con las características de las **capas histológicas** y **características fisiológicas** del duodeno.

CARACTERÍSTICAS DE SUS CAPAS HISTOLÓGICAS	CARACTERÍSTICAS FISIOLÓGICAS



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	14 / 276

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



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	15 / 276

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

PACIENTES CON FACTORES DE RIESGO	PACIENTES DIAGNOSTICADOS

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.

Servicios

De luz y agua



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	16 / 276

Procedimiento

1. Analizar con el profesor los temas previos.
2. Identificar en el modelo anatómico las diferentes regiones anatómicas del esófago, estómago y duodeno.
3. Señalar ante el modelo de torso las relaciones anatómicas del esófago, estómago y duodeno. Con el auxilio del microscopio identificar las capas histológicas del esófago, estómago y duodeno. Realice sus esquemas y relacione las capas con su función.
4. Leer y analizar el caso clínico.
5. A través, del razonamiento clínico establecer él (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*.
6. Discutir y fundamentar el diagnóstico del padecimiento sistémico.
7. Discutir tanto el tratamiento médico, como las limitaciones en la terapéutica farmacológica en este tipo de pacientes.
8. Realizar la interpretación clínica de los auxiliares de diagnóstico
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. Establezca sus conclusiones de la práctica.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	17 / 276

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

Consume 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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	18 / 276

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.	

Padecimiento actual

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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	19 / 276

Estudios de laboratorio

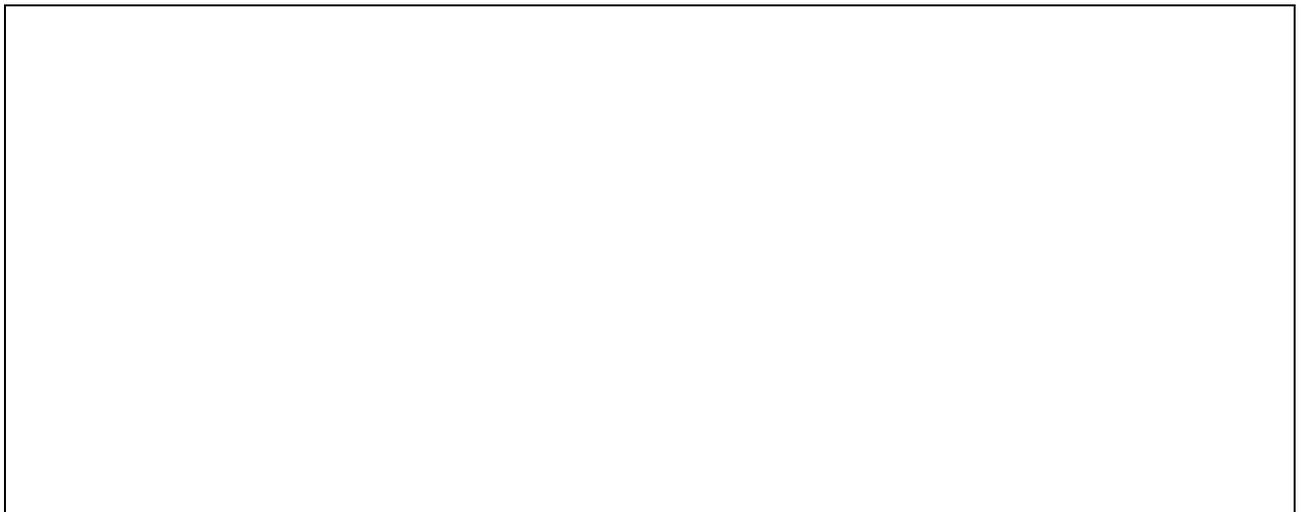
Coproparasitoscópico: 1^a, 2^{da} y 3^{era} muestra **NEGATIVO**.

Resultados

Esquema de las capas histológicas observadas en la laminilla de esófago



Esquema 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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	20 / 276

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





Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	21 / 276

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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	22 / 276

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



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	23 / 276

Tratamientos odontológicos requeridos y argumentación de los mismos		
Farmacológico	Quirúrgico	Alternativo

Discusión y conclusiones

Analizar y discutir en equipo con el profesor los resultados obtenidos y establecer conclusiones considerando la guía de discusión correspondiente a la práctica, generando la participación de la totalidad de los alumnos.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	24 / 276

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?
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?

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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	25 / 276

- 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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	26 / 276

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. †, 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.

Desarrollo de temas previos

I. Explique los siguientes conceptos:

a) Digestión.

--



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	27 / 276

b) Absorción digestiva.

c) Nutrición.

d) Malnutrición.

e) Desnutrición.

f) Sobrepeso.

g) Obesidad.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	28 / 276

h) Índice de Masa Corporal (IMC)

i) Anorexia nerviosa.

j) Hiporexia.

k) Bulimia.

l) Diarrea.

m) Coprológico.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA

MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	29 / 276

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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	30 / 276

IV. Elabore un esquema de las **capas histológicas del intestino delgado** señalando sus componentes.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	31 / 276

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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	32 / 276

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

Grado de desnutrición	Porcentaje de pérdida de peso

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

--



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	33 / 276

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

Kwashiorkor	Marasmo

Material y reactivos

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

Equipo

- 4 microscopios ópticos



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	34 / 276

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) Realizar el esquema de las capas histológicas del Intestino Delgado (yeyuno) e identificar los elementos que las constituyen.
4. En equipo de alumnos por mesa:
 - a) Leer y analizar el caso clínico.
 - 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*
 - c) Analizar las repercusiones de estos estados patológicos en el desarrollo del sistema estomatognático.
 - d) Discutir y fundamentar el diagnóstico del padecimiento sistémico.
 - e) Discutir tanto el tratamiento odontológico y las consideraciones farmacológicas en este tipo de pacientes.
 - f) Discutir el manejo odontológico integral de este tipo de pacientes.
 - 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.
 - i) Realizar la interpretación clínica de los auxiliares de diagnóstico.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	35 / 276

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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	36 / 276

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, rinorrea 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 reseca, 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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	37 / 276

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:

1ª Muestra *Giardia lamblia*



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	38 / 276

❖ **Biometría Hemática**

Fórmula Roja

Resultados		Valores Normales		
		Hombres	Mujeres	Infantes
Eritrocitos	2.5×10^6 /mm ³	4.7–6.0 x 10 ⁶ /mm ³	3.9–5.3 x 10 ⁶ /mm ³	3.4–4.8 x 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 a 10,500/mm ³	6,000 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 – 410,000/mm ³	170,000 – 410,000/mm ³



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	39 / 276

Interpretación clínica de los auxiliares de diagnóstico del caso clínico

Coprológico:

Coproparasitoscópico:

Amiba en fresco:

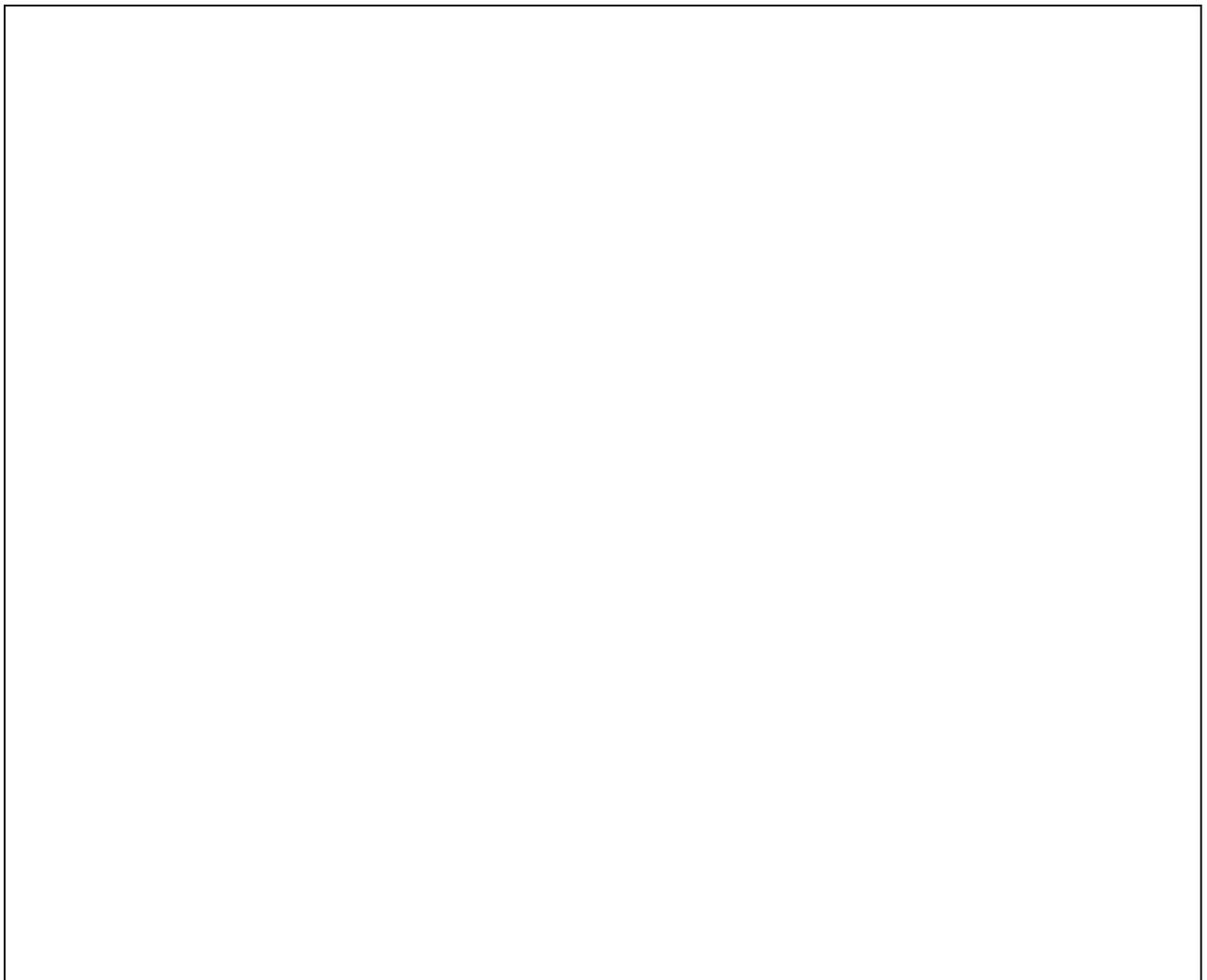
Biometría hemática:



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	40 / 276

Resultados

Esquema 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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	41 / 276

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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	42 / 276

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



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	43 / 276

Discusión y conclusiones

Analizar y discutir en equipo con el profesor los resultados obtenidos y establecer conclusiones considerando la guía de discusión correspondiente a la práctica, generando la participación de la totalidad de los alumnos.

GUÍA DE DISCUSIÓN

1. Justifique si usted considera que el conocimiento de esta práctica es trascendente para su ejercicio profesional.
2. ¿Qué trascendencia tiene la desnutrición en el crecimiento y desarrollo de un infante?
3. ¿Qué rubros de la historia clínica son fundamentales para establecer el diagnóstico?
4. ¿Qué riesgos presenta este tipo de pacientes?
5. ¿Cuáles son las enfermedades bucales y los signos asociados a la desnutrición?



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	44 / 276

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
- 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.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	45 / 276

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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	46 / 276

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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	47 / 276

Desarrollo de temas previos a la práctica

I. Explique los siguientes conceptos:

a) Emulsión.

b) Saponificación.

c) Lobulillo hepático.

d) Espacio porta.

e) Acino hepático.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	48 / 276

f) Sistema porta-hepático.

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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	49 / 276

III. Realice un esquema del hígado y su división anatómica macroscópica

IV. Realice un esquema de 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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	50 / 276

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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	51 / 276

VII. Esquematice 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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	52 / 276

IX. Explique el metabolismo de la bilirrubina.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	53 / 276

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

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.
 - d) Identificar las vías biliares extrahepáticas y sus relaciones anatómicas.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	54 / 276

- 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. En un campo microscópico de hígado identifique los siguientes componentes.
- a) Cápsula de Glisson.
 - b) Hepatocitos
 - c) Células de Küpffer
 - d) Capilares sinusoides
 - e) Vena centrolobulillar.
 - f) Espacio porta.
5. Realice la interpretación del reporte que se presenta a continuación. Corresponde a un Examen General de Orina de un paciente con hepatitis.
6. Establezca sus conclusiones de la práctica.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	55 / 276

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

LABORATORIO CLINICO PASTEUR S.A DE C.V.

Fecha: 28 de febrero 2022

Paciente: M.A.R. J.
Edad: 16 años
Sexo: Masculino

Dr. M. Schez P.

EXAMEN GENERAL DE ORINA PACIENTE

VALORES NORMALES

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:

Volumen	50ml	
Color	Marrón	Incoloro a amarillo ámbar
Olor	Sui generis	Sui generis
Aspecto	Turbio	Transparente
Densidad	1.038	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 3511, col. Sevilla
TELEFONO: 5765 01 03



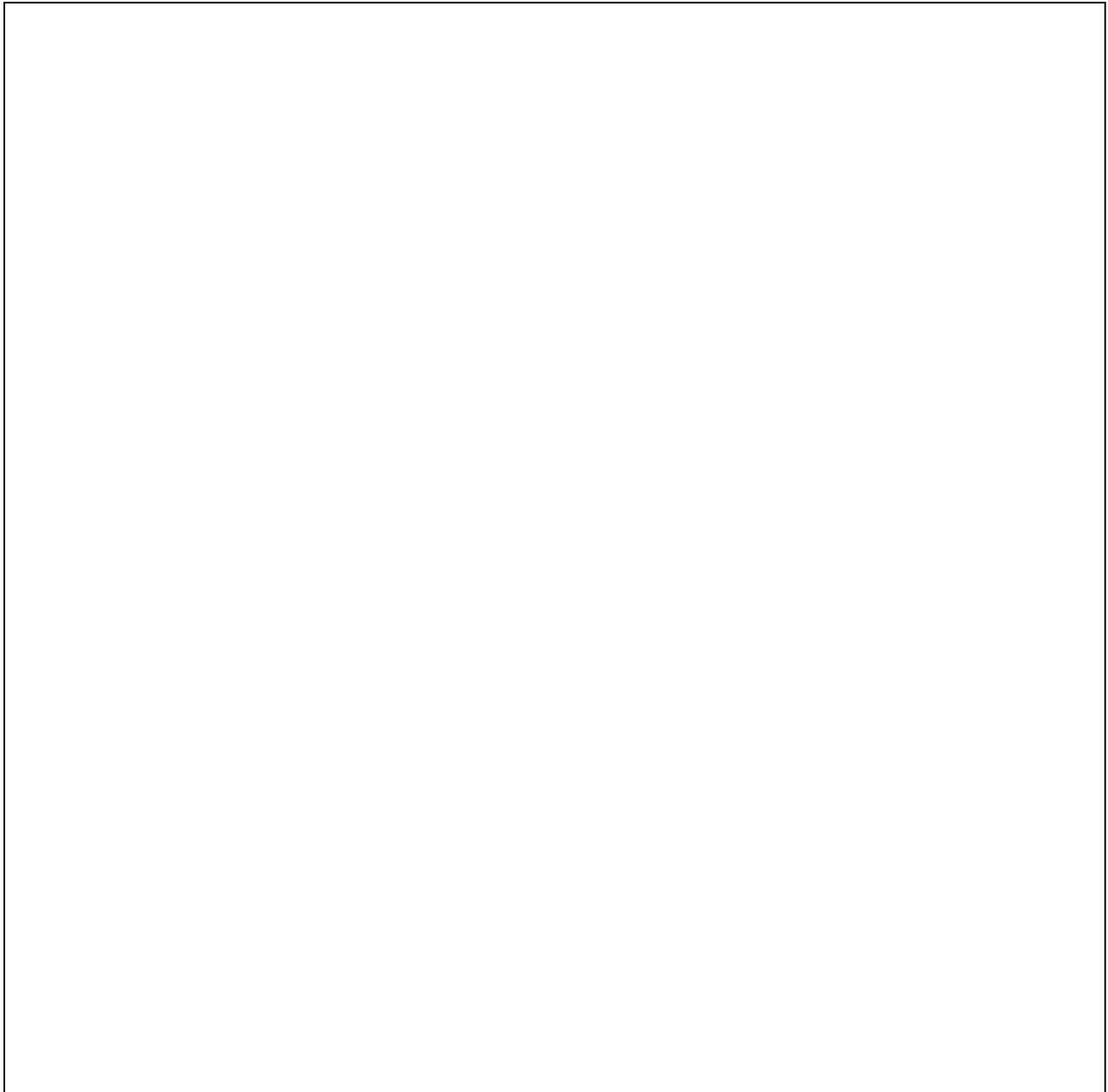
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	57 / 276

Esquema de las estructuras microscópicas observadas en la laminilla del hígado





Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	58 / 276

Discusión y conclusiones

Analizar y discutir en equipo con el profesor los resultados obtenidos y establecer conclusiones considerando la guía de discusión correspondiente a la práctica, generando la participación de la totalidad de los alumnos.

GUÍA DE DISCUSIÓN

1. ¿Considera que este conocimiento es trascendente para su práctica profesional, de qué manera?
2. ¿Cuál es la función de la vena porta?
3. ¿Cuáles son los componentes del espacio porta?
4. ¿En qué sitio anatómico drena el colédoco su contenido? y ¿cuál es la naturaleza química de su contenido?
5. ¿Cuál fue la acción de la bilis sobre el aceite comestible?



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	59 / 276

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.
- 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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	60 / 276

PRÁCTICA # 17

HEPATITIS VIRAL Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE UN PACIENTE CON ESTE PADECIMIENTO

Autoras: CD. Rodríguez Chanez Laura (†) 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 y cáncer, 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.

Desarrollo de temas previos a la práctica

- I. Explique los siguientes conceptos:
 - a) Hepatitis.

--



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	61 / 276

b) Bilirrubina.

c) Acolia.

d) Hipocolia.

e) Coluria.

f) Ictericia.

g) Hepatomegalia.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	62 / 276

h) Hepatalgia

i) Bilirrubinuria.

j) Bilirrubinemia.

k) Tenesmo.

l) Pujo.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	63 / 276

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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	64 / 276

III. Explique los factores de riesgo de las hepatitis virales tipo A, B y C, en el siguiente cuadro.

Hepatitis	Factores de riesgo
A	
B	
C	

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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	65 / 276

- 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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	66 / 276

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 3ª 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. Establezca sus conclusiones de la práctica.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	67 / 276

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 fímicos, 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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	68 / 276

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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	69 / 276

Auxiliares de diagnóstico

Radiografía periapical en la que se observa 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

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

❖ Biometría hemática

		<u>Fórmula Roja</u>		
		Valores Normales		
Resultados		Hombres	Mujeres	Infantes
Eritrocitos	2.9 X10 ⁶ /mm ³	4.7–6.0 x 10 ⁶ /mm ³	3.9–5.3 x 10 ⁶ /mm ³	3.4–4.8 x 10 ⁶ /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 ++.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	70 / 276

Fórmula Blanca			
Resultados		Valores Normales	
		Adultos	Infantes
Leucocitos totales	8,100/mm ³	5000 a 10,500/mm ³	6,000 a 12,000/mm ³
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 ³	170,000 – 410,000/mm ³	170,000 – 410,000/mm ³

Tratamiento Odontológico

- 1ª Sesión.** Drenado de absceso acompañado de antibioticoterapia y posteriormente se realiza pulpectomía en el diente 17.
- 2ª 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 sobreobtención 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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	71 / 276

3ª 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.

4ª 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:

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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	72 / 276

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

Plan de tratamiento y argumentación del mismo	
Medidas generales de atención y argumentación	



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	73 / 276

Tratamientos odontológicos requeridos y argumentación de los mismos		
Farmacológico	Quirúrgico	Alternativo

Discusión y conclusiones

Analizar y discutir en equipo con el profesor los resultados obtenidos y establecer conclusiones considerando la guía de discusión correspondiente a la práctica, generando la participación de la totalidad de los alumnos.

GUIA DE DISCUSIÓN

Con relación al caso clínico:

1. ¿Cuál fue la probable causa de muerte de la paciente?
2. Mencione los medicamentos que usted hubiese indicado a la paciente en la segunda sesión y ¿por qué?
3. Considera que este contenido es trascendente en su práctica profesional y ¿Por qué?



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	74 / 276

Bibliografía

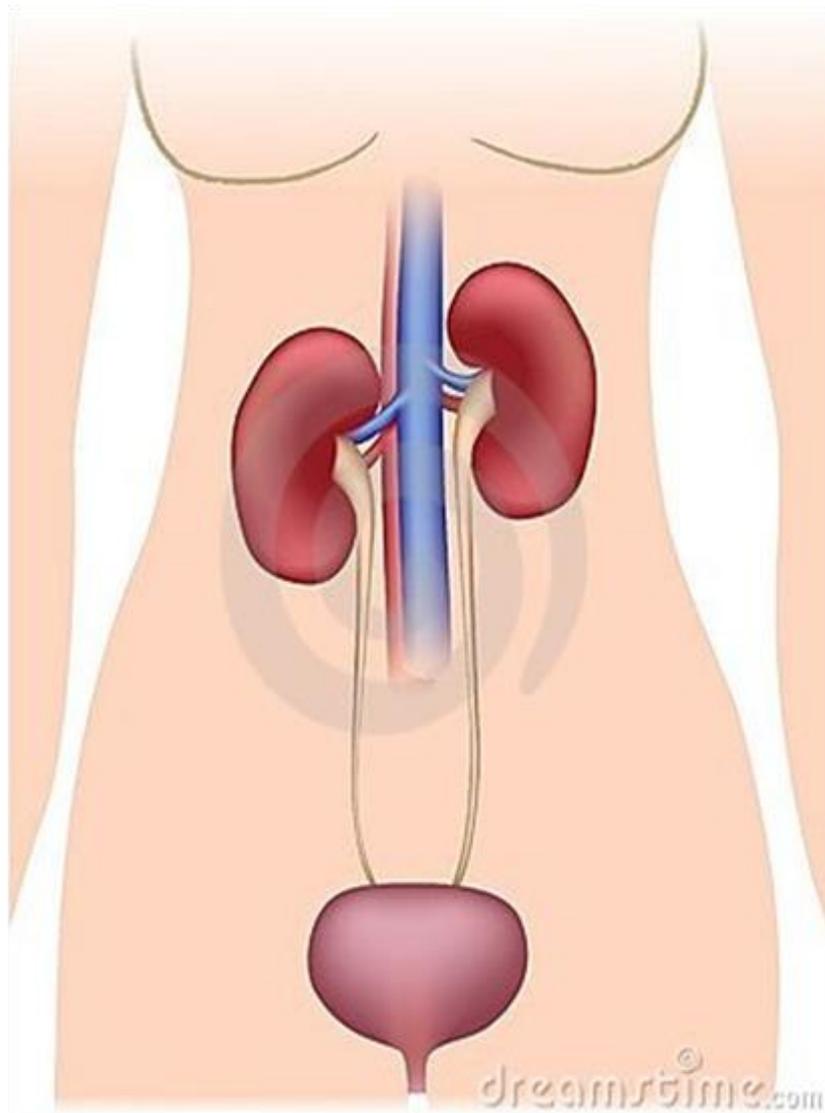
- Abreu, L. M. (2016). *Fundamentos de diagnóstico*. México: Méndez editores.
- Barret, K.E., Barman, S.M., Boitano, S., Brooks, H.L. (2020). *Ganong Fisiología médica*. México: McGraw-Hill.
- Brunton. L. Charben. B. Kanollman B. (2019) Goodman & Glickman. *Las bases farmacológicas de la Terapéutica*. 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.
- 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: 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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	75 / 276

SISTEMA RENAL

UNIDAD DIDÁCTICA





Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	76 / 276

PRÁCTICA # 18

IDENTIFICACIÓN DE LAS BASES ANATOMOFUNCIONALES DEL RIÑÓN QUE SUSTENTAN LA PATOLOGÍA 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 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.

Desarrollo de temas previos a la práctica

- I. Explique los siguientes conceptos:
 - a) Vías urinarias altas.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	77 / 276

b) Vias urinarias bajas.

c) Nefrona.

d) Filtración glomerular.

e) Perfusión.

f) Reabsorción.

g) Secreción.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	78 / 276

h) Excreción.

i) Hormona antidiurética.

j) Sistema renina-angiotensina-aldosterona.

k) Nefropatía.

l) Edema.

m) Fisiopatología del edema de origen renal.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	79 / 276

n) Proteinuria.

o) Glucosuria.

p) Cilindruria.

q) Hemoglobinuria.

r) Hematuria.

s) Anemia secundaria a Enfermedad Renal Crónica.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	80 / 276

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

III.- Realice un esquema de riñón en corte coronal señalando cápsula, corteza, médula y pelvis renal.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	81 / 276

IV.- Realice el esquema de una nefrona identificando sus componentes y tipos.

V.- Elabore un esquema señalando 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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	82 / 276

VI.- Explique mínimo diez funciones del riñón.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	83 / 276

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. Analice y discuta con el profesor la consulta de temas previos.
2. Identifique 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 relaciónelas con su función.
4. Identifique en el modelo anatómico de nefrona sus componentes y relaciónelos con su función.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	84 / 276

5. Llene el cuadro para la integración anatómo-fisiopatológica relacionando los signos clínicos, con los componentes de la nefrona alterados y su fisiopatología.
6. Coloque la preparación histológica de riñón en el microscopio, enfóquela e identifique sus componentes histológicos. Realice el esquema en el apartado de resultados.
7. Establezca sus conclusiones de la práctica.

Resultados

Esquema de las estructuras microscópicas que se observan en la laminilla de riñón.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	85 / 276

INTEGRACIÓN ANATOMOFISIOPATOLÓGICA

SIGNOS CLÍNICOS	COMPONENTES DE LA NEFRONA ALTERADOS	FISIOPATOLOGÍA
Hematuria		
Proteinuria		
Cilindruria		
Glucosuria		
Hemoglobinuria		

Discusión y conclusiones

Analizar y discutir en equipo con el profesor los resultados obtenidos y establecer conclusiones considerando la guía de discusión correspondiente a la práctica, generando la participación de la totalidad de los alumnos.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	86 / 276

GUÍA DE DISCUSIÓN

- 1) ¿Cuáles son los componentes que constituyen a la nefrona?
- 2) ¿Qué estructuras participan en la filtración glomerular?
- 3) ¿Qué estructura produce la renina?
- 4) ¿Qué estructuras secretan la eritropoyetina?
- 5) ¿Cuáles son los signos característicos en un paciente nefrótico?

Bibliografía

- Barret, K.E., Barman, S.M., Boitano, S., Brooks, H.L. (2020). *Ganong Fisiología médica*. México: McGraw-Hill.
- Cui, D. (2011). *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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	87 / 276

PRÁCTICA # 19

GLOMERULONEFRITIS POSTESTREPTOCÓCCICA 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 factores de riesgo en su paciente que pueden desencadenar estos problemas, así como problemas infecciosos generados por estreptococo β hemolítico del grupo A y G.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	88 / 276

Consulta de temas previos a la práctica:

I. Investigue los siguientes conceptos:

a) Glomerulonefritis postestreptocócica aguda.

b) Glomerulonefritis postestreptocócica crónica.

c) Orina.

d) Soluto.

e) Solvente.

f) Examen general de orina (EGO).

g) Densidad.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	89 / 276

h) Cetonuria.

i) l) Bilirrubinuria.

m) Sedimento urinario.

n) Leucocituria.

o) Cristaluria.

p) Disuria.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	90 / 276

q) Oliguria.

II. Realizar un mapa conceptual o mental de **glomerulonefritis postestreptocócica aguda**, integrando los siguientes aspectos:

- a) Factores de riesgo.
- b) Etiología.
- c) Signo-sintomatología general.
- d) Conducta odontológica ante un paciente diagnosticado bajo control médico.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	91 / 276

III. Realizar 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



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	92 / 276

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 Combur¹⁰ 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 densitómetro

Servicios

De luz y agua



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	93 / 276

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 densitómetro, coloque la tapa, observe por el ocular y tome la lectura de la densidad urinaria. Anote sus resultados en el formato anexo.
4. Humedezca la tira reactiva de Combur¹⁰ 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. 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, comparando con el esquema de sedimento urinario proporcionado, a continuación, anote sus resultados, realice un esquema representativo y anote los hallazgos encontrados.
6. Leer y analizar el caso clínico.
7. 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*.
8. Analizar e interpretar los resultados de los exámenes de laboratorio del paciente del caso clínico; así como el plan de tratamiento.
9. Discutir tanto el tratamiento médico y las limitaciones farmacológicas de este tipo de pacientes.
10. Discutir el manejo odontológico integral de este tipo de paciente.
11. Relacione los tipos de hipersensibilidad con el proceso inflamatorio del glomérulo.
12. Analizar con el profesor las medidas preventivas generales que debe implementar el cirujano dentista ante este padecimiento.
13. Establezca sus conclusiones de la práctica.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	94 / 276

Resultados

EXAMEN GENERAL DE ORINA DE LA MUESTRA

Nombre: _____ Edad: _____

Sexo: _____

Características Físicas	Resultados
Color	
Olor	
Aspecto	
Densidad	
Características Químicas	
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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	95 / 276

Sedimento urinario:	
Leucocitos	
Eritrocitos	
Cilindros	
Cristales	
Bacterias	
Otros	

Esquemas de los hallazgos en el sedimento urinario

--



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	96 / 276

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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	97 / 276

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 puntillero 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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	98 / 276

Auxiliares de diagnóstico

❖ Biometría hemática

Fórmula Roja

Resultados		Valores Normales		
		Hombres	Mujeres	Infantes
Eritrocitos:	3.2 x 10 ⁶ /mm ³	4.7–6.0x10 ⁶ /mm ³	3.9-5.3x10 ⁶ /mm ³	3.4–4.8x10 ⁶ /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		Valores Normales	
		Adultos	Infantes
Leucocitos Totales:	10,130/mm ³	5000 a 10500/mm ³	6000 a 12000/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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	99 / 276

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

❖ **Examen General de Orina**

	Resultados	Valores Normales
Volumen	100 ml.	
Color	Rojo obscuro	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
Sedimento Urinario		



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	100 / 276

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



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	101 / 276

❖ **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 postestepococcica

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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	102 / 276

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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	103 / 276

Plan de tratamiento y argumentación del mismo.	
Medidas generales de atención y argumentación de las mismas	

Tratamientos odontológicos requeridos y argumentación de los mismos		
Farmacológico	Quirúrgico	Alternativo



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	104 / 276

Discusión y conclusiones

Analizar y discutir en equipo con el profesor los resultados obtenidos y establecer conclusiones considerando la guía de discusión correspondiente a la práctica, generando la participación de la totalidad de los alumnos.

GUÍA DE DISCUSIÓN

- 1) ¿Cuáles son los elementos clínicos para el diagnóstico de glomerulonefritis postestreptocócica?

- 2) ¿Cuál es la etiología de la glomerulonefritis postestreptocócica?

- 3) ¿Cuáles son los hallazgos en el EGO en un paciente con glomerulonefritis?



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	105 / 276

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. (2011). *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
- 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.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	106 / 276

- 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). Noguera, 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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	107 / 276

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, †, CD. 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; con estos elementos podrá hacer 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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	108 / 276

Desarrollo de temas previos a la práctica:

I. Investigue los siguientes conceptos:

a) Enfermedad renal crónica (ERC).

b) Poliuria.

c) Anuria.

d) Nicturia.

e) Depuración de creatinina.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	109 / 276

f) Impétigo.

g) Síndrome nefrítico.

II. Explique las manifestaciones clínicas del síndrome urémico.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	110 / 276

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

IV. Explique la conducta odontológica a seguir ante un paciente con ERC.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	111 / 276

Material y reactivos

Material que deberán traer los alumnos por equipo:

Diccionarios:

- ✓ Médico
- ✓ De la lengua española
- ✓ De significados etimológicos

Libros:

- ✓ Medicina interna y bucal
- ✓ Farmacología
- ✓ Radiología bucal
- ✓ Manejo odontológico de pacientes con compromiso sistémico
- ✓ De auxiliares de diagnóstico

Tabla:

- ✓ De valores normales de signos vitales

Servicios

De luz

Procedimiento

1. Analizar y discutir con el profesor los temas previos.
2. Discuta y analice 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. Realice 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*.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	112 / 276

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. Establezca sus conclusiones de la práctica.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	113 / 276

REPORTE 1

LABORATORIO CLINICO FRONTERA S.A DE CV		
	Fecha: 06/05/2022	
Paciente: J.P.G	Dr. J.Villa P.	
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.	
Homero 217, col. Polanco Tels. 55411313 55412013		



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	114 / 276

REPORTE 2

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA		
Clínica: Zaragoza		Fecha: 11/06/22
Paciente: M.J.H		
Edad: 34 años		
Sexo: femenino		
EXAMEN GENERAL DE ORINA		
PACIENTE		VALORES NORMALES
	Características físicas:	
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 CETONICOS	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.	
Av. Guelatao No. 66 Col. Ejército de Oriente, Iztapalapa, C.P. 09230 México D.F. Batalla 5 de mayo s/n Esq. Fuerte de Loreto. Col. Ejército de Oriente		



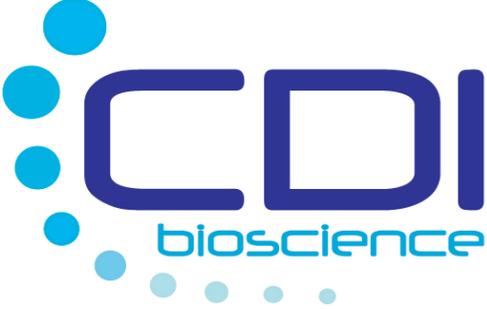
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA

MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	115 / 276

REPORTE 3

		Mérida No 45 A Col. Roma Sur Cuauhtémoc Tels. 55741622			
		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	Incoloro a amarillo ámbar	LEUCOCITOS	2 X campo	1 a 3 en 5 campos
ASPECTO	Turbidez ++	Traslucida	ERITROCITOS	12 X campo	1 a 3 en 5 campos
DENSIDAD	1.030	1.010 a 1.025	CELULAS EPITELIALES	Abundantes	Negativa
pH	7.0	4.5 a 7.5	CILINDROS	Hemáticos e hialinos	Negativa
PROTEINAS	Positiva ++	Negativa	CRISTALES	Negativa	Negativa
HEMOGLOBINA	Positiva ++	Negativa	FIL. MUCOIDES	Negativa	Negativa
GLUCOSA	Negativa	Negativa	PARASITOS	Negativa	Negativa
BILIRRUBINA	Negativa	Negativa			
UROBILINOGENO	Negativa	Negativa			
NITRITOS	Negativa	Negativa			
CUERPOS CETONICOS	Negativa	Negativa			
AC. ASCORBICO	Negativa	Negativa			
			Att: Q.B.P Regina Herrera Nieto		
Observaciones: El volumen fue de 5ml. y refiere oliguria de aproximadamente 30ml en 24 hrs.					
Reporte: Dializada por peritoneo. Hb. 8mg/dl. Eritrocitos 3.2×10^6 . 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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	116 / 276

REPORTE 4

C0315979
Resultados



Análisis Clínicos

Paciente: A.J.R 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
Urobilinogeno	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 ***



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	118 / 276

Resultados

Cuadro de Impresión Diagnóstica de los reportes de EGO		
	Impresión diagnóstica	Conducta odontológica
Ejercicio clínico Reporte # 1		
Ejercicio clínico Reporte # 2		
Ejercicio clínico Reporte # 3		
Ejercicio clínico Reporte # 4		
Ejercicio clínico Reporte # 5		



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	119 / 276

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 fímicos, 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 eutócico en medio hospitalario. Alimentación al seno materno los primeros tres meses. Ablactación a los seis meses. Desarrollo psicomotor normal hasta los cinco años. Actualmente recursa el 2º año de primaria con bajo aprovechamiento.

Antecedentes personales patológicos

Padeció impétigo 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 médicamente 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,



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	120 / 276

fosfenos, vértigo y disnea al parecer de pequeños esfuerzos. Fue tratado médicamente. 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 amoniacal, 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 auscultan 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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	121 / 276

Exploración bucal

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



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	122 / 276

❖ **Biometría hemática**

❖ **Fórmula Roja**

		Valores Normales		
	Resultados	Hombres	Mujeres	Infantes
Eritrocitos	2.7x10 ⁶ /mm ³	4.7–6.0x10 ⁶ /mm ³	3.9–5.3x10 ⁶ /mm ³	3.4–4.8x10 ⁶ /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 mm ³	150-450 000 mm ³	150-450 000 mm ³	150-450 000 mm ³

Fórmula Blanca

		Valores Normales	
	Resultados	Adultos	Infantes
Leucocitos totales	6,100/mm ³	5000 a 10500/mm ³	6000 a 12000/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



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	123 / 276

❖ **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/	135 a 148 mEq/

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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	124 / 276

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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	125 / 276

Plan de tratamiento y argumentación del mismo	
Medidas generales de atención y argumentación de las mismas	

Tratamientos odontológicos requeridos y argumentación de los mismos		
Farmacológico	Quirúrgico	Alternativo



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	126 / 276

Discusión y conclusiones

Analizar y discutir en equipo con el profesor los resultados obtenidos y establecer conclusiones considerando la guía de discusión correspondiente a la práctica, generando la participación de la totalidad de los alumnos.

GUÍA DE DISCUSIÓN

Con relación al caso clínico:

- 1) ¿Cuál fue el factor desencadenante de la enfermedad renal que presenta el paciente?
- 2) ¿Qué estudios complementarios indicaría para el diagnóstico definitivo de la alteración de los dientes permanentes?
- 3) ¿Cuál es la causa de las úlceras bucales que presenta el paciente?
- 4) ¿Cuál es el motivo del aliento amoniacal que presenta el paciente?



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	128 / 276

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 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.
- 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 aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	129 / 276

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 de establecer el diagnóstico, la prevención, 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 a los profesionales de la salud.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	130 / 276

Desarrollo de temas previos a la práctica

I. ¿Qué es el razonamiento clínico?

II. ¿Cuáles son los elementos diagnósticos para establecer o definir un problema sistémico con repercusión odontológica?



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	131 / 276

III. ¿Cuál es la conducta odontológica ante un paciente con trastornos renales?

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

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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	132 / 276

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 trimetoprim 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?



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	133 / 276

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 fístula 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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	134 / 276

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 amoniacoal. 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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	135 / 276

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?



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	136 / 276

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?



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	137 / 276

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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	138 / 276

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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	139 / 276

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 captopril de 25 mg. dos veces al día y clortalidona, 20 mg cada 24 horas.

Impresión diagnóstica

Resuelva el siguiente cuestionario fundamentando 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?



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	140 / 276

Discusión y conclusiones

Analizar y discutir en equipo con el profesor los resultados obtenidos y establecer conclusiones, generando la participación de la totalidad de los alumnos.

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.
- 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



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	141 / 276

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.

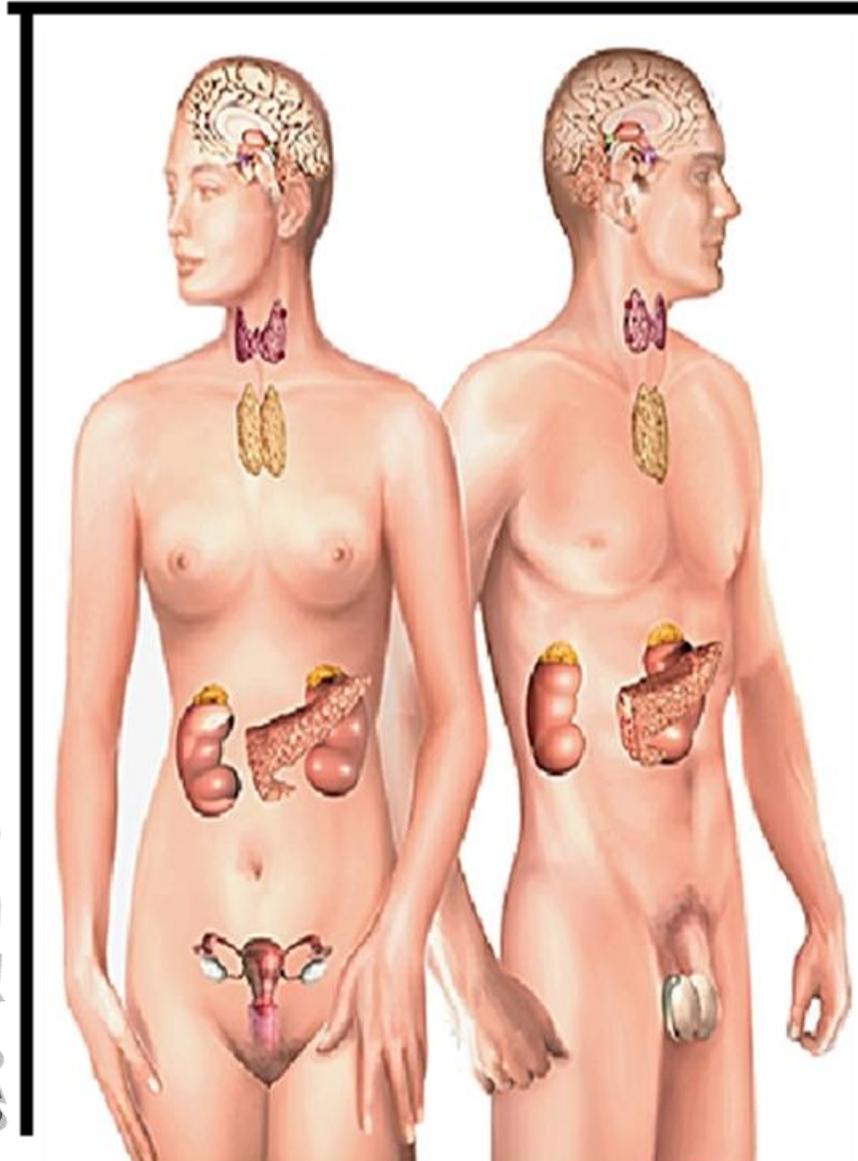
Suros, F.J., Suros, B.J., Suros, B.A. (2010). *Semiología Médica y Técnica Exploratoria*. México: ELSEVIER.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	142 / 276

SISTEMA ENDOCRINO

UNIDAD DIDÁCTICA





Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	143 / 276

PRÁCTICA # 22

BASES MORFOFUNCIONALES 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 morfofisiología 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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	144 / 276

Consulta de temas previos a la práctica

I. Desarrolle los conceptos de:

a) Diabetes mellitus.

b) Glucemia.

c) Insulina.

d) Hiperglucemia.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	145 / 276

e) Hipoglucemia.

f) Gluconeogénesis.

g) Glucogenólisis.

h) Glucólisis.

i) Cetogénesis.

j) Glucosuria.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	146 / 276

k) Insulinorresistencia.

l) Cetoacidosis.

m) Diuresis osmótica.

n) Poliuria.

ñ) Polidipsia.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	147 / 276

o) Polifagia.

p) Prurito.

q) Macroangiopatías.

r) Microangiopatías.

s) Neuropatía.

t) Retinopatía.

u) Nefropatía.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	148 / 276

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

III. Esquematice la ubicación y relaciones anatómicas del páncreas.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	149 / 276

IV. Realice 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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	150 / 276

V. Realice un mapa mental que muestre la fisiopatología de la diabetes mellitus.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	151 / 276

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

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 forma.
 - 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 III de la consulta de los temas previos.
4. Analizar la fisiopatología de la diabetes mellitus y su relación con las características morfofisiológicas del páncreas.
5. Establecer las conclusiones de la práctica.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	152 / 276

CASO CLÍNICO 12

Nombre: V.P.R. 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 insulino dependiente. 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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	153 / 276

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.

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.	T: 36 °C.	P: 80 x min.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	154 / 276

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.

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

Auxiliares de diagnóstico

ESTUDIOS DE LABORATORIO

❖ Biometría hemática

Fórmula Roja

Resultados		Valores Normales		
		Hombres	Mujeres	Niños
Eritrocitos	3.5 x 10 ⁶ / mm ³	4.7-6.0 x 10 ⁶ /mm ³	3.9-5.3 x 10 ⁶ /mm ³	3.4-4.8 x 10 ⁶ /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 x mm ³	5000 a 10500 x mm ³	6000 a 12000 x 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 / mm ³	150 000 - 450 000/ mm ³	150 000 - 450 000/mm ³



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	155 / 276

❖ 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

❖ Examen General de Orina (EGO)

Características Físicas y Químicas	Resultados	Valores Normales
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
Sedimento Urinario	Resultados	Valores Normales
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 amorfo	Negativo	Negativo



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



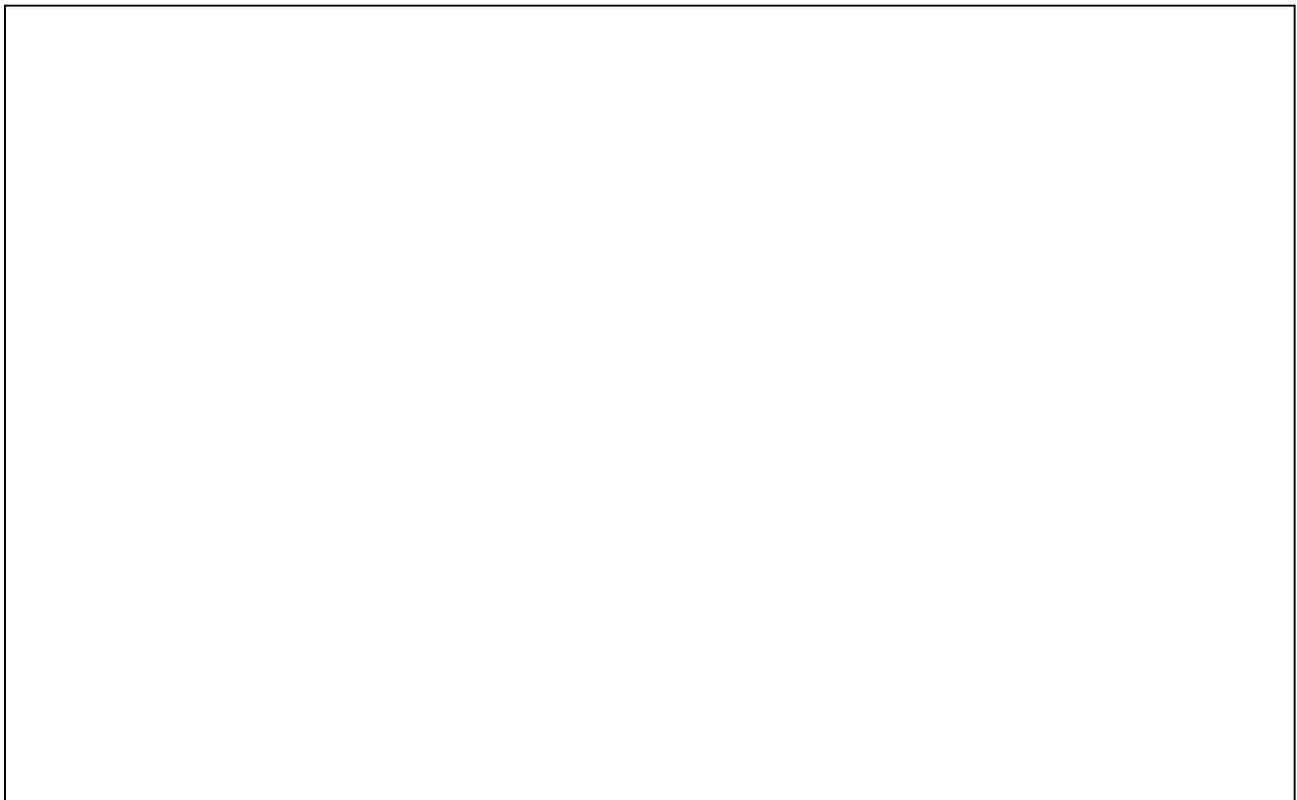
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	156 / 276

Cristales de oxalato de calcio	Negativo	Negativo
Fosfato triple	Negativo	Negativo
Bacterias	++	Negativo
Levaduras	++++	Negativo

Resultados

Esquema del Islote Pancreático observado en la preparación histológica de páncreas





Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	157 / 276

Interpretación clínica de los auxiliares de diagnóstico del caso clínico

Biometría hemática:

Química sanguínea:

Hemoglobina glucosilada:

Examen general de orina:

Llene el siguiente cuadro relacionando el cuadro clínico 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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	158 / 276

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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	159 / 276

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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	160 / 276

Plan de tratamiento y argumentación del mismo	
Medidas generales de atención y argumentación de las mismas	

Tratamientos odontológicos requeridos y argumentación de los mismos		
Farmacológico	Quirúrgico	Alternativo



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	161 / 276

Discusión y conclusiones

Analizar y discutir en equipo los resultados obtenidos y establecer conclusiones, considerando la guía de discusión correspondiente a la práctica.

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?



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	162 / 276

5. ¿Cuál es la causa de los cuadros infecciosos de esta paciente?

6. ¿Cómo repercuten los cuadros infecciosos en el control de la diabetes mellitus, en la paciente?

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 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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	163 / 276

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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	164 / 276

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.

Consulta de temas previos a la práctica

I. Defina el siguiente concepto.

a) Síndrome metabólico.

--



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	165 / 276

II. Explique los determinantes de la salud para los pacientes con 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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	166 / 276

V. Mencione el cuadro clínico **sistémico** de la diabetes mellitus en la fase temprana y tardía.

Fase temprana	Fase tardía

VI. Explique las complicaciones **agudas a nivel sistémico** de la diabetes mellitus en **pacientes**.

--



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	167 / 276

VII. Mencione el **cuadro clínico estomatológico** de la diabetes mellitus en la fase temprana y tardía.

Fase temprana	Fase tardía

VIII. Explique las complicaciones **a nivel estomatológico** de la diabetes mellitus.

--



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	168 / 276

IX. Mencione los auxiliares de laboratorio útiles para el **diagnóstico y control** de la diabetes mellitus.

X. Mencione los principales medicamentos que 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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	169 / 276

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

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

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

--



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	170 / 276

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 Combur¹⁰ test con su escala de colores.
- 4 vasos de precipitados de 500 ml.

Equipo

Equipo proporcionado por el laboratorio:

- 1 glucómetro

Servicios

De luz, agua y extracción de aire.

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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	171 / 276

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. Leer el caso clínico.
7. 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*.
8. Discutir si la paciente presentó algún factor de riesgo para diabetes mellitus.
9. Discutir en qué fase de evolución clínica se encuentra la diabetes mellitus de la paciente.
10. Identificar las complicaciones sistémicas de la diabetes mellitus que presenta esta paciente.
11. Identificar si hay alteraciones en los signos vitales y sus posibles causas.
12. Realizar la interpretación clínica de los auxiliares de diagnóstico del caso clínico
13. Discutir la relación que existe entre los resultados de la Química Sanguínea, EGO y Hemoglobina glucosilada.
14. Discutir tanto el tratamiento médico y las consideraciones farmacológicas de este tipo de pacientes.
15. Discutir el manejo odontológico integral de este tipo de paciente.
16. Analizar con el profesor las medidas preventivas generales que debe implementar el cirujano dentista ante este padecimiento.
17. Establezca sus conclusiones de la práctica



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	172 / 276

Resultados

Determinación de glucosa

Cuadro 1. Anote los resultados de cada uno de los voluntarios en el siguiente cuadro y discuta.

Voluntarios	Resultados
En ayunas	
Sin ayuno	
Con antecedentes directos de Diabetes	
Con determinantes para la salud para Diabetes	

Cuadro 2. Anote la interpretación clínica de los resultados obtenidos en el cuadro 1 en cada uno de los voluntarios.

Voluntarios	Interpretación clínica
En ayunas	
Sin ayuno	
Con antecedentes directos de Diabetes	
Con determinantes para la salud para Diabetes	



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	173 / 276

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 fímicos y luéticos negativos.

Antecedentes Personales no Patológicos

Dieta 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. Tabaquismo y alcoholismo negativos.

Antecedentes Personales Patológicos

La paciente refiere haber tenido: colecistectomía y apendicectomía a los 29 años, trombosis cerebral a los 34 años, la cual fue tratada con medicamentos; histerectomía a los 35 años; constipación intestinal que le provocó una parálisis intestinal a los 47 años, de la cual fue tratada con lavados intestinales, dieta y medicamentos.

A los 72 años presentó polidipsia, poliuria, fiebre, vómito, palidez y diaforesis, por lo que fue hospitalizada y le diagnosticaron diabetes mellitus e hipertensión arterial, desde entonces es tratada con medicamentos, dieta y ejercicio, ha bajado 20 kg, 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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	174 / 276

- Metformina/glibenclamida 250mg/1.25mg. (Glucovance), media tableta al día.
- Fluoxetina de 20 mg. (Fluoxac), una 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 ocasional.

Digestivo: constipación intestinal.

Urinario: polaquiuria diurna y nocturna.

Nervioso: en ocasiones se siente ansiosa e inquieta.

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 en la pierna derecha al caminar.

Estado emocional: En ocasiones se siente deprimida y con mucho sueño.

Exploración física

Somatometría y signos vitales

Peso: 64 Kg. Talla: 1.50 m.	FC: 69 x min. TA: 143/92 mm Hg.	FR: 15 x min P: 69 x min.	T: 37 °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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	175 / 276

Exploración bucal

Xerostomía, mucosas pálidas, la lengua está lisa roja y brillante, encía marginal ligeramente inflamada con presencia de biopelícula, así como sangrado gingival al cepillado dental.

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

❖ 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

Fórmula Roja

Resultados		Valores Normales		
		Hombres	Mujeres	Niños
Eritrocitos	$3.67 \times 10^6 / \text{mm}^3$	4.7-6.0 x	$3.9-5.3 \times 10^6/\text{mm}^3$	$3.4-4.8 \times 10^6/\text{mm}^3$
Hemoglobina	11.2 g/100 ml	$10^6/\text{mm}^3$	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 20 mm/hr	Hasta 20 mm/hr
		Hasta 10 mm/hr		



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	176 / 276

Fórmula Blanca

		Valores Normales	
Resultados		Adultos	Niños
Leucocitos totales	3690 x mm ³	5000 a 10500 x mm ³	6000 a 12000 x mm ³
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 ³	170 000 - 410 000/ mm ³	170 000 - 410 000/mm ³

❖ Química Sanguínea (con perfil de algunos lípidos)

	Resultados	Valores Normales
Glucosa	200 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	164 mg/dl	< 200 mg/dl
Colesterol HDL	65.7 mg/dl	Mayor de 45 mg/dl
Colesterol LDL	90 mg/dl	130-160 mg/dl
Triglicéridos	103 mg/dl	< 200 mg/dl



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	177 / 276

❖ **Examen General de Orina (EGO)**

Características Físicas y Químicas	Resultados	Valores Normales
Volumen	100 ml	
Color	Amarillo	Amarillo claro
Olor	Sui generis	Sui generis
Aspecto	Ligera turbidez	Translúcido
Densidad	1.010	1.005-1.030
Ph	6.5	5-8
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	4-5 x campo	1-3/campo
Células renales	Negativo	Negativo
Cilindros	Negativo	Negativo
Cristales de urato amorfo	Negativo	Negativo
Cristales de oxalato de calcio	Negativo	Negativo
Bacterias	++	Negativo



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	178 / 276

Resultados

Caso clínico

Interpretación clínica de los auxiliares de diagnóstico del caso clínico

Biometría hemática:

Química sanguínea:

Examen General de Orina:



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	179 / 276

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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	180 / 276

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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	181 / 276

Plan de tratamiento y argumentación del mismo	
Medidas generales de atención y argumentación de las mismas	

Tratamientos odontológicos requeridos y argumentación de los mismos:		
Farmacológico	Quirúrgico	Alternativo



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	182 / 276

Discusión y conclusiones

Analizar y discutir en equipo con el profesor los resultados obtenidos y la importancia que existe entre la Diabetes Mellitus tipo 2 y su diagnóstico y tratamiento en la práctica odontológica. Establecer conclusiones, considerando la guía de discusión correspondiente a la práctica.

GUÍA DE DISCUSIÓN

Con relación al caso clínico:

1. ¿La paciente presentó algún determinante de salud para diabetes mellitus?
2. ¿En qué fase de evolución clínica de diabetes mellitus se encuentra la paciente?
3. ¿Cuáles son las complicaciones sistémicas de la diabetes mellitus que presenta esta paciente?
4. ¿Hay alteraciones en los signos vitales de la paciente? Si es así ¿cuáles son sus posibles causas?
5. ¿Cuál es el tratamiento inmediato para el padecimiento actual de la paciente?
6. En caso de postergar el tratamiento odontológico ¿Cuál es el riesgo que corre esta paciente?
7. ¿Cuál es el control odontológico idóneo en este tipo de pacientes?



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	183 / 276

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 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.
- 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.
- 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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	184 / 276

PRÁCTICA # 24

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, CD. 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 ésta 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. Defina los conceptos de:

a) Hipertiroidismo.

b) Medicamentos que se utilizan en el control del hipertiroidismo con repercusión odontológica.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	185 / 276

c) Enfermedad de Graves Basedow.

d) Tirotoxicosis.

e) Exoftalmos.

f) Bocio.

g) Tormenta tiroidea.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	186 / 276

II. Realice un esquema de 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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	187 / 276

III. Elabore un 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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	188 / 276

- 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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	189 / 276

V. Explique la etiología de la enfermedad de Graves Basedow.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	190 / 276

VI. Elabore un mapa mental con la fisiopatología del hipertiroidismo.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	191 / 276

VII. Describa el cuadro clínico sistémico y estomatológico de la enfermedad de Graves Basedow.

Cuadro clínico sistémico	Cuadro clínico estomatológico



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	192 / 276

VIII. Describa el cuadro clínico de una crisis hipertiroidea y los factores de riesgo para desencadenarla.

IX. Explique la utilidad del perfil tiroideo básico como auxiliar de diagnóstico.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	193 / 276

X. Explique la conducta odontológica a seguir en pacientes con hipertiroidismo controlado y no controlado.

Paciente controlado	Paciente no controlado

Material y reactivos

Material que deberán traer los alumnos por equipo:

Libros de:

- 1 Atlas de Histología
- 1 Endocrinología
- 1 Medicina interna en odontología
- 1 Diccionario médico

Material por equipo proporcionado por el laboratorio:

- 1 modelo anatómico de torso que contenga todos los órganos.
- 3 microscopios ópticos con carro.
- 3 laminillas de tiroides teñidas con la técnica de H y E.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	194 / 276

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.- En un campo microscópico:
 - a) Identificar los componentes histológicos de la glándula tiroides, relacionando la estructura con la función y realice su esquema.
- 4.- Leer y analizar el caso clínico.
- 5.- 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*.
- 6.- Realizar la interpretación clínica de los auxiliares de diagnóstica existentes en la historia clínica
- 7.-Discuta:
 - a) Los factores de riesgo para el paciente y para el cirujano dentista.
 - 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) Establezca sus conclusiones de la práctica.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	195 / 276

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, fímicos 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: metimazol 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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	196 / 276

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 gabinete

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

Fórmula Roja	Resultados	Valores Normales	
		Hombres	Mujeres
Eritrocitos	3.0x10 ⁶ /mm ³	4.7–6.0x10 ⁶ /mm ³	3.9–5.3x10 ⁶ /mm ³
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 ³	170,000-410,000 x mm ³ .	170,000-410,000 x mm ³

Fórmula Blanca	Resultados	Valores Normales
		Adultos
Leucocitos totales	6020/mm ³	5000 a 10500/mm ³
Neutrófilos	57%	45-70%
Eosinófilos	3%	1–6%
Basófilos	0%	0–3%
Linfocitos	35%	20-40%
Monocitos	5%	1–6%



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	197 / 276

❖ **Química Sanguínea:** (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
Acido 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



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	198 / 276

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



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	199 / 276

Resultados

Esquema de las estructuras microscópicas observadas en la glándula tiroides

Interpretación clínica de los auxiliares de diagnóstico del caso clínico

Biometría hemática:

Química sanguínea:

Perfil tiroideo:

Examen general de orina:



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	200 / 276

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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	201 / 276

Plan de tratamiento y argumentación del mismo	
Medidas generales de atención y argumentación de las mismas	

Tratamientos odontológicos requeridos y argumentación de los mismos		
Farmacológico	Quirúrgico	Alternativo



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	202 / 276

Discusión y conclusiones

Analizar y discutir en equipo los resultados obtenidos y establecer conclusiones, considerando la guía de discusión correspondiente a la práctica.

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?

6.- ¿Cuál es la conducta odontológica con este tipo de pacientes?



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	203 / 276

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: 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.
- 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 aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	204 / 276

PRÁCTICA # 25

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, MC. Mecalco Herrera Laura, QBP. Hernández Vences Lucrecia, CD. Zarza Martínez Yuliana J., PCD. Espinosa Sánchez Ma. De Lourdes CD. Menna Silva Vanessa CD. Sonia Belmont Rojo, 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.

Consulta de temas previos a la práctica:

I. Defina los conceptos de:

a) Incidencia.

--



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	205 / 276

b) Prevalencia.

II. Hipotiroidismo. Agregue la imagen de un paciente con este padecimiento

III. Mixedema. Agregue la imagen de un paciente con este padecimiento



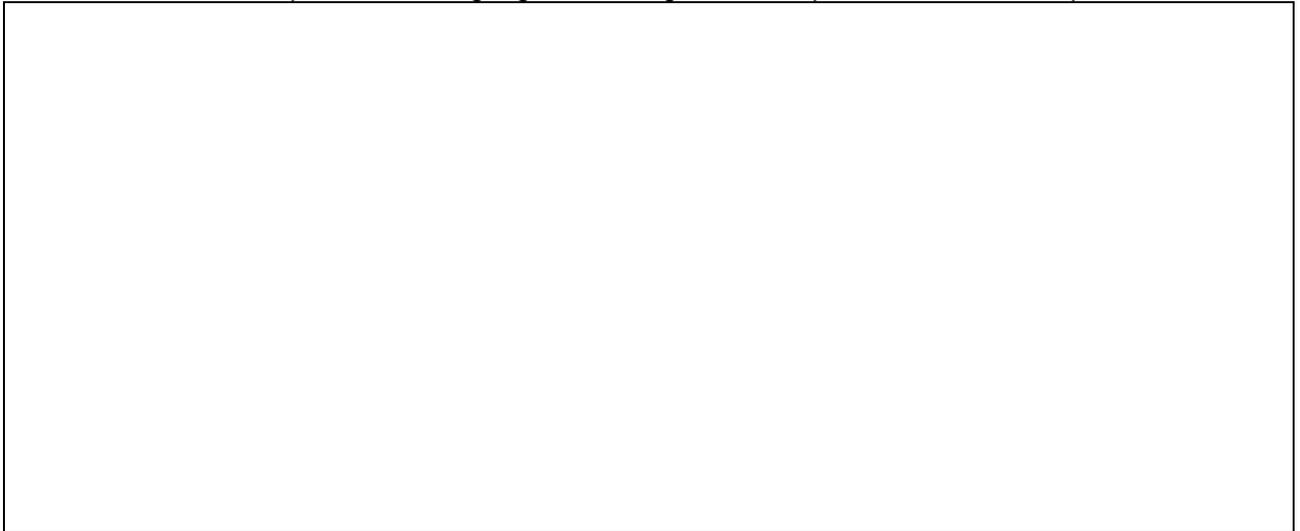
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



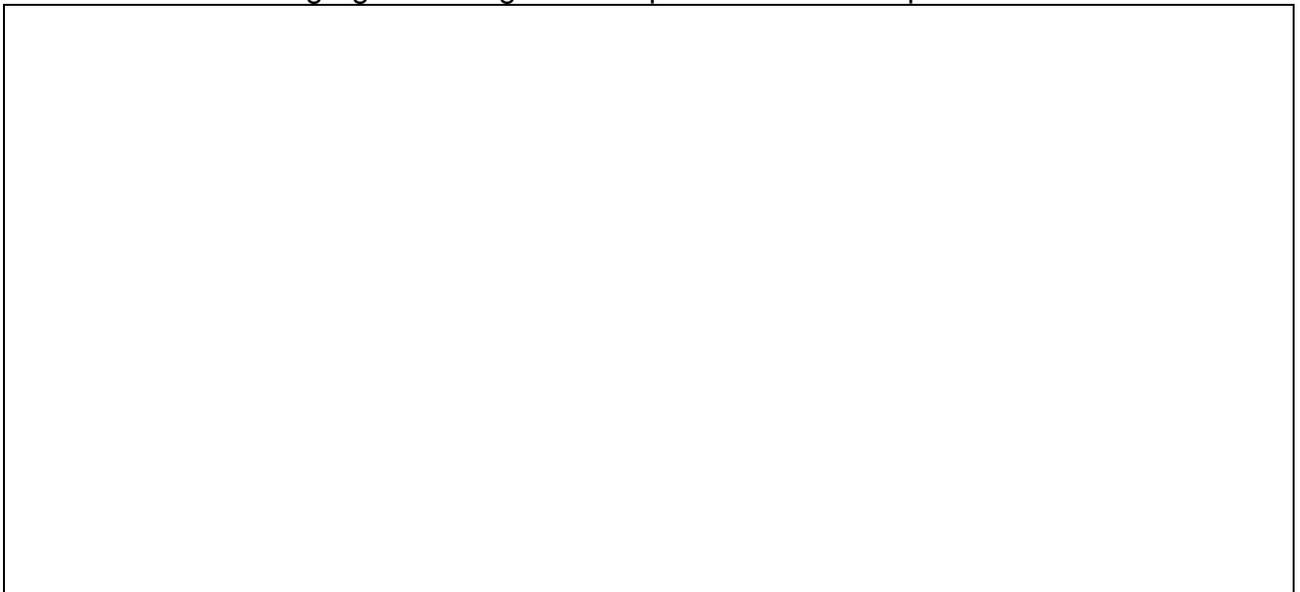
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	206 / 276

IV. Enanismo hipotiroideo. Agregue la imagen de un paciente con este padecimiento



V. Cretinismo. Agregue la imagen de un paciente con este padecimiento





SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	207 / 276

VI. Mencione la clasificación clínica del hipotiroidismo.

VII. Describa la fisiopatología del hipotiroidismo.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	208 / 276

VIII. Explique las alteraciones sistémicas del hipotiroidismo.

IX. Explique las alteraciones estomatológicas del hipotiroidismo.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	209 / 276

X. Explique la utilidad del perfil tiroideo básico como auxiliar de diagnóstico.

XI. Explique la conducta odontológica a seguir en pacientes con **Hipotiroidismo** controlado y no controlado.

Paciente controlado	Paciente no controlado



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	210 / 276

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.
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. Establezca sus conclusiones de la práctica.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	211 / 276

CASO CLÍNICO 15

Nombre: S.G.J. Edad: 42 años. Sexo: femenino. Estado Civil: soltera.	Lugar de nacimiento: Guanajuato. Lugar de residencia: Ciudad Nezahualcóyotl. Ocupación: ama de casa. Escolaridad: 3 ^{er} o 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 fímicos, 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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	212 / 276

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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	213 / 276

Auxiliares de diagnóstico

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:

Fórmula Roja

		<u>Valores Normales</u>		
	Resultados	Hombres	Mujeres	Infantes
Eritrocitos	3.5 x 10 ⁶ /mm ³	4.7–.0x10 ⁶ /mm ³ 15.0–19.0	3.9–5.3x10 ⁶ /mm ³ 12.5 – 16.5	3.4–4.8x10 ⁶ /mm ³ 9.5 – 16 g/100ml
Hemoglobina	9.7 g/100ml	g/100ml	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 (++)

Fórmula Blanca

		Valores Normales	
	Resultados	Adultos	Infantes
Leucocitos totales	8,130/mm ³	5000 a 10500/mm ³	6000 a 12000/mm ³
Neutrófilos:			
Segmentados	70%	45–70%	11–35%
Bandas	0%	0%	0%
Eosinófilos	4%	1-6%	3-7%
Basófilos	2%	1–6%	3–7%
Linfocitos	20%	20–40%	35–65%
Monocitos	4%	1–6%	4–9%
Plaquetas	260,000/mm ³	170,000-410,000/ mm ³	170,000-410,000/mm ³



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	214 / 276

❖ Química Sanguínea (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

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 interdientarias del resto de los dientes.

Resultados

Interpretación clínica de los auxiliares de diagnóstico del caso clínico

Perfil tiroideo:



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	215 / 276

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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	216 / 276

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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	217 / 276

Plan de tratamiento y argumentación del mismo	
Medidas generales de atención y argumentación de las mismas.	

Tratamientos odontológicos requeridos y argumentación de los mismos:		
Farmacológico	Quirúrgico	Alternativo



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	218 / 276

Discusión y conclusiones

Analizar y discutir en equipo los resultados obtenidos y establecer conclusiones, considerando la guía de discusión correspondiente a la práctica.

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 mediano en la paciente?



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	219 / 276

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: 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.
- 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>
- 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.
- 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 aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	221 / 276

b) Hirsutismo

c) Ginecomastia

d) Rubicundez

e) Giba dorsal o joroba de búfalo.

f) Obesidad centripeta

g) Crisis adrenal

h) paramolar eomorfo



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	222 / 276

II. Mencione la ubicación y relaciones anatómicas de las glándulas suprarrenales.

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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	223 / 276

IV. Elabore un mapa conceptual relacionando la fisiopatología del Síndrome de Cushing, las manifestaciones clínicas sistémicas y bucales y el tratamiento integral de este tipo de pacientes.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	224 / 276

Material y reactivos

Material por equipo de trabajo

Cada alumno del equipo deberá traer libros que contengan ilustraciones acerca de manifestaciones sistémicas y estomatológicas del Síndrome de Cushing.

Material y equipo proporcionado por el laboratorio

- 1 Modelo anatómico del torso que contenga todos los órganos.
- 3 Microscopios ópticos con carro.
- 3 Laminillas de glándula suprarrenal teñidas con la técnica de H y E.

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.
10. Discutir cuáles son los riesgos en la atención odontológica que puede sufrir este tipo de pacientes.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	225 / 276

11. Analizar las complicaciones del consumo de prednisona por tiempo prolongado en pacientes sometidos a atención odontológica.
12. Discutir bajo 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 mediano en este paciente
15. Analizar cual 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. Elaborar un esquema con las observaciones realizadas de las laminillas histológicas de glándula suprarrenal. Realizando su esquema en el apartado de resultados.
18. Realizar un análisis comparativo de indicaciones, contraindicaciones y efectos secundarios entre prednisona y analgésicos tipo AINES.
19. Discutir la conveniencia de administrar simultáneamente prednisona y analgésicos tipo AINES.
20. Establezca sus conclusiones de la práctica.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	226 / 276

CASO CLÍNICO 16

Nombre: J.I.F.Z. 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 de edad 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 que 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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	227 / 276

Interrogatorio por aparatos y sistemas

Cardiovascular: Refiere cefalea, acúfenos y fosfenos.

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.	F.C: 88 x min.	F.R: 22 x min.	T: 37.2° C.
Talla: 1.72 m.	T.A. 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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	228 / 276

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 %
Ac úrico	4 mg/dl	3 a 7 mg/dl
Creatinina	0.7 mg/dl	0.7-1.2 mg/dl



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	229 / 276

❖ **Biometría hemática**

Fórmula Roja

		<u>Valores Normales</u>		
Resultados		Hombres	Mujeres	Infantes
Eritrocitos	3.7 x 10 ⁶ /mm ³	4.7–6.0x10 ⁶ /mm ³	3.9–5.3x10 ⁶ /mm ³	3.4–4.8x10 ⁶ /mm ³
Hemoglobina	13 g/100ml	15.0–19.0 g/100ml	12.5 – 16.5g/100ml	9.5 – 16 g/100ml
Hematócrito	39 vol %	45 - 58 vol%	38 – 51 vol%	32 - 49 vol%
VSG	15 mm/hr	Hasta 10 mm/hr	Hasta 20 mm/hr	Hasta 20 mm/hr

Fórmula Blanca

		Valores Normales	
Resultados		Adultos	Infantes
Leucocitos totales	4,800/mm ³	5000 a 10500/mm ³	6000 a 12000/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/mm ³	170,000-410,000/ mm ³	170,000-410,000/mm ³



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	230 / 276

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



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	231 / 276

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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	232 / 276

Observaciones realizadas de la laminilla histológica de Glándula suprarrenal



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	233 / 276

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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	234 / 276

Plan de tratamiento y argumentación del mismo	
Medidas generales de atención y argumentación de las mismas	

Tratamientos odontológicos requeridos y argumentación de los mismos		
Farmacológico	Quirúrgico	Alternativo



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	235 / 276

Discusión y conclusiones

Analizar y discutir en equipo los resultados obtenidos y establecer conclusiones, considerando la guía de discusión correspondiente a la práctica.

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?



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	236 / 276

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?

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?



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	237 / 276

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: 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
- 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
- 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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	238 / 276

Anexos



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	239 / 276

Anexo 1

Información para la evaluación de las prácticas



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	240 / 276



Reporte médico. Imagen disponible en:
<https://media.gettyimages.com/vectors/medical-data-vector-id1201774751?s=612x612>

Unidad Didáctica del Sistema Digestivo



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	241 / 276

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



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	242 / 276

PRÁCTICA # 15
DESNUTRICIÓN Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE UN PACIENTE CON ESTE
PADECIMIENTO

Caso clínico 8

DIAGNÓSTICOS

❖ **Sistémicos**

Desnutrición III grado: marasmo
Síndrome diarreico 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 O₂ (ambiente húmedo).
Terapia pulmonar (palmo-percusión 5 min. cada 4 hrs).
Cambios frecuentes de posición.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	243 / 276

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.

Amibiasis.

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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	244 / 276

TRATAMIENTO

- ❖ **Sistémico**
Derivación al médico y nutriólogo.
- ❖ **Estomatológico**
Pulpectomía en el diente 17, colocación de corona total.
Saneamiento básico



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	245 / 276



Reporte médico. Imagen disponible en:
<https://media.gettyimages.com/vectors/medical-data-vector-id1201774751?s=612x612>

Unidad Didáctica del Sistema Renal



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	246 / 276

PRÁCTICA # 18

IDENTIFICACIÓN DE LAS BASES ANATOMOFUNCIONALES DEL RIÑÓN QUE SUSTENTAN LA PATOLOGÍA RENAL DE INTERÉS ODONTOLÓGICO

Verificar que lo solicitado al estudiante lo informe e identifique.

PRÁCTICA # 19

GLOMERULONEFRITIS POSTESTREPTOCÓCCICA 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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	247 / 276

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 postestreptococcica 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 úlceras yugales.
 - Queilitis angular.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	248 / 276

❖ 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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	249 / 276

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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	250 / 276

Cuestionario

- 1.- Por la uremia que provoca la trombocitopenia y bloquea la diferenciación de fibroblastos
- 2.- Pruebas hemorrágicas: tiempo de sangrado, de coagulación, tiempo de protrombina y tiempo de trombolastina 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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	251 / 276

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).



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	252 / 276



3.

Reporte médico. Imagen disponible en:
<https://media.gettyimages.com/vectors/medical-data-vector-id1201774751?s=612x612>

Unidad Didáctica del Sistema Endocrino



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	253 / 276

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.
Constipación intestinal.
Enfermedad renal.
Infección de vías urinarias.
Síndrome ansioso y depresión.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	254 / 276

❖ **Estomatológicos**

- Gingivitis moderada generalizada.
- Periodontitis localizada.
- Absceso periodontal crónico en diente 36.
- Edentulismo parcial en ambas arcadas.

PRÁCTICA # 24

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.
- 4.- Tratamiento odontológico posterior a la interconsulta (ejemplo: saneamiento básico).



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	255 / 276

PRÁCTICA # 25

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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	256 / 276

PRÁCTICA # 26

FISIOPATOLOGIA DEL 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.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	257 / 276

Anexo 2

Hoja para la Evaluación formativa



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA



MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	258 / 276



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: _____



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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	259 / 276

Unidad didáctica 1 Sistema Nervioso	Profesor de mesa					Firma		
	Indicadores					Exámenes		EFL 40%
	1	2	3	4	Final	Final		Porcentaje de Prácticas 30%
Nombre de la práctica								
1. Efecto de algunos procedimientos odontológicos en el bloqueo del dolor						Ordinario A		
2. Semiología del dolor								
3. Exploración clínica de los pares craneales trigémino y facial						Ordinario B		Porcentaje del Examen 10%
4. Neuralgia del trigémino y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento. Caso clínico 1								
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		EFL 40%
	1	2	3	4	Final	Final		Porcentaje de Prácticas 30%
Nombre de la práctica								
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								
8. Uso e interpretación de algunos elementos de diagnóstico de fiebre reumática						Ordinario B		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		EFL 40%
	1	2	3	4	Final	Final		Porcentaje de Prácticas 30%
Nombre de la práctica								
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								
12. Asma bronquial y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento. Caso clínico 6						Ordinario B		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 DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	260 / 276

Unidad didáctica 4 Sistema Digestivo	Profesor de mesa					Firma		
	Indicadores					Exámenes		EFL 40%
	1	2	3	4	Final	Final		Porcentaje de Prácticas 30%
Nombre de la práctica								
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%
	1	2	3	4	Final	Final		Porcentaje de Prácticas 30%
Nombre de la práctica								
18. Identificación de las bases anatomofuncionales que sustentan la fisiopatología de nefropatías de interés odontológico						Ordinario A		
19. Glomerulonefritis postestreptococcica 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 en 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%
	1	2	3	4	Final	Final		Porcentaje de Prácticas 30%
Nombre de la práctica								
22. Bases morfofisiológicas 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. Hipertiroidismo y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento. Caso clínico 14						Ordinario B		Porcentaje del Examen 10%
25. Hipotiroidismo y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento. Caso clínico 15								
26. Síndrome de Cushing y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento. Caso clínico 16						Promedio final de la Unidad didáctica		
Promedio final de las prácticas								

Observaciones: _____



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA

MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	261 / 276

Anexo 3

Ejercicios de autoevaluación



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	262 / 276

INSTRUCCIONES: marca las estructuras que no identificas y los temas que no comprendas. Haz un plan de trabajo para mejorar la comprensión.

**IDENTIFICACIÓN DE LAS 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	Digestión Nutrición	Reflujo		
Anatomía de estómago		Diarrea		
Anatomía de intestino Delgado		Desnutrición		
Anatomía de intestino grueso		Malnutrición		
Anatomía de páncreas		Bulimia		
Anatomía de hígado		Anorexia		
		Gastritis		
Relaciones anatómicas de los diferentes órganos del sistema digestivo	Úlcera gástrica	Úlcera duodenal	Hepatitis	Síndrome metabólico



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	263 / 276

**GASTRITIS Y ÚLCERA PÉPTICA
Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE UN PACIENTE CON ESTE PADECIMIENTO**

Comprendo	Comprendo la fisiopatología	Estrategias para mejorar la comprensión
Los factores de riesgo de la gastritis y de la úlcera péptica	De las manifestaciones clínicas sistémicas de la gastritis y de la úlcera péptica	
La etiología de la gastritis y de la úlcera péptica		
La diferencia entre gastritis y úlcera péptica	De la evolución de la gastritis y de la úlcera péptica	



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	264 / 276

HEPATITIS Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE UN PACIENTE CON ESTE PADECIMIENTO

Comprendo	Comprendo la fisiopatología	Estrategias para mejorar la comprensión
Los factores de riesgo de los diferentes tipos de Hepatitis	De las manifestaciones clínicas sistémicas de los diferentes tipos de Hepatitis	
La etiología de los diferentes tipos de Hepatitis		
La diferencia entre los tipos de Hepatitis	De la evolución de los diferentes tipos de Hepatitis	
Pruebas de Funcionamiento Hepático Tengo claro en qué tipo de pacientes se deben indicar Sé identificar e interpretar trastornos en las pruebas de funcionamiento hepático.		



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	265 / 276

**IDENTIFICACIÓN DE LAS 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
ANATOMÍA DE RIÑÓN: 1) Externa Forma Caras, Polos 2) Interna: Corteza, Medula, Pelvis Renal. NEFRONA 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.	Edema	Proteinuria	
Vías urinarias altas	Edema renal	Glucosuria	
Relaciones anatómicas			
Vías urinarias bajas	Nefropatía	Cilindruria	
	Perfusión	Hemoglobinuria	
	Reabsorción	Hematuria	



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	266 / 276

**GLOMERULONEFRITIS POSTESTREPTOCÓCCICA
Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE UN PACIENTE CON ESTE PADECIMIENTO**

Comprendo	Comprendo la fisiopatología	Estrategias para mejorar la comprensión
Los factores de riesgo de la glomerulonefritis		
La etiología de la glomerulonefritis	De las manifestaciones clínicas sistémicas de la glomerulonefritis	
La diferencia entre la glomerulonefritis postestreptococcica aguda y la crónica	La evolución de la glomerulonefritis postestreptococcica a insuficiencia renal crónica	
EGO. Tengo claro en qué tipo de pacientes se debe indicar el EGO	Cetonuria Bilirrubinuria Hematuria	
Sé identificar e interpretar trastornos en el EGO	Leucocituria Cristaluria	



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	267 / 276

IDENTIFICACIÓN DE LAS BASES ANATOMOFUNCIONALES QUE SUSTENTAN LA FISIOPATOLOGÍA DE LAS ENDOCRINOPATÍAS DE INTERES ODONTOLÓGICO

Identifico (en esquema y modelo)	Comprendo	Comprendo la fisiopatología	Estrategias para mejorar la comprensión
ANATOMÍA DE TIROIDES: 1) Externa Forma Caras 2) Interna: Folículos, Células "C"	Mixedema Tirotoxicosis	Exoftalmos Taquicardia Bradicardia Tormenta tiroidea	
PÁNCREAS 1) Externa Forma Caras Regiones 2) Internas Islote de Langerhans		Glucogénesis Gluconeogénesis	
Células α	Hipoglucemia		
Células β	Hiperglucemia		



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	268 / 276

DIABETES MELLITUS Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE UN PACIENTE CON ESTE PADECIMIENTO

Comprendo	Comprendo la fisiopatología	Estrategias para mejorar la comprensión
Los factores de riesgo de la Diabetes		
La etiología	De las manifestaciones clínicas sistémicas	
La diferencia entre la Diabetes mellitus 1 y 2	La evolución de la Diabetes a sus estadios finales	
Glicemia. Tengo claro en qué tipo de pacientes se debe indicar.		
Se identificar e interpretar trastornos en la glicemia	Glucosuria	
	Hemoglobina glucosilada elevada	



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	269 / 276

HIPERTIROIDISMO Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE UN PACIENTE CON ESTE PADECIMIENTO

Comprendo	Comprendo la fisiopatología	Estrategias para mejorar la comprensión
Los factores de riesgo del Hipertiroidismo		
La etiología	De las manifestaciones clínicas sistémicas	
La diferencia entre el Hipertiroidismo y la Enfermedad de Graves	La evolución del hipertiroidismo	
Perfil tiroideo Tengo claro en qué tipo de pacientes se debe indicar.	TSH baja	
Se identificar e interpretar trastornos en los niveles de TSH y T3 y T4	T3 y T4 altas	
	T3 baja y T4 normal	



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	270 / 276

HIPOTIROIDISMO Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE UN PACIENTE CON ESTE PADECIMIENTO

Comprendo	Comprendo la fisiopatología	Estrategias para mejorar la comprensión
Los factores de riesgo del HipOtiroidismo		
La etiología	De las manifestaciones clínicas sistémicas	
La diferencia entre el Hipotiroidismo y la Enfermedad de Hashimoto	La evolución del hipotiroidismo	
Perfil tiroideo Tengo claro en qué tipo de pacientes se debe indicar.	TSH alta	
Se identificar e interpretar trastornos en los niveles de TSH y T3 y T4	T4 baja	
	T4 baja y TSH normal	
	T4 normal y TSH alta	



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	271 / 276

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					



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	272 / 276

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
Infección de vías urinarias					
Glomerulonefritis postestreptococcica aguda					
Enfermedad renal crónica					



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	273 / 276

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 relacionado con el tratamiento dental		Prevención de las complicaciones	Modificaciones del plan de tratamiento	Complicaciones orales	Tratamiento de urgencia
Diabetes mellitus						
Hipertiroidismo (Tirotoxicosis)						
Hipotiroidismo						
Síndrome de Cushing						



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	274 / 276

Anexo 4

Hoja de identificación de cambios



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA

MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	275 / 276

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</p>	<p>Índice</p> <p>Introducción</p> <p>Criterios de evaluación</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Protocolo de práctica: 14</p> <p>Protocolo de práctica: 26</p> <p>Protocolos de prácticas: 15, 18, 23 y 26</p> <p>Protocolo de práctica: 22,</p>



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE
DOCENCIA

MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO DE SISTEMAS DE
MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y RELACIÓN DEL ORGANISMO
HUMANO. PARTE B



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-CD-ML-10-B	22/09/2022	1	276 / 276

		<p>interpretación de los resultados obtenidos en la 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 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>
--	--	---	---