



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

Carrera de Cirujano Dentista

Segundo año

Área Biológica

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

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

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



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	1 / 242

Autoras

Mtra. Amparo García González

QBP. Ma. Virginia González de la Fuente

Mtra. Regina Herrera Nieto

Mtra. Laura Mecalco Herrera

MC. Marta Foglia López

QBP. Lucrecia Hernández Vences

Actualización 2025

Amparo García González, Ma. Virginia González de la Fuente, Lorena Hidalgo Franco, Inés Vásquez Díaz, Juana Cervantes López, Gabriela Alejandra Albiter Farfán, Esteban López García, Ma. Del Carmen Salazar Vera, Ricardo Gamaliel Andrade González, Laura Mecalco Herrera, Elizabeth Pérez Madrigal.

Coordinadora y responsable de la integración del Manual

Amparo García González



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	2 / 242

Índice

Introducción	4
Objetivo general	13
Objetivos específicos	13
Reglamento General de Laboratorio de la FES Zaragoza	14
Manejo de residuos	15
Criterios de evaluación	16
Sistema Nervioso	19
Práctica # 1	
Efecto de algunos procedimientos odontológicos en el bloqueo del dolor	
Práctica # 2	31
Semiología del dolor	
Práctica # 3	71
Exploración clínica de los pares craneales trigémino y facial	
Práctica # 4	89
Neuralgia del trigémino y conducta odontológica ante el paciente con este padecimiento.	
Caso clínico 1	93
Práctica # 5	100
Crisis epilépticas generalizadas y conducta odontológica ante el paciente con este padecimiento	
Caso clínico 2	106
Sistema Cardiovascular	114
Práctica # 6	
Sustento morfofisiológico de fiebre reumática e hipertensión arterial	
Práctica # 7	124
Fiebre reumática y conducta odontológica ante el paciente con este padecimiento.	
Caso clínico 3	130
Práctica # 8	140
Uso e interpretación de algunos elementos de diagnóstico de fiebre reumática	
Práctica # 9	150
Hipertensión arterial y conducta odontológica ante el paciente con este padecimiento	
Caso clínico 4	162
Sistema Respiratorio	173
Práctica # 10	
Adenoamigdalitis y conducta odontológica ante el paciente con este padecimiento	
Caso clínico 5	180
Práctica # 11	190
Mecánica respiratoria y su importancia en la práctica odontológica	



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	3 / 242

Práctica # 12 Asma bronquial y conducta odontológica ante el paciente con este padecimiento	199
Caso clínico 6	204
Práctica # 13 Iniciación de la capacitación en Reanimación Cardiopulmonar (RCP)	211

Anexos	222
Anexo 1. Información para la evaluación de las prácticas	223
Anexo 2. Hoja para la evaluación formativa	231
Anexo 3. Ejercicios de autoevaluación	235
Anexo 4 Hoja de identificación de cambios	239



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	4 / 242

Introducción

La odontología clínica contemporánea tiene como principal objetivo, reestablecer el estado de salud del sistema estomatognático, sumando al Cirujano Dentista como un integrante más del equipo de salud. Esta responsabilidad exige la capacitación del profesional en aquellas áreas que le permitan identificar las enfermedades sistémicas frecuentes, agudas y crónicas, así como, aquellas que requieren un control permanente.

Bajo este contexto, el módulo de Sistemas de Mantenimiento, Regulación y Relación del Organismo Humano, (SMRyROH) tiene como objetivo general, que el alumno establezca la conducta odontológica a seguir principalmente ante pacientes infantiles y adolescentes con y sin compromiso sistémico, a través de la aplicación del método clínico con el fin de llegar al diagnóstico de presunción y determinar el plan de tratamiento en el marco de una práctica profesional con responsabilidad social y ética.

Lo anterior, requiere que el estudiante a lo largo del ciclo escolar cumpla con los siguientes objetivos específicos dentro de este módulo: a) describa la anatomo-fisiología de los sistemas que conforman el organismo humano para reconocer los elementos y funciones normales, b) analice la fisiopatología de los trastornos que alteran a los sistemas del organismo humano para identificar sus manifestaciones sistémicas y estomatológicas, c) establezca el diagnóstico presuntivo de los problemas sistémicos a través de la historia clínica, y d) defina el plan de tratamiento estomatológico integral con base en el estado de salud del paciente.

Para establecer el diagnóstico de enfermedades sistémicas en forma presuntiva, es de suma importancia conocer el funcionamiento de los sistemas del organismo humano, para así, comprender la fisiopatología que origina las manifestaciones clínicas características de las enfermedades o entidades patológicas y poder establecer un plan de tratamiento adecuado y pertinente.

Por lo tanto, el cumplimiento de los objetivos del módulo estará apoyado por las actividades prácticas de laboratorio que en este manual se desglosan y que corresponden a cada una de las unidades didácticas que integran el programa de estudios.

En el programa de estudios se ubican seis unidades didácticas: sistema nervioso, cardiovascular, respiratorio, digestivo, renal y endocrino. Los contenidos que se imparten en ellas pertenecen a disciplinas como: anatomía, histología, fisiología, fisiopatología, clínica y terapéutica. Por lo tanto, en el manual se proponen prácticas que corresponden a cada una de las unidades didácticas.

Las actividades prácticas que se presentan en este manual tienen como propósito, aportar al alumno los elementos necesarios para desarrollar habilidades cognoscitivas y destrezas



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	5 / 242

psicomotrices en la elaboración del diagnóstico presuntivo de enfermedades sistémicas y estomatológicas, con aplicación de criterio odontológico, vinculando la semiótica clínica y los significados de atención integral¹.

En consecuencia, en las actividades prácticas se busca que los alumnos propongan las medidas preventivas y los planes de tratamiento integrales de acuerdo al estado de salud del paciente infantil y adolescente o al problema de salud analizado.

De manera general, en las actividades prácticas se analiza de qué manera repercute el compromiso sistémico del organismo humano en el sistema estomatognático al provocar manifestaciones estomatológicas que pueden llegar a ser el motivo de consulta odontológica. También, se discuten las modificaciones en el tratamiento odontológico y la conducta del cirujano dentista ante los pacientes con enfermedades sistémicas diagnosticadas con o sin control médico adecuado, y en pacientes que durante su atención revelan un compromiso general en su estado de salud y que aún no son diagnosticados y en consecuencia no están atendidos médicamente.

Otro aspecto que se analiza a través de las actividades prácticas es el riesgo que el odontólogo presenta con los pacientes portadores de enfermedades sistémicas, que deben ser detectadas, a través, de la historia clínica y ser consideradas en el plan de tratamiento odontológico, pues su desconocimiento, impediría el otorgamiento de una atención satisfactoria a sus pacientes.

Como se puede observar las actividades prácticas para la formación del profesional en odontología dentro del módulo SMRyROH incluyen conocimientos para desarrollar habilidades que permitan al estudiante concebir al paciente como un ser integral, es decir, que desarrollen la capacidad de análisis en la correlación que existe entre los problemas estomatológicos con los sistémicos y viceversa, en otras palabras, comprender que lo que afecta a la cavidad bucal tiene consecuencias en el resto del organismo y lo que afecta a este repercute en el sistema estomatognático.

Es importante destacar que el diseño de las prácticas se apoya en el sistema de enseñanza modular, pues este nos brinda la posibilidad de que los estudiantes se puedan apropiar de los conocimientos de manera significativa, para que se lleven a la práctica. En la medida que esto se logre, la práctica clínica se verá enriquecida al atender integralmente al paciente. Lo cual favorece la impartición del módulo de Clínica Estomatológica Integral I,

¹ Significados trabajados a través de actividades apoyadas por el programa PAPIME 209 306 del 2006 bajo la coordinación de Mtra. Regina Herrera Nieto, de las profesoras adjuntas Dra. Marta María Foglia López y MC. Laura Mecalco Herrera, con la participación de las profesoras CD. Inés Vásquez Díaz, CD. Laura Cristina Rodríguez Cháñez y CD. Yuliana Josefina Zarza Martínez y contando con el apoyo logístico de la Pasante María de Lourdes Espinosa Sánchez. Actualizados por el PAPIME PE206712, coordinado por la Mtra. Amparo García.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	6 / 242

donde se articulan los conocimientos aportados por las áreas: Biológica, Clínica y Social cuyas funciones se enfocan a la solución de los problemas que afectan al sistema estomatognático.

Este manual nace en 1999 al identificar la incongruencia existente entre el planteamiento y abordaje de los problemas de salud del programa teórico, con el modelo de actividades prácticas existentes hasta ese momento. El proceso de modernización que el sistema educativo ha vivido en el país en las últimas décadas hizo necesario avanzar en la construcción de un currículo ligado a las exigencias que la sociedad demanda. Para lograrlo, era necesaria la participación comprometida de los profesores vinculados directamente con el proceso; lo que se realizó, a través de cursos-talleres dedicados al diseño y construcción de las prácticas, cuyo propósito contempló el desarrollo y consolidación de capacidades en los alumnos, como la generación de ideas, análisis y síntesis de la información.

Bajo esta postura, fue necesario un cambio en la manera de cómo enseñar en el laboratorio, desde una postura alternativa, en la que se consideró a los alumnos como sujetos principales del proceso, al uso del lenguaje como un medio para favorecer los procesos de aprendizaje significativo y estratégico, con una función transformadora del conocimiento, y la promoción de las capacidades reflexivas para poder contestar las preguntas de ¿qué se aprende? ¿cómo se aprende? y ¿para qué se aprende? ligándolas a conceptos centrales, definidos como nociones básicas para sus actividades profesionales, aprender a aprender, desarrollando los cuatro aprendizajes fundamentales establecidos por la UNESCO: **“Aprender a Ser”, “Aprender a Conocer”, “Aprender a Hacer” y “Aprender a Convivir”**.

Así, en la planificación de este manual se tomaron en cuenta los aspectos del sentido, significado e intencionalidad de los contenidos pedagógicos para permitirle al alumno aproximarse al conocimiento, acorde a las exigencias de la atención a la salud que demanda la sociedad y que propician el manejo del método clínico, incorporando los conocimientos del área biológica para el diagnóstico, prevención y elaboración del plan de tratamiento. La trascendencia de dicha planificación se podrá observar cuando un paciente comprometido sistémicamente reciba una atención eficiente y de calidad debido a una conducta odontológica adecuada por parte del Cirujano Dentista.

El manual cuenta con **27 actividades prácticas con enfoque clínico**, que buscan integrar los conocimientos de anatomía, fisiología, fisiopatología, médico-estomatológicos y de farmacología de interés odontológico, para desarrollar el razonamiento clínico en el alumno de 2º año de la carrera. En ellas se encuentran cuidadosamente seleccionados conocimientos previos y estrategias de aprendizaje, para desarrollar en el estudiante la memoria comprensiva, partiendo de condiciones que permitan la inclusión combinada,



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	7 / 242

supraordenada y subordinada, para la asimilación e inclusión del conocimiento, recurriendo a organizadores previos que funcionen como puentes cognitivos.

La estructura general del manual incluye los siguientes apartados:

- **Introducción**
- **Objetivo general y objetivos específicos:** en donde se señala la finalidad que se pretende lograr a través del uso y desarrollo del manual de laboratorio, así como los resultados de aprendizaje de los estudiantes al concluir el curso.
- **Reglamento de laboratorio:** establece la normatividad para que el trabajo dentro del laboratorio se realice de manera apropiada y segura.
- **Manejo de residuos:** en este apartado se muestra un esquema que señala la forma en la que deben manejarse los materiales de residuo, con el fin de evitar riesgos de contaminación a todos aquellos que participan en la realización de las actividades prácticas.
- **Criterios de evaluación:** al final de las prácticas, se especifican los criterios más relevantes a evaluar durante el proceso de aprendizaje de los alumnos, Los criterios incluyen: **cumplimiento de la consulta de temas previos a la práctica, participación en el desarrollo de la práctica, discusión y conclusiones y resolución del cuestionario que se incluye en la guía de discusión.**

Cada criterio presenta el porcentaje correspondiente para obtener con la sumatoria de los mismos el porcentaje final de la evaluación del laboratorio, que representa el 40% de la calificación total del módulo. Este porcentaje se anota en las hojas de evaluación diseñadas para tal fin.

- **Los protocolos de práctica:** los elementos a los que se hace referencia en cada una de las prácticas en este manual son:
 - **Los títulos** de los temas desarrollados, estos se refieren a los contenidos en el programa de estudios del módulo SMRyROH, lo que da una perfecta continuidad entre las actividades teóricas y prácticas, mismas que fueron seleccionadas por su interés clínico y por su alta incidencia.
 - **Fundamento teórico:** elementos básicos que permiten darle continuidad al programa de estudios, y son usados como puente articulador entre ellos; asentando las bases del proceso de aprendizaje y orientando el dominio de ciertos conocimientos.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	8 / 242

- **Desarrollo de temas previos a la práctica:** que son nociones básicas integradoras del mapa curricular para la construcción y detección de categorías centrales. Nociones que orientan a los alumnos y profesores en la búsqueda bibliográfica previa de los temas de estudio, para el desarrollo de la actividad práctica, aspectos importantes que le permitirán contar con conocimientos teórico- científicos, para que la discusión entre los alumnos y el profesor sea de nivel adecuado al año escolar.
- **Material y reactivos:** en este apartado se indica la naturaleza del material, equipo, instrumental y reactivos necesarios para la realización de la práctica, estos insumos son proporcionados en el laboratorio o por el alumno en las cantidades necesarias para el trabajo del equipo, mismo que comprende entre diez y trece alumnos.
- **Servicios:** es de gran relevancia identificar y contar con los servicios de luz, agua, y ventilación entre otros, para que las prácticas se lleven a cabo sin contratiempos.
- **Procedimiento:** comprende actividades prácticas de análisis de casos clínicos y exámenes de laboratorio que permiten desarrollar habilidades psicomotrices, que se propician con el manejo de material y equipo de laboratorio, **confirmar conocimientos fisiológicos a través de la exploración física, toma de signos vitales, toma de muestras biológicas y de la experimentación con material biológico, lo que estimula la capacidad de observación y exploración clínica, a través del trabajo entre los alumnos con asesoría docente.** También se confirman los contenidos de anatomía macro y microscópica involucrados en las actividades prácticas de laboratorio, con uso de materiales y equipos, así como la realización, interpretación y discusión de análisis de laboratorio clínico entre el alumno y el profesor, que los lleva a vincular los conocimientos en el momento del análisis de las historias clínicas y poder así encontrarles sentido, al establecer la conducta odontológica adecuada con sustento clínico y científico.

Los procedimientos descritos se apoyan en el análisis de casos clínicos contenidos en los resúmenes de **historias clínicas** que funcionan como simuladores, **tomadas de pacientes reales que acuden a consulta odontológica con padecimientos sistémicos**; su discusión permite desarrollar en los alumnos, un aprendizaje significativo previo a las vivencias de las actividades en el módulo de Clínica Estomatológica Integral I. Al recurrir a las manifestaciones clínicas del problema de salud, los alumnos encontrarán sustento en la fisiopatología, lo que les permitirá comprender el interrogatorio e identificar los datos clínicos para realizar el diagnóstico sistémico presuntivo y estomatológico, así como para sustentar el uso y la interpretación de los resultados de auxiliares clínicos. Todo este **razonamiento clínico** propicia que los alumnos desarrollen conocimientos, habilidades y actitudes



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	9 / 242

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

- **Resultados:** este apartado está destinado a registrar los datos, observaciones, cálculos o anotaciones solicitadas en el desarrollo de las prácticas. Como elemento orientador para los casos clínicos se cuenta con un cuadro titulado **“Diagnóstico y plan de tratamiento”**, que permite orientar la discusión del alumno en torno a los **diagnósticos sistémicos y bucales identificados, plan de tratamiento** para dar solución al problema de salud bucal considerando el tipo de compromiso sistémico existente, las **medidas generales de atención** necesarias a establecer y el **tratamiento farmacológico** de acuerdo con el problema sistémico y de salud bucal.
- **Conclusiones:** en estos apartados se busca identificar y valorar la integración entre las relaciones teórico-prácticas, la forma en la que interactúan los alumnos en la resolución de problemas o tareas comunes asignadas, el desempeño de ellos en el desarrollo de la práctica, el análisis de los resultados obtenidos, la discusión que establece sobre los mismos y finalmente las conclusiones a las que llega.
- **Guía de discusión:** es importante que al concluir cada práctica se contesten preguntas de un cuestionario cuyas respuestas nos permitan apoyar e identificar el nivel de comprensión, además de promover la participación de los alumnos en forma individual o grupal con el propósito de favorecer la capacidad de autocrítica e identificación, comprensión y reforzamiento para promover el grado de avance logrado.
- **Bibliografía:** aquí se presenta una selección de textos escritos y digitales actuales de apoyo al estudiante en la búsqueda de los fundamentos teóricos que se requieren al inicio y transcurso de las prácticas.

Finalmente, el último apartado del manual, son los **Anexos**, estos incluyen:

- **Anexo 1** presenta información para **la evaluación de las prácticas** con el fin de homologar los resultados esperados en los casos clínicos. Esta información ha sido consensuada con los profesores del módulo y es un referente que evita confusión entre los alumnos.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	10 / 242

- En el **Anexo 2** se presenta un ejemplar de la **hoja de evaluación formativa** el profesor deberá anotar los porcentajes obtenidos por el alumno tanto en el desarrollo de las prácticas como en los exámenes de laboratorio y así obtener la evaluación del trabajo en el laboratorio en cada unidad didáctica.
- El **Anexo 3** incluye una serie de **ejercicios de autoevaluación** que pueden apoyar a todos los alumnos que deseen indagar su nivel de conocimientos adquiridos en cada unidad didáctica y realizar repasos con sus profesores previo al examen final u ordinario que se deberán realizar al final del bloque de prácticas de cada unidad didáctica.
- El **Anexo 4**, se presenta la hoja de control de cambios solicitada por el Sistema de Gestión de Calidad de la facultad para mostrar las modificaciones realizadas en la versión actual del Manual de Laboratorio.

La integración y edición de este documento fue posible gracias al apoyo y participación de la mayoría de los profesores que imparten las clases teóricas y prácticas en el módulo, así como de los pasantes en los Programas de Servicio Social Evaluación del aprendizaje e Investigación y Docencia en el módulo SMRYROH, y exalumnos de la carrera.

La organización del manual se puede observar de manera sintética, en los mapas conceptuales que se encuentran a continuación.

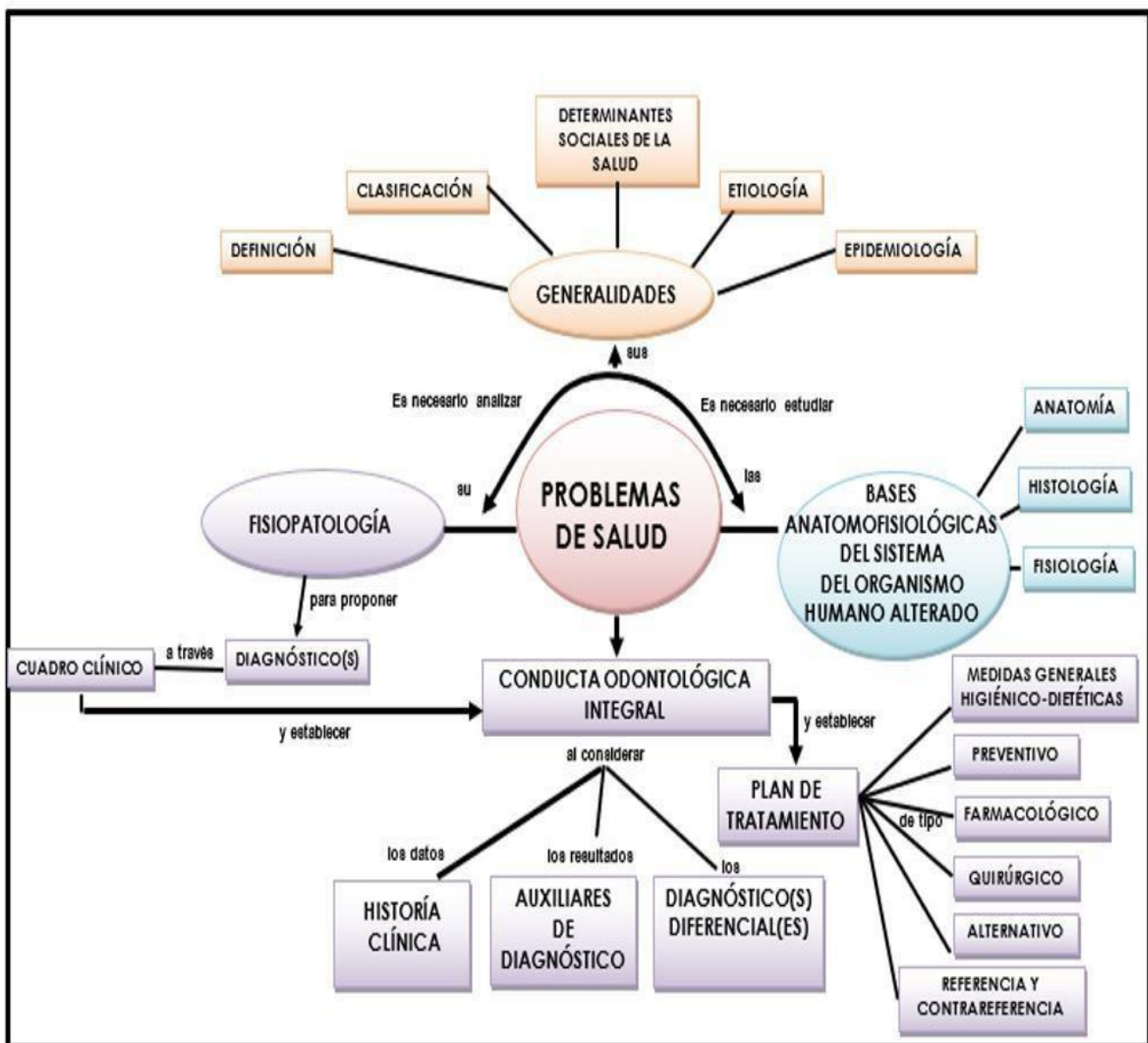


SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS
LABORATORIOS DE DOCENCIA
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	11 / 242

MAPA CONCEPTUAL PARA EL ESTUDIO DE LOS PROBLEMAS DE SALUD
ABORDADOS EN EL MÓDULO A NIVEL TEÓRICO



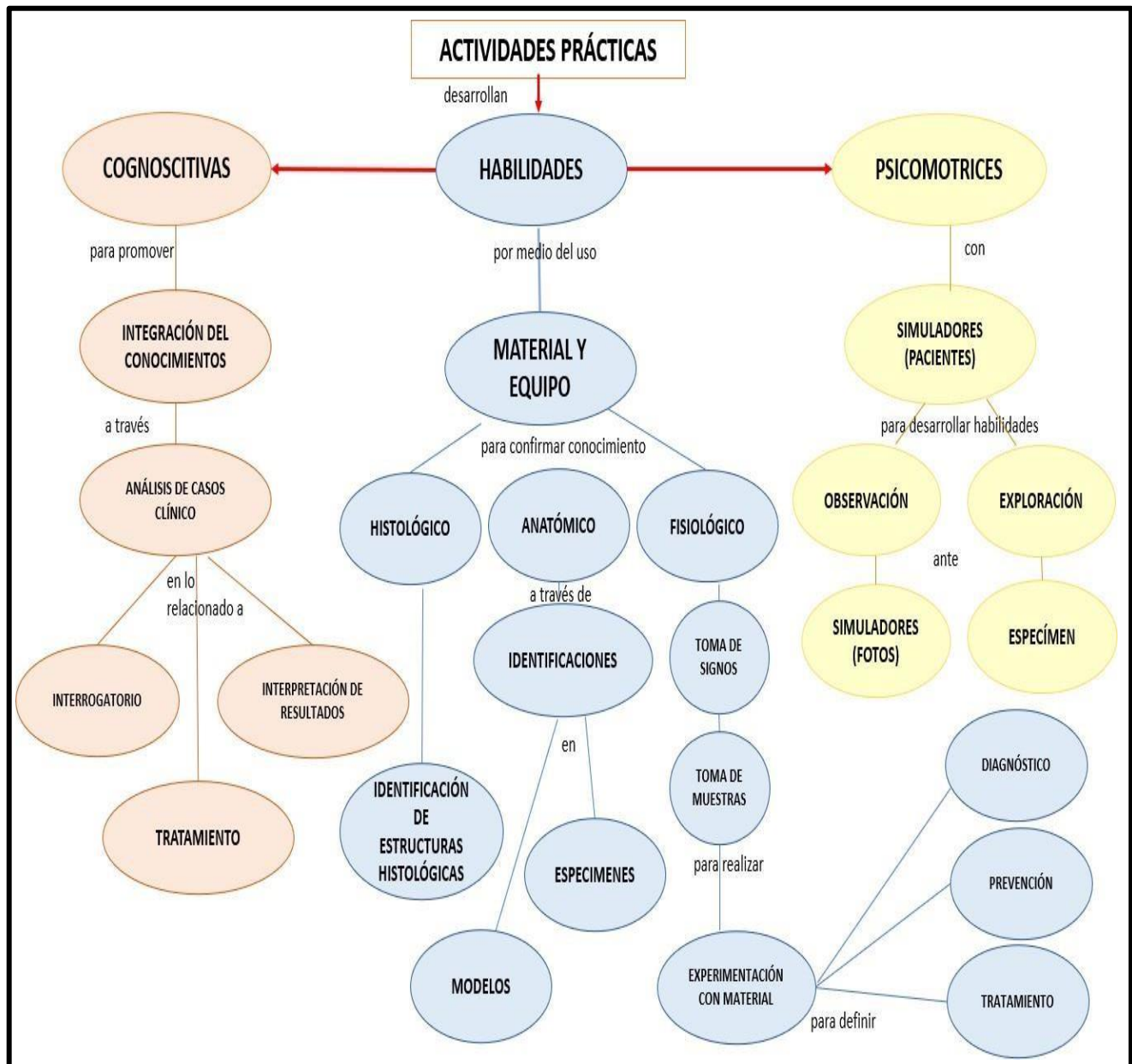


SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS
LABORATORIOS DE DOCENCIA
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	12 / 242

Mapa conceptual de los tipos de conocimiento a desarrollar en las prácticas de laboratorio





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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	13 / 242

Objetivo General

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

Objetivos Específicos

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



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	14 / 242

Reglamento General de Laboratorios de la FES Zaragoza

El Reglamento se puede consultar en el sitio web de la FES Zaragoza:

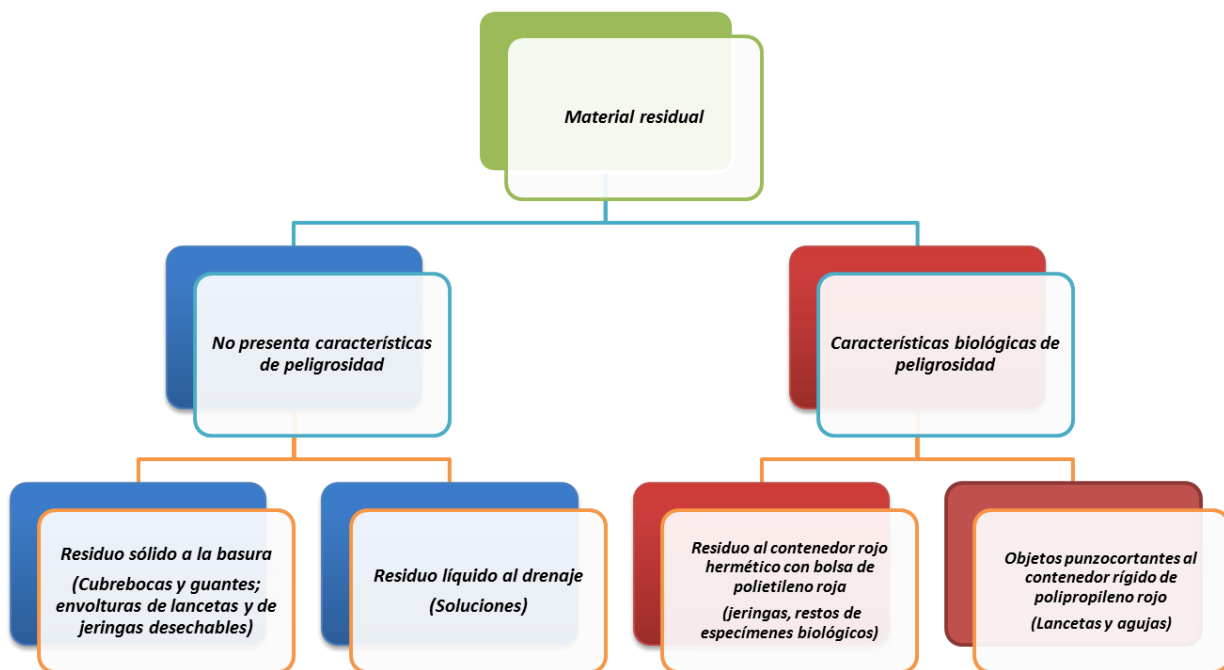
https://www.zaragoza.unam.mx/wp-content/2023/Reglamentos/reglamento_general_laboratorios_FESZ.pdf



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	15 / 242

Manejo de residuos

Diagrama para el manejo de residuos en el Área de Fisiología
-Laboratorios para el Módulo de SMRYROH -



Fuente: Comité Asesor de Salud, Protección Civil y Manejo Ambiental. Guía Técnica de acción para Residuos Biológicos. 2012.

La eliminación de los residuos se realizará conforme a la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	16 / 242

Criterios de evaluación

Los criterios de relevancia a evaluar durante el proceso de aprendizaje de los alumnos son los siguientes:

1. Cumplimiento de la consulta de temas previos a la práctica. Es necesario indagar si el estudiante cuenta con los fundamentos teóricos de la práctica de laboratorio pues esto le permitirá comprender la actividad a desarrollar.
2. Participación en el desarrollo de la práctica. Se deben valorar las actividades realizadas por el estudiante de acuerdo con la metodología establecida en cada práctica. Sus acciones deben estar enfocadas al cumplimiento de los objetivos. A su vez se deben identificar de qué forma interactúan los estudiantes en la resolución de problemas o tareas comunes asignadas.
3. Participación en la discusión y conclusiones. Es necesario identificar la integración que el estudiante realiza entre los conocimientos teórico-prácticos investigados previamente para la práctica, los obtenidos durante la realización de las actividades y los resultados finales. El profesor deberá tomar como referencia la información que se presenta en este manual para la evaluación de las prácticas de cada unidad didáctica.
4. Resolución de la guía de discusión. El estudiante de manera individual deberá resolver las preguntas de la guía de discusión individual y grupalmente, para que el docente confirme que los conocimientos obtenidos fueron los apropiados.

Para cada uno de los criterios a evaluar se deberán considerar los siguientes indicadores: **No= 0 Poco= 0.5 Casi todo= 1.5 Todo= 2.5.**

El 2.5 es el más alto puntaje que se puede obtener en cada criterio. Para obtener la calificación final de la práctica se suman los cuatro puntajes obtenidos en los criterios. Este puntaje correspondiente a cada práctica se anota en la hoja para la evaluación formativa (ver Anexo 2).

Al concluir cada unidad didáctica se deberá anotar el promedio final de las prácticas en la hoja antes mencionada.

Esta calificación se convierte en el porcentaje final de prácticas (30%). El resultado obtenido se deberá sumar con el porcentaje del examen de laboratorio (10%) que se realizará al final de cada unidad. Para obtener el porcentaje final correspondiente al laboratorio (40%).



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



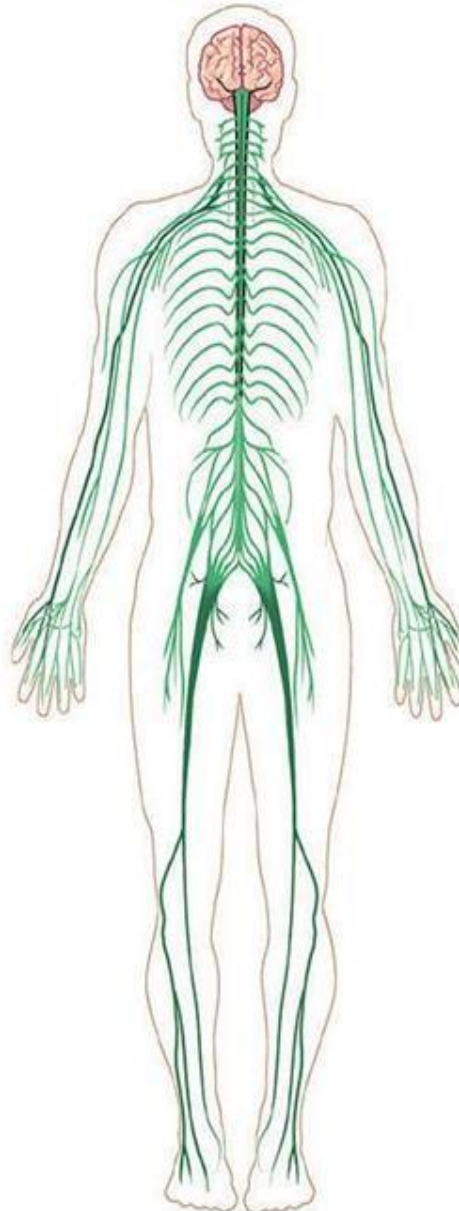
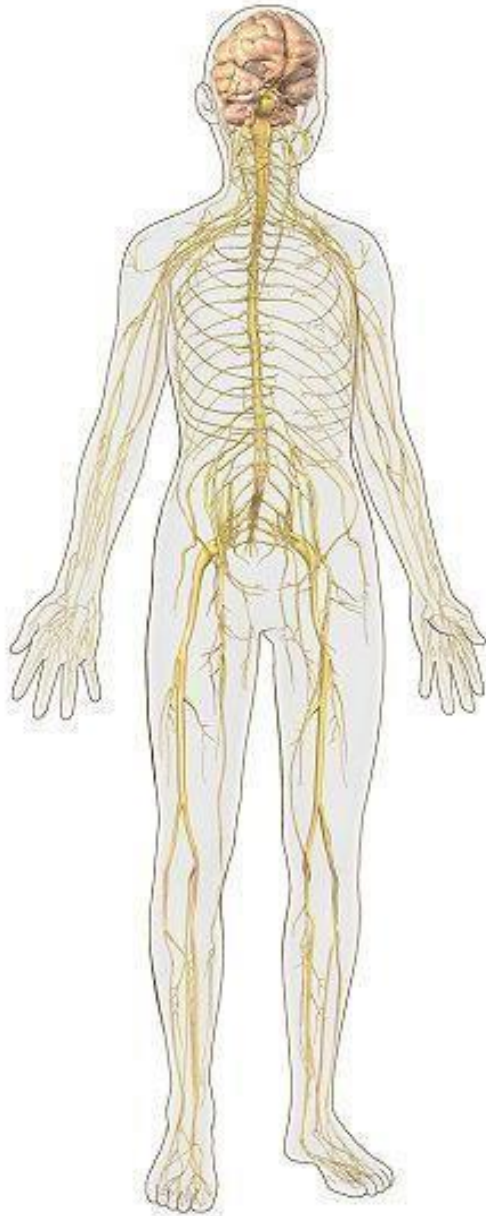
Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	17 / 242

Por último, al término del manual, se presenta una serie de **ejercicios de autoevaluación** que pueden apoyar a todos los estudiantes que deseen indagar su nivel de conocimientos adquiridos en cada unidad didáctica (ver Anexo 3).



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	18 / 242

UNIDAD DIDÁCTICA



Sistema Nervioso



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	19 / 242

PRÁCTICA # 1

EFFECTO DE ALGUNOS PROCEDIMIENTOS ODONTOLÓGICOS EN EL BLOQUEO DEL DOLOR

Autores: Mtra. García González Amparo, Mtra. Herrera Nieto Regina, MC. Foglia López Marta María, Mtra. Mecalco Herrera Laura, QBP. Hernández Vences Lucrecia, Biol. Velásquez Arroyo José de Jesús, CD. Rodríguez Chanez Laura Cristina†, QBP. González de la Fuente María Virginia, MC. Castillo Rodríguez Huberto, Mtra. Vásquez Díaz Inés, Mtra. Hidalgo Franco Lorena, Dra. Higuera Olivo Ana Lilia, Mtra. Martínez Muñoz Josefina, CD. Guizar Mendoza Gerardo†, CD. Pérez Flores Laura Elena†, PCD. Aragón Santos Janeth,

Objetivo

Analizar el efecto de algunos procedimientos odontológicos que bloquean la conducción y transmisión del dolor.

Fundamento teórico

Importancia: es necesario que el alumno tenga conocimientos sobre la conducción y transmisión nerviosa, que le permitan comprender el funcionamiento del sistema nervioso en general, así como la génesis del dolor y los procedimientos odontológicos que producen el bloqueo de la conducción nerviosa periférica.

Trascendencia: la aplicación de anestésicos locales para la realización de procedimientos terapéuticos y/o quirúrgicos odontológicos, bloquean la conducción y transmisión nerviosa, lo que se traduce en hipoestesia, parestesia y pérdida de la sensibilidad, por lo que es necesario que el Cirujano Dentista conozca el proceso fisiológico, para evitar errores (inyecciones en sitio equivocado, daño neural o toxicidad sistémica) y complicaciones durante la atención de su paciente.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	20 / 242

Desarrollo de temas previos a la práctica:

- I. Ilustre **la conducción nerviosa**. Señale las estructuras anatómicas que participan en este proceso fisiológico, así como la función que desempeña cada una de ellas.

- II. Investigue los procedimientos odontológicos que **modifican la conducción** del impulso nervioso.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	21 / 242

III. Ilustre la **transmisión nerviosa**. Señale las estructuras anatómicas que participan en este proceso fisiológico, así como la función que desempeña cada una de ellas.

IV. Investigue los procedimientos odontológicos que **modifican la transmisión** del impulso nervioso.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	22 / 242

V. Ilustre un **arco reflejo**, señalando sus componentes anatómicos y la función de cada uno de ellos.

VI. Completa el siguiente cuadro, con la información solicitada.

Concepto	Definición
Anestesia	
Hipoestesia	
Disestesia	
Parestesia	
Paresia	



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	23 / 242

Material y reactivos

1 video “*Efecto de algunos procedimientos odontológicos en el bloqueo del dolor*”

Equipo

1 pantalla

1 computadora portátil

1 videoprojector

2 bocinas

Servicios

De luz.

Procedimiento

1. Analice y discuta con el profesor(a) la consulta de temas previos.

Haga el visionado del video. **La parte experimental sólo será revisada a través de un video, debido a la restricción que existe actualmente con el manejo de animales.**

Observe detenidamente en el video los procedimientos que se realizaron. En donde el profesor:

1. Arma el equipo de registro gráfico como se describe a continuación.

1.1 Coloca el cable de tierra.

1.2 Conecta el cable eléctrico del fisiógrafo a la toma de corriente.

1.3 Llena las plumillas inscriptoras con tinta.

1.4 Enciende el fisiógrafo.

1.5 Coloca en un soporte universal un tensiómetro, en este coloca el miógrafo.

1.6 Arma el dispositivo miógrafo, cable de 9 vías, acoplador, transductor, amplificador.

1.7 Enciende los botones rojo y blanco del amplificador.

1.8 Balancea, escoge una línea basal con el botón de posición. Lleva el botón macrométrico de sensibilidad de 1000 a 500 y si la plumilla se desplaza de la



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	24 / 242

línea basal, mueve el botón de balance hasta que la plumilla regrese a su lugar original y prosigue de esta manera moviendo el botón macrométrico hacia 200, 100, 50, 20, 10, 5 y 2. Después hace el mismo procedimiento, llevando el botón macrométrico de 2 a 1000, en caso de que se desplace la plumilla de la línea basal, regresa a su lugar original con el botón de posición.

1.9 Apaga el botón blanco del amplificador.

2. Se coloca los guantes de látex, toma la rana con las manos y la envuelve con una toalla de papel.
3. Checa y observa en la rana, la integridad de los reflejos oculares y en extremidades inferiores.

3.1 En este momento se sugiere dar pausa al video y conjuntamente profesores y estudiantes discutir, analizar y anotar los resultados en el cuadro.

4. Descerebra la rana, utilizando el estilete grueso.
 - 4.1 Envuelve la rana en una toalla de papel con los brazos pegados al cuerpo y dejando la cabeza al descubierto.
 - 4.2 Dobla la cabeza de la rana con el dedo índice formando un ángulo de 90°.
 - 4.3 Desliza el estilete en la línea media de la cabeza hacia la parte posteroinferior de esta y localiza la hendidura entre cabeza y columna vertebral.
 - 4.4 Introduce el estilete en el agujero Magno (en la articulación occipitoatloidea), en forma perpendicular al cuerpo dirigiéndolo hacia el cerebro.
5. Con el estilete hace movimientos lineales, hacia arriba y abajo, y movimientos rotatorios dentro de la cavidad craneal de la rana.
6. Verifica que la rana esté completamente descerebrada, aplicando estímulos táctiles en ambos globos oculares sin presentar respuesta de parpadeo.

6.1 En este momento se sugiere dar pausa al video y conjuntamente profesores y estudiantes discutir, analizar y anotar los resultados en el cuadro.

7. Tracciona las extremidades inferiores de la rana descerebrada. Observa las respuestas.

7.1 En este momento se sugiere dar pausa al video y conjuntamente profesores y estudiantes discutir, analizar y anotar los resultados en el cuadro.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	25 / 242

8. Remueve la médula espinal de la rana, utilizando el estilete delgado, introduciéndolo en el agujero Magno y deslizándolo dentro de la cavidad raquídea, haciendo movimientos rotatorios.

9. Verifica la remoción completa de la médula en la rana, traccionando las extremidades inferiores comprobando que no se flexionan.

9.1 En este momento se sugiere dar pausa al video y conjuntamente profesores y estudiantes discutir, analizar y anotar los resultados en el cuadro.

10. Corta la piel de la rana con las tijeras alrededor de la parte media del tronco y jala la piel hacia abajo con los dedos hasta dejar completamente descubiertas las extremidades inferiores, después fija la rana en la tabla de corcho en posición ventral colocándole tachuelas en las cuatro extremidades y en la rodilla.

11. Diseca el nervio ciático y el músculo gastrocnemio de una de las extremidades inferiores, separando longitudinalmente con las varillas de vidrio, la parte media de la masa muscular hasta descubrir el nervio ciático, desliza un hilo alrededor del nervio para referirlo y separarlo de los tejidos adyacentes. Aplica solución de Ringer al nervio.

12. Separa el tendón de Aquiles del músculo adyacente, amarra con un hilo a nivel del tobillo y corta por abajo del amarre. Tracciona el hilo hacia arriba separando el músculo gastrocnemio del tejido adyacente hasta el nivel de la rodilla.

13. A partir de este momento, aplica frecuentemente solución Ringer al nervio y al músculo, con el propósito de mantenerlos hidratados.

14. Arma la preparación biológica colgando el músculo gastrocnemio del miógrafo, dándole la tensión necesaria al hilo para obtener un registro adecuado.

15. Coloca los electrodos de vaina en el nervio ciático y conecta el otro extremo de estos en los bordes del estimulador.

16. Coloca los electrodos de aguja en el músculo gastrocnemio y deja sin conectar el otro extremo de los mismos.

17. Para iniciar el registro gráfico, busca el umbral del nervio, dando estímulos únicos partiendo del mínimo voltaje, aumentándolo hasta encontrar una respuesta. Procede a buscar el estímulo de respuesta máxima, aumentando el voltaje del estímulo hasta que la respuesta del músculo sea de la misma magnitud que la anterior.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	26 / 242

17.1 En este momento se sugiere dar pausa al video y conjuntamente profesores y estudiantes discutir, analizar y anotar los resultados en el cuadro.

18. Conecta los electrodos de aguja en el estimulador y busca el umbral del músculo, dando estímulos únicos partiendo del mínimo voltaje, aumentándolo hasta encontrar una respuesta. Procede a buscar el estímulo de respuesta máxima, aumentando el voltaje del estímulo hasta que la respuesta del músculo sea de la misma magnitud que la anterior.

18.1 En este momento se sugiere dar pausa al video y conjuntamente profesores y estudiantes discutir, analizar y anotar los resultados en el cuadro.

19. Coloca nuevamente los electrodos de vaina al estimulador.
20. Coloca sobre el nervio una varilla de vidrio, previamente enfriada en hielo por diez minutos y aplica el estímulo correspondiente a la respuesta máxima del nervio.

20.1 En este momento se sugiere dar pausa al video y conjuntamente profesores y estudiantes discutir, analizar y anotar los resultados en el cuadro.

21. Liga a un centímetro del extremo proximal del nervio con un hilo seda y aplica estímulos máximos del nervio, a ambos lados de la ligadura.

21.1 En este momento se sugiere dar pausa al video y conjuntamente profesores y estudiantes discutir, analizar y anotar los resultados en el cuadro.

22. Corta a la mitad del nervio ciático y aplica estímulos máximos del nervio en ambos lados del corte.

22.1 En este momento se sugiere dar pausa al video y conjuntamente profesores y estudiantes discutir, analizar y anotar los resultados en el cuadro.

23. Aplica a la región del nervio próxima a la rodilla, gotas de solución de xilocaína, al tiempo en que aplica en ella estímulos máximos al nervio.

23.1 En este momento se sugiere dar pausa al video y conjuntamente profesores y estudiantes discutir, analizar y anotar los resultados en el cuadro.

24. Coloca los electrodos de aguja al estimulador, aplica un estímulo de respuesta máxima al músculo.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	27 / 242

24.1 En este momento se sugiere dar pausa al video y conjuntamente profesores y estudiantes discutir, analizar y anotar los resultados en el cuadro.

25. Supervisa a un alumno en la preparación del cadáver del animal de experimentación dejándolo sin ningún objeto empleado en el procedimiento (aguja, papel, hilo, etc.) y para que lo coloque en una bolsa color amarillo para el proceso de encalamiento. Como última etapa del procedimiento práctico.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	28 / 242

Resultados

Anote los resultados observados en el desarrollo de la práctica descrita en el video.

ACCIÓN	RESULTADOS y EXPLICACIÓN
Aplicación de estímulos táctiles en globos oculares de rana sin descerebrar.	
Tracción de extremidades inferiores en la rana sin descerebrar.	
Aplicación de estímulos táctiles en globos oculares de rana descerebrada	
Tracción de extremidades inferiores en rana descerebrada	
Tracción de extremidades inferiores en rana descerebrada y desmedulada	
Estímulo umbral del nervio	
Estímulo de respuesta máxima estimulando el nervio	
Estímulo umbral del músculo	
Estímulo de respuesta máxima estimulando al músculo	
Estímulo del nervio con varillas de vidrio	
Estímulo del nervio por arriba de la ligadura.	
Estímulo del nervio por abajo de la ligadura.	
Estímulo del nervio por arriba del corte.	
Estímulo del nervio por abajo del corte.	
Aplicación de xilocaína al nervio.	
Estímulo de respuesta máxima al músculo después de aplicar la xilocaína.	



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	29 / 242

Guía de discusión

1. Durante la práctica odontológica, ¿por qué los pacientes pueden seguir percibiendo dolor una vez anestesiados?
2. ¿Cuál es el mecanismo de acción de los anestésicos locales?
3. ¿Qué procedimientos odontológicos bloquean temporalmente la conducción nerviosa? Explique dos.
4. ¿Qué procedimientos odontológicos bloquean permanentemente la conducción nerviosa? Explique dos.
5. ¿Qué procedimientos odontológicos pueden causar iatrogenias con afectación de los pares craneales V y VII y cómo se podría prevenir?



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	30 / 242

Conclusiones

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

Bibliografía

- Afifi, A. K., Bermang, R. A. (2020). *Neuroanatomía Funcional. Texto y Atlas*. México: Mc Graw Hill
- Barr, M.L., Kiernan, J.A. (2014). *El Sistema Nervioso Humano*. México: Lippincott.
- Barret, K.E., Barman, S.M., Boitano, S., Brooks, H.L. (2020). *Ganong Fisiología médica*. México: McGraw-Hill.
- Dvorkin, M. A., Cardinali, D. P., Lermoli, R. (2010). *Best & Taylor. Bases Fisiológicas* México: Médica Panamericana.
- Hall, J. E., Hall, M. (2021). *Guyton y Hall Tratado de Fisiología Médica*. España: Elsevier.
- Kasper, D. L. et al. (2022). *Harrison. Principios de Medicina Interna. Tomos I y II*. España: Mc Graw Hill
- López, A.L. (2005). *Anatomía funcional del Sistema Nervioso*. México: LIMUSA.
- Malamed, S. F. (2020). *Manual de anestesia local*. España: Elsevier.
- Splittgerber, R. (2018). *Snell. Neuroanatomía Clínica*. México: LWW Wolters Kluwer.
- Wilson, P. L., Akesso, E.J., Stewart, P.A., Spacey, S.P. (2013). *Nervios Craneales. En salud y en la enfermedad*. México: Médica Panamericana.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	31 / 242

PRÁCTICA # 2

SEMIOLOGÍA DEL DOLOR

Autores: Mtra. Herrera Nieto Regina, Mtra. García González Amparo, MC. Foglia Lopez Marta María, MC. Mecalco Herrera Laura, QBP. Hernández Vences Lucrecia, Biol. Velásquez Arroyo José de Jesús, CD. Rodríguez Chanez Laura Cristina†, QBP. González de la Fuente María Virginia, MC. Castillo Rodríguez Huberto, Mtra. Vásquez Díaz Inés, Mtra. Hidalgo Franco Lorena, Dra. Higuera Olivo Ana Lilia, CD. Martínez Muñoz Josefina, CD. Guizar Mendoza Gerardo†, CD. Pérez Flores Laura Elenat, PCD. Aragón Santos Janeth.

Objetivo

Analizar la importancia del manejo adecuado de la historia clínica en el desarrollo del razonamiento clínico para establecer el diagnóstico, evolución y pronóstico del dolor.

Fundamento teórico

Importancia: en la práctica odontológica el motivo de la consulta más frecuente es el dolor, por lo que es indispensable que el Cirujano Dentista, a través de la historia clínica identifique la etiología, evolución y pronóstico de dicho trastorno.

Trascendencia: la historia clínica de un paciente es fundamental para la caracterización del dolor.

Desarrollo de temas previos a la práctica

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

Concepto	Definición
Dolor	
Mediador químico del dolor	
Escala de medición del dolor	

Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
--------	---------------------------------	---------	--------



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



SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	32 / 242
---------------	------------	---	----------

II. Llene el siguiente cuadro con la información solicitada.

Concepto	Definición
Alodinia	
Analgesia	
Hipoalgesia	
Hiperalgesia	

III. Explique la diferencia entre la historia clínica y expediente clínico.

--

IV. Describa la estructura de una historia clínica con base en la Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico y a la NOM-013-SSA2-2015, Para la prevención y control de enfermedades bucales.

--



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	33 / 242

IV. Explique la diferencia entre semiología y semiotecnia.

V. Explique la clasificación del dolor con base en los siguientes aspectos:

Localización	Calidad sensorial (cualidades)	Fisiopatología	Evolución clínica (Duración)



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	34 / 242

VI. Explique las causas más frecuentes de dolor orofacial por grupos etarios.

Pacientes	Causas más frecuentes de dolor orofacial
Pediátricos	
Adolescentes	
Adultos	
Geriátricos	

VII. Describa las manifestaciones clínicas del dolor en:

Área de exploración	Características del dolor con base en la semiología
ATM	
Músculos del cuello y masticación	
Cavidad bucal	
Piel de labios	
Borde bermellón	
Mucosa labial	
Mucosa vestibular	
Mucosa masticatoria	
Lengua	
Piso de boca	
Paladar blando	
Orofaringe	
Complejo dentino-pulpar	
Tejidos de soporte	



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	35 / 242

VIII. Explique las manifestaciones reflejas, psicológicas, culturales asociadas al dolor.

IX. Explique el mecanismo de acción de los AINEs.

Material y reactivos

Cubrebocas	Algodón	Toalla de manos			
Guantes	Paquete dental básico	Jabón líquido			
Abatelenguas	Estetoscopio	Bolsa negra para Residuos			
2 Campos	Lámpara sorda				
Código		Fecha de elaboración o revisión		Versión	Página



SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	36 / 242
---------------	------------	---	----------

Servicios

De luz y agua.

Procedimiento

1. Analizar y discutir con el profesor la consulta de temas previos.
2. Analizar de manera conjunta con el profesor los siguientes procedimientos de exploración. I

2.1 ATM.

Se palpan ambos lados al mismo tiempo, los dedos: índice, medio y anular de cada mano, se colocan delante del meato acústico externo, mientras el paciente abre y cierra lentamente la boca varias veces, y luego realiza movimientos laterales con los dientes separados y protruidos.

2.2 Músculos de la masticación y del cuello.

- a) *Maseteros*: se palpan sobre la superficie exterior de las ramas de la mandíbula y se le pide al paciente que haga presión con los dientes en oclusión.
- b) *Temporales*: se explora de manera similar a como se hace con el músculo masetero; pero ahora las manos se colocan en la región temporal.
- c) *Pterigoideos*: estos músculos, resultan difíciles de palpar, por lo que serán valorados mediante la manipulación funcional.
 - *Pterigoideo externo*: se le pide que realice un movimiento de lateralidad, puesto que este músculo es el principal responsable de esta función.
 - *Pterigoideo interno*: se le pide al paciente que abra, cierre y protruya la boca juntando los dientes, cuando esto sucede, el músculo duele, así mismo el pterigoideo duele cuando se distiende al abrir mucho la boca.
- d) *Esternocleidomastoideo*: la exploración se facilita cuando el paciente gira la cabeza hacia la izquierda y baja el mentón. A continuación, se palpa el



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	37 / 242

músculo del lado opuesto entre el pulgar y los demás dedos yendo desde atrás del pabellón de la oreja hasta la clavícula. Después se pide al paciente que gire la cabeza hacia la derecha y baje el mentón, y se repite la palpación.

- e) *Trapezio*: se palpa el músculo siguiendo su trayectoria.

2.3 Mucosa bucal.

Se sugiere realizar la inspección en el siguiente orden y con una buena fuente luminosa.

- Labios*: en condiciones normales tienen la piel intacta y textura firme. Las anomalías más comunes son: labios partidos, queilosis, descamación y fisuras labiales, lesiones por mordeduras de los labios, vesículas, úlceras o lesiones aftosas y cambios de color.
- Mucosa labial*: se revisa hasta las comisuras y el frenillo; para ello, es necesario retraerla hacia fuera alejándola de los dientes. Las lesiones más frecuentes, son úlceras (aftosas, traumáticas) y mucocela.
- Piso de boca*: se pide al paciente que levante la lengua hasta el paladar. Se observan las características de la vena lingual, la carúncula sublingual, los pliegues linguales y sublinguales y la desembocadura de los conductos salivales.
- Paladar duro*: en condiciones normales es rosa claro. Al inspeccionarlo es necesario examinar su color y consistencia y también la papila incisal, el rafe palatino, las arrugas y las foveas palatinas.
- Paladar blando*: se revisa simetría y características de la úvula palatina, entre ellas coloración y motilidad; para esto, se pide al paciente que diga "Aaaaaa" de manera continua.
- Lengua*: empieza con la cara dorsal (superior) e incluye color, humedad, lesiones, simetría y forma. Se estudian las características de las papilas. También se revisan los bordes laterales en busca de lesiones, ya que son sitios frecuentes de cáncer bucal; para observarlos se necesita



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	38 / 242

retraer la lengua con un trozo de gasa que se coloca en el tercio anterior.

- g) *Encía alveolar*: se examinan en busca de signos de enrojecimiento, cambios de coloración y aumento de volumen para esto es necesario retraer la mucosa vestibular y la lengua.
- h) *Mucosa vestibular*: se explora desde las comisuras labiales hasta la zona retromolar incluyendo la desembocadura del conducto parotídeo. Se necesita retraer la lengua con los dedos, lo cual puede hacerse utilizando un trozo de gasa que se coloca en el tercio anterior.

2.4 Dientes.

Utilizar un espejo y sonda periodontal. Revisar número de órganos dentarios presentes. En ellos se evalúa: posición, tamaño, color, integridad, malformaciones, presencia de biopelícula dental y lesiones cariosas, entre otros aspectos que los afectan.

2.5 Faringe.

Orofaringe: está situada entre el borde inferior del velo del paladar, la base de la lengua y los pilares anteriores. Es el límite posterior de la cavidad bucal y la comunica con el resto de la faringe. Los pilares anteriores y posteriores delimitan la fosa amigdalina, deben ser examinadas en cuanto a forma, tamaño, aspecto y tamaño de las amígdalas, que frecuentemente manifiestan inflamación.

2.6 Glándulas salivales.

- a) *Parótida*: en condiciones normales, la parótida no se palpa. Se inicia con la inspección de la región parotídea: presencia de abultamientos, simetría, coloración de la piel y levantamiento del lóbulo de la oreja.
- b) Para evaluar la permeabilidad del orificio de salida del conducto parotídeo, que se ubica a nivel del segundo molar superior, se pide al paciente que abra la boca, se seca la zona con una gasa y se observa la secreción de saliva espontánea o inducida por compresión glandular.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	39 / 242

- c) *Submandibular*: la palpación se realiza con técnica bimanual, de dos formas: 1) *Endobucal*, al colocar una mano por la parte exterior siguiendo el contorno inferior de la mandíbula y con el dedo índice de la otra mano de manera intraoral, al localizar la glándula en el piso de la boca, y 2) *Exobucal*, al solicitar al paciente que incline la cabeza hacia el lado que se va a palpar y con los dedos: índice, medio y anular de una mano, palpar la glándula hacia el borde inferior del cuerpo de la mandíbula.

La exploración de la permeabilidad de los conductos submandibulares, que se ubican en las carúnculas sublinguales, se realiza al solicitar al paciente que abra la boca, secar la zona con una gasa y observar la secreción de saliva espontánea o inducida por compresión glandular.

- d) *Sublingual*: esta glándula es el resultado del agrupamiento de varias glándulas, cada una de las cuales tiene su propio conducto excretor, denominados conductos excretores sublinguales y se exploran en el piso bucal, por detrás de las carúnculas sublinguales, al secar el borde sublingual y observar la salida de saliva de manera espontánea o por compresión con los dedos índice y medio de la glándula, ubicada intraoralmente en el centro del piso de la boca.

3. Por pareja de alumnos llevar a cabo el método clínico, practicando cómo plantear un interrogatorio y cómo realizar la exploración al paciente y llenar la tabla para indagar la semiología del dolor y el expediente clínico a partir del análisis de los procedimientos de exploración revisados.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	40 / 242

Resultados

La siguiente tabla tiene como propósito facilitar el establecimiento del diagnóstico del dolor, en caso de que alguno de los compañeros lo haya presentado

Anote en los espacios los datos referidos por el compañero o bien solo tache la opción elegida.

Nombre (solo siglas): _____ Edad: _____ Sexo: _____

TABLA PARA INDAGAR LA SEMIOLOGÍA DEL DOLOR	
Evolución	
Duración (desde su aparición)	
Periodicidad (número de periodos que ha ocurrido con similares características)	
Frecuencia (número de veces que ha ocurrido con similares características)	
Intensidad (<i>Ver escalas de medición</i>)	
Signos y síntomas acompañantes	
Síntomas	
Signos	
Factores agravantes, desencadenantes y atenuantes (tipo de estímulo)	
Agravantes	
Desencadenantes	
Atenuantes	

Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
--------	---------------------------------	---------	--------



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



SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	41 / 242
---------------	------------	---	----------

Medicamentos que se toman o se han tomado	
Tabla de clasificación clínica del dolor	
Según su evolución	
Agudo	
Crónico	
Según su fisiopatología	
Nociceptivo	
Neuropático	
Psicógeno	
Según su localización	
Somático superficial o cutáneo	
Somático profundo	
Visceral	
Localizado	
Difuso	
Irradiado	
Referido	
Según su calidad sensorial	
Punzante	
Urente	
Opresivo	

Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
--------	---------------------------------	---------	--------



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



SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	42 / 242
---------------	------------	---	----------

Lancinante	
Paroxístico	
Tabla para la identificación de alteraciones de la sensibilidad -Tome en consideración las escalas del dolor de las figuras 1, 2 y 3-	
Hiperalgnesia	
Hipoalgnesia	
Alodinia	
Analgesia	
Anestesia	
Parestesia	
Disestesia	

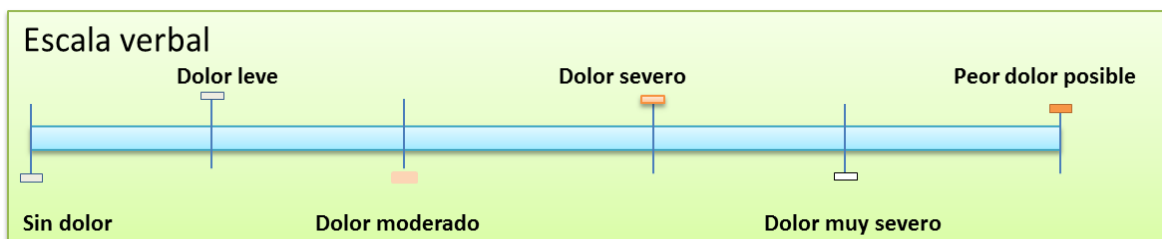


Figura 1. Escala verbal de Keele (1948)



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	43 / 242



Figura 2. Escala visual analógica del dolor de Downie (1978).



Figura 3. Escala de caras del dolor de Wong-Baker. Imagen recuperada de:
<https://crisotmor.files.wordpress.com/2013/04/eva-450-ppp-001.jpg>



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	44 / 242

NÚMERO DE EXPEDIENTE: _____

FECHA: _____

HOJA FRONTAL DEL EXPEDIENTE CLÍNICO*

DATOS DEL PACIENTE:

NOMBRE: _____
Apellido paterno Apellido materno Nombre(s)
DOMICILIO ACTUAL: _____ Teléfono: _____
Calle y Número Delegación o Municipio Código Postal
DOMICILIO DE TRABAJO: _____ Teléfono: _____
Calle y Número/ Delegación o Municipio/ Código Postal

COMPROBANTE DE DOMICILIO: RECIBO LUZ () TELÉFONO () AGUA () PREDIAL () CREDENCIAL ELECTOR ()

LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO: _____ EDAD: _____

Lugar día mes año Años / meses

SEXO: _____ ESTADO CIVIL: _____ RELIGIÓN: _____ CURP: _____

ESCOLARIDAD: _____ OCUPACIÓN: _____

DERECHOHABIENTE DE ALGUNA INSTITUCIÓN DE SALUD: NO () SI () ESPECIFIQUE: _____

GRUPO SANGUÍNEO: _____

ALERGIAS _____ E

STADO DE SALUD SISTÉMICO

DIAGNÓSTICO	ACTIVO FECHA	INACTIVO FECHA	DIAGNOSTICADO POR

RIESGO SISTÉMICO: ALTO () MEDIANO () BAJO ()



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	45 / 242

*Este formato de Historia Clínica está basado en la NORMA Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2015, Para la prevención y control de enfermedades bucales, la NORMA Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico, y retoma los códigos y criterios de la OMS/OPS.

ESTADO DE SALUD ESTOMATOLÓGICO

DIAGNÓSTICO	ACTIVO FECHA	INACTIVO FECHA	DIAGNOSTICADO POR

RIESGO ESTOMATOLÓGICO **ALTO ()** **MEDIANO ()** **BAJO ()**

DATOS DEL INFORMANTE: (EN CASO DE SER PACIENTE PEDIÁTRICO, GERIÁTRICO O DISCAPACITADO)

NOMBRE: _____ PARENTESCO: _____

Apellido paterno materno nombre(s) (En caso de no tener parentesco especifique la relación)

DOMICILIO: _____ TELÉFONO: _____

FICHA DE IDENTIFICACIÓN. LO REFERIDO EN LA HOJA FRONTAL DEL EXPEDIENTE CLÍNICO.

ACLARAR AL PACIENTE O TUTOR QUE LA INFORMACIÓN VERTIDA EN ESTE DOCUMENTO, ES CONFIDENCIAL

MOTIVO DE LA CONSULTA: _____



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	46 / 242

I. ANTECEDENTES HEREDITARIOS Y FAMILIARES

INSTRUCCIONES: señale con una X el padecimiento y familiar que lo presenta o presentó, (A) equivale a Abuela, Tía o Hermana y (O) equivale a Abuelo, Tío o Hermano.

PATOLOGÍAS	PADRE	MADRE	ABUELOS PATERNOS		ABUELOS MATERNOS		TÍOS				HERMANOS	
			(A)	(O)	(A)	(O)	MAT.	PAT.			(A)	(O)
			(A)	(O)	(A)	(O)	(A)	(O)	(A)	(O)		
Infarto y/o angina de pecho												
Hipertensión Arterial												
Diabetes Mellitus												
Obesidad												
Hipertiroidismo												
Hipotiroidismo												
Alergias (fármacos, asma, etc.)												
Cáncer												
Lupus Eritematoso												
Artritis Reumatoide												
Infectocontagiosas (sífilis, tuberculosis, VIH, papiloma) especifique												
Crisis convulsivas												
Hemofilia												
Litiasis (biliar, renal) especifique												
Enfermedades mentales												
Malformaciones físicas												
Adicciones (alcoholismo, tabaquismo, drogas) especifique												
Labio y/o paladar hendido												
Susceptibilidad a caries												
Maloclusión												
Otras enfermedades no enlistadas. Especifique												

Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
--------	---------------------------------	---------	--------



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



SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	47 / 242
---------------	------------	---	----------

INSTRUCCIONES: en el siguiente rubro señale con una X los datos positivos y en caso necesario complemente la información.

II. ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLÓGICOS

VIVIENDA

Propia () Rentada () Asentamiento irregular () Otro: _____
Existe algún riesgo ambiental, especifique: _____

Material de construcción:

Piso: Tierra () Cemento () Mosaico ()

Otro: _____

Muros: Tabique () Adobe () Cartón () Lámina ()

Otro: _____

Techo: Lámina () Concreto () Otro: _____

Cuenta con electricidad: Si () No ()

Cuenta con agua potable dentro de la casa () fuera de la casa ()

Baño: Si () No () Dentro de la casa () Fuera de la casa ()

Regadera: Si () No () Drenaje: Si () No () Letrina: Si () No ()

Número de habitaciones: _____

No. de personas por habitación: _____

Ventilación adecuada Si () No ()

HABITOS HIGIÉNICOS:

Frecuencia de baño por semana: _____ veces. Frecuencia de cambio de ropa por semana _____ veces

Frecuencia de lavado de manos al día _____ veces. ¿Cuándo realiza el lavado de manos? _____

Frecuencia de lavado de dientes por día _____ veces.

¿Qué le pone al cepillo para cepillarse los dientes? _____

¿Cada cuando cambia su cepillo dental? _____

¿Quién le enseñó a cepillarse? _____

Uso de algún otro auxiliar para la higiene bucal (Enjuagues, hilo, gomas, entre otras) _____

HABITOS DIETÉTICOS

No. de comidas al día _____



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	48 / 242

INSTRUCCIONES: especifique el dato correspondiente a cada columna.

ALIMENTOS QUE SE CONSIDERAN DE RIESGO SISTÉMICO	ENTRE COMIDAS	FRECUENCIA POR SEMANA	CANTIDAD POR DÍA (tazas, piezas vasos)	ALIMENTOS QUE SE CONSIDERAN DE RIESGO PARA CARIES	CANTIDAD POR DÍA	FRECUENCIA POR DÍA	ENTRE COMIDAS
Pollo				Atole			
Cerdo				Pan			
Res				Tortillas			
Mariscos				Pastas			
Embutidos				Cereales			
Visceras				Caramelos, Chocolates			
Huevo				Chiclosos			
Leche entera				Chicle			
Manteca				Frituras			
Crema, Mantequilla				Azúcar			
Verduras cocidas				Otro especifique:			
Fruta cocida							
Agua con frutas							
Refrescos							
Café							
Té							
Sal							

De acuerdo con el tipo de alimentación registrada, indique **el tipo de riesgo** que presenta el paciente:

Cardiovascular () Colesterol y Triglicéridos altos () Litiasis renal ()
Desnutrición () Obesidad () Factor de riesgo para caries () Factor de riesgo para
enfermedad periodontal ()

INSTRUCCIONES: en los siguientes rubros, señale con una X, los datos positivos y en caso necesario complete la información.

HÁBITOS ORALES

Bricomanía () Onicofagia () Succión digital () Hábito de lengua ()
Morder objetos () Otros: _____

HÁBITOS GENERALES

¿Usa almohada para dormir? Si () No () ¿Cuántas usa? _____
¿Practica algún deporte? Si () No () Especifique: _____

INMUNIZACIONES RECIBIDAS:

Polio () Triple (Difteria, Tosferina, Tétanos) () Tuberculosis () Sarampión ()
Hepatitis B () Haemophilus influenzae () Varicela () Tétanos () Viruela ()
Otras vacunas, especifique: _____



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	49 / 242

ANTECEDENTES GINECO-OBSTÉTRICOS

Menstruación: Edad en la que presentó la menarca _____ años.

¿Usted presenta períodos regulares? Si () No ()

¿Usted presenta sangrados abundantes? Si () No ()

Vida sexual activa Si () No ()

Número de parejas sexuales que ha tenido y/o tiene Una () Dos () Varias ()

Orientación sexual: Heterosexual () Homosexual () Bisexual ()

¿Utiliza métodos de protección (condón)? Si () No ()

¿Utiliza algún método anticonceptivo? Si () No () Especifique _____

Número de embarazos que ha tenido _____

Número de embarazos a término _____

Número de abortos _____

Edad en la que presentó la menopausia _____ años.

Fecha de última menstruación _____

ANTECEDENTES PARA VARONES

Vida sexual activa Si () No ()

Número de parejas sexuales que ha tenido y/o tiene Una () Dos () Varias ()

Orientación sexual: Heterosexual () Homosexual () Bisexual ()

¿Utiliza métodos de protección (condón)? Si () No ()

GRUPO Y TIPO SANGUÍNEO: _____



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	50 / 242

III. ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS

INSTRUCCIONES: especifique los datos, en caso de ser positivo.

ENFERMEDADES PADECIDAS	EDAD EN LA QUE LA PRESENTÓ	TUVO CONTROL MÉDICO	COMPLICACIONES	SECUELAS
Varicela				
Rubeola				
Sarampión				
Escarlatina				
Parotiditis				
Tosferina				
Poliomielitis				
Hepatitis tipo (A,B,C,D,E)				
Faringoamigdalitis				
Adenoiditis				
Bronquitis				
Enfermedades de transmisión sexual (Sífilis, Gonorrea, Herpes genital, VIH)				
Gastroenteritis				
Tifoidea				
Parasitosis				
Tuberculosis				
Mononucleosis				
Candidiasis				
Fiebre Reumática				
Nefropatías (Glomerulonefritis, Pielonefritis, Insuficiencia Renal)				
Artritis				
Anemia				
Hipertensión Arterial				
Angor-Infarto				
Asma				
Otras, especifique:				

ADICIONES A DROGAS	ACTIVO	INACTIVO	EDAD DE INICIO	FRECUENCIA	CANTIDAD
Tabaquismo*					
Alcoholismo*					
Otras*					

* Escriba si fuma cigarrillo con o sin filtro, puro o pipa. Si toma pulque o algún otro tipo de alcohol. En otro tipo de droga qué consume: marihuana, cemento, cocaína, entre otras.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	51 / 242

Alergias a medicamentos Si () No ()
Especifique _____

Alergias a alimentos Si () No ()
Especifique _____

Otro tipo de alergias Si () No () Especifique _____
(telas, polen, ácaros, entre otras)

¿Ha recibido anestesia dental? Si () No ()

¿Ha presentado algún problema? Si () No ()
Especifique _____

¿Ha sido hospitalizado en los últimos cinco años? Si () No ()
Motivo _____

¿Ha sido intervenido quirúrgicamente? Si () No ()
Motivo _____

¿Tuvo alguna complicación, y/o secuela? Si () No ()
Motivo _____

¿Ha sido transfundido? Si () No ()
Fecha _____

¿Ha sido donador de sangre o médula ósea? Si () No ()
Fecha _____

¿Ha sufrido traumatismos en los últimos cinco años? Si () No ()
Especifique _____

IV. PADECIMIENTO ACTUAL _____

I. INTERROGATORIO POR APARATOS Y SISTEMAS

INSTRUCCIONES: en los siguientes cuadros describa en caso positivo

ESTADO EMOCIONAL:	FRECUENCIA	TIEMPO DE EVOLUCION
Ansiedad		
Depresión		
Euforia		
Agresividad		
Alteraciones de conducta		
Otros		



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	52 / 242

V. INTERROGATORIO POR APARATOS Y SISTEMAS

INSTRUCCIONES: en los siguientes cuadros describa en caso positivo

ESTADO EMOCIONAL:	FRECUENCIA	TIEMPO DE EVOLUCION
Ansiedad		
Depresión		
Euforia		
Agresividad		
Alteraciones de conducta		
Otros		

NERVIOSO	FRECUENCIA	TIEMPO DE EVOLUCION
Migraña		
Neuralgia		
Convulsiones		
Temblor		
Alteraciones de sensibilidad		
Alteraciones motoras		
Alteraciones de visión		
Alteraciones auditivas		
Alteraciones olfativas		
Alteraciones gustativas		

CARDIOVASCULAR	FRECUENCIA	TIEMPO DE EVOLUCION
Cefalea		
Acúfenos		
Fosfenos		
Taquicardia		
Mareos		
Desvanecimiento – desmayos		
Dolor precordial: relacionado con esfuerzos () en reposo ()		
Dolor opresivo en epigastrio		
Disnea: que se relaciona con esfuerzos () en reposo ()		
Ortopnea		
Astenia		
Adinamia		
Edema de miembros inferiores vespertino		
Várices		
Otros:		

Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
--------	---------------------------------	---------	--------



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



SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	53 / 242
---------------	------------	---	----------

INSTRUCCIONES: en los siguientes cuadros describa en caso positivo

HEMATOPOYETICO	FRECUENCIA	TIEMPO DE EVOLUCION
Cefalea		
Palidez		
Mareos-desmayos		
Hematomas		
Dolores articulares con cambios de coloración en la piel (por sangrado)		
Epistaxis		
Hematuria		
Hematemesis		
Petequias		
Equimosis		
Sangrados prolongados		
Otros:		

RESPIRATORIO	FRECUENCIA	TIEMPO DE EVOLUCIÓN
Respiración bucal		
Obstrucción nasal		
Ronquido		
Odinofagia		
Rinorrea		
Disnea		
Tos		
Expectoraciones		
Hemoptisis		
Cianosis		
Sibilancias		
Otros		



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	54 / 242

INSTRUCCIONES: en los siguientes cuadros describa en caso positivo

DIGESTIVO	FRECUENCIA	TIEMPO DE EVOLUCION
Anorexia		
Bulimia		
Hiperorexia		
Halitosis		
Sialorrea		
Xerostomia		
Glosopirosis		
Glosodinea		
Regurgitaciones		
Pirosis		
Náuseas		
Vómito		
Vacío o dolor epigástrico		
Hematemesis		
Borborigmos		
Estreñimiento		
Diarrea		
Hipocolia – acolia		
Ictericia		
Otros:		

URINARIO	FRECUENCIA	TIEMPO DE EVOLUCION
Dolor en zona renal		
Edema renal		
Oliguria		
Poliuria		
Hematuria		
Polaquiuria		
Tenesmo vesical		
Disuria		
Alteraciones de color		
Otros		



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	55 / 242

INSTRUCCIONES: en los siguientes cuadros describa en caso positivo

ENDOCRINO	FRECUENCIA	TIEMPO DE EVOLUCION
Poliuria		
Polifagia		
Polidipsia		
Pérdida de peso		
Disminución de la agudeza visual		
Exoftalmus		
Intolerancia al calor		
Ansiedad – irritabilidad		
Hiperdinamia		
Temblor lingual-digital		
Insomnio		
Bocio		
Uñas quebradizas		
Falta de concentración -olvidos		
Resequedad de piel y cabello		
Somnolencia		
Aumento de peso		
Depresión		
Hipodinamia		
Alteraciones menstruales		
Otros		
REPRODUCTOR FEMENINO	FRECUENCIA	TIEMPO DE EVOLUCION
Dismenorrea		
Flujo		
Metrorragia		
Amenorrea		
Prurito vulvar		
Otros		
REPRODUCTOR MASCULINO	FRECUENCIA	TIEMPO DE EVOLUCION
Escorrimento uretral		
Úlceras genitales		
Pujo vesical		
Nicturia		
Disminución del calibre y fuerza del chorro urinario		
Otros		

Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
--------	---------------------------------	---------	--------



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



SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	56 / 242
---------------	------------	---	----------

INSTRUCCIONES: en los siguientes cuadros describa en caso positivo

MUSCULOESQUELETICO	FRECUENCIA	TIEMPO DE EVOLUCION
Artralgia		
Artritis		
Mialgia		
Calambres		
Deformaciones		
Otros		
PIELY FANERAS	FRECUENCIA	TIEMPO DE EVOLUCION
Prurito		
Eritemas		
Pápulas		
Vesículas		
Alopecia		
Otros		

INSTRUCCIONES: complete la siguiente información, o en su caso marque con una X el dato que sea positivo.

Medicamentos utilizados cotidianamente: _____

Frecuencia de uso: _____

Motivo: _____

VI. EXPLORACIÓN FÍSICA.

INSPECCIÓN

ACTITUD DEL PACIENTE: (Cooperador, intolerante, irritable, entre otros) _____

MARCHA: Claudicante () Viciosa () Simétrica y balanceada ()

SIGNOS VITALES

Pulso: _____ x min. Tensión Arterial: _____ mm/Hg Frecuencia cardiaca: _____ x min.

Frecuencia respiratoria: _____ x min Temperatura _____ °C

SOMATOMETRÍA Peso _____ Kg Talla _____ m.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	57 / 242

EXPLORACIÓN DE CABEZA Y CUELLO

Cara: Mesocéfalo () Braquicéfalo () Dolicocéfalo ()

Perfil: Recto () Cóncavo () Convexo ()

Piel: Color: _____

Alteraciones de color: Pálida () Cianótica () Eritematosa () Máculas () Nevos ()

Describe tamaño, forma y ubicación de la alteración de color encontrada: _____

EXPLORACIÓN DE CARA Y CUELLO

INSTRUCCIONES: en caso de alteración, señale con una X la característica encontrada y su localización.

Cara y Cuello	Fronte	Cejas	Ojos	Nariz	Labios	Mejillas	Mentón	Cuello
Asimetría								
Paresia								
Parestesias								
Falta de integridad								
Lunares								
Pigmentaciones								
Puntos dolorosos								
Cicatrices								
Otros								
Especifique								

EXPLORACIÓN DE GANGLIOS

Se palpan ganglios Si () No ()

INSTRUCCIONES: En caso de ser positivo indique en el cuadro las características encontradas en cada cadena ganglionar.

Cadena Ganglionar	Inflamación	Dolor	Consistencia		Movilidad		Menor de 1.5 cm	Mayor de 1.5 cm
			Blando	Duro	Si	No		
Periauricular								
Occipital								
Submentoniano								
Sublingual								
Cervical								



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	58 / 242

EXPLORACIÓN DE ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR

Nota: de ser necesario remitirse al anexo correspondiente.

APERTURA	Derecho		Izquierdo	
	Con dolor	Sin dolor	Con dolor	Sin dolor
Chasquido				
Crepitación				
Desviación mandibular funcional				
Salto condilar en función				

CIERRE	Derecho		Izquierdo	
	Con dolor	Sin dolor	Con dolor	Sin dolor
Chasquido				
Crepitación				
Desviación mandibular funcional				
Salto condilar en función				

ÍNDICE EPIDEMIOLÓGICO DE ATM

INSTRUCCIONES: coloque en el cuadro el (los) número (s) correspondiente (s)

1. ATM NORMAL
2. CHASQUIDO
3. BLOQUEO AUTOCORRECTIVO
4. DISLOCACIÓN DE ATM
5. DOLOR RELACIONADO CON ATM

Masticación bilateral	Si ()	No ()		
Masticación unilateral	Si ()	No ()	Derecha ()	Izquierda ()
Movimiento lateral izquierdo	Completo ()	Limitado ()		
Movimiento lateral derecho	Completo ()	Limitado ()		
Cansancio muscular	Si ()	No ()	Trismus	Si () No ()

Apertura máxima _____ mm.

EXPLORACIÓN DE MÚSCULOS

INSTRUCCIONES: señale con una X los hallazgos de acuerdo a su tipo y localización.

MÚSCULOS	Maseteros		Temporales		Pterigoideos internos		Pterigoideos externos		Esternocleidomastoideos		Trapecios	
	Der	Izq	Der	Izq	Der	Izq	Der	Izq	Der	Izq	Der	Izq
Simétricos												
Dolor funcional												
Dolor a la palpación												
Espásticos												
Hipertónicos												
Hipotónicos												
Atróficos												
Hipertróficos												
Parestesias												
Paresia												

Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
--------	---------------------------------	---------	--------



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	60 / 242

EXPLORACIÓN DENTARIA

INSTRUCCIONES: describa lo siguiente, de forma clara.

Alteración	Características	Localización
Color		
Forma		
Número		
Estructura		
Erupción		
Posición		
Otros		

ÍNDICE EPIDEMIOLÓGICO DE ALTERACIONES DE ESMALTE

INSTRUCCIONES:

Coloque en el cuadro el número correspondiente

- 0.- NINGUNA
1.- OPACIDAD
2.- HIPOPLASIA
3.- TETRACICLINA
4.- MUTILACIÓN
5.- ATRICIÓN
6.- OTRAS.

EXPLORACIÓN DE GLÁNDULAS SALIVALES

INSTRUCCIONES: describa las características, en caso de que estén alteradas.

GLANDULAS SALIVALES	Consistencia	Volumen	Función	Dolor describa
Parótidas				
Submandibulares				
Sublinguales				
Otras				

OCCLUSIÓN

INSTRUCCIONES: en los siguientes cuatro cuadros, marque con una X de acuerdo a los hallazgos encontrados.

Arco de Baume	Tipo 1 (con espacios)	Tipo 2 (sin espacios)
Superior		
Inferior		

Plano terminal	Derecho	Izquierdo
Recto		
Mesial		
Distal		
Mesial exagerado		

Desgaste de caninos primarios	Si	No

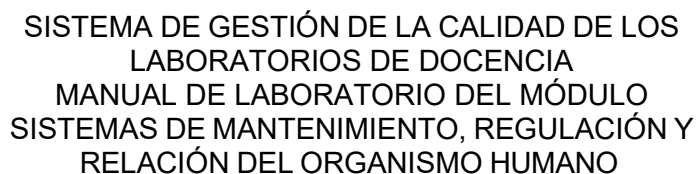
Relación molares (Angle)	Derecho	Izquierdo	Relación caninos (Angle)	Derecho	Izquierdo
I			I		
II			II		
III			III		

ÍNDICE EPIDEMIOLÓGICO DE MALOCCLUSIONES

INSTRUCCIONES: Coloque en el cuadro el número correspondiente

0. NINGUNA
1. LEVE (Anomalías discretas, con alineación dentaria irregular)
2. MODERADA O SEVERA. (apiñamiento o espaciamiento mayor de 4 mm., mordida abierta, sobremordida horizontal y/o vertical exagerada)

Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
--------	---------------------------------	---------	--------



SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	61 / 242
---------------	------------	---	----------

División Subdivisión

En caso necesario remitirse a los anexos de ATM y oclusión, o al de ortodoncia:

Armonía de los maxilares Si () No () Describa

Sobre mordida vertical _____ mm. Sobre mordida horizontal _____ mm.

Mordida anterior borde a borde Si () No () Describa

Mordida abierta anterior Si () No () Describa

Mordida cruzada anterior Si () No () Describa

Mordida cruzada posterior Si () No () Describa _____

Desviación de línea media maxilar Si () No () Derecha () Izquierda () _____mm.

Desviación línea media mandibular Si () No () Derecha () Izquierda () mm.

Diastemas	Si ()	No ()	Ubicación
-----------	--------	--------	-----------

Facetas de desgaste Si () No () Ubicación _____

ÍNDICE DE BIOPELÍCULA DENTAL

Medición																													Fecha
3°																													
2°																													
1°																													
				55	54	53	52	51	61	62	63	64	65																
	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28													
	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38													
				85	84	83	82	81	71	72	73	74	75																
1°																													
2°																													
3°																													
Medición																													Fecha

CRITERIO:
Presencia de placa dentobacteriana en las superficies vestibular, labial, lingual, palatino, mesial, distal y oclusal

CODIGO:
Pintar con color rojo las superficies que le presenten.

Medición	No. Total de dientes		Superficies		Total de superficies revisadas	Total de superficies con PDB	IPDB %
	Posteriores	Anteriores	Posteriores	Anteriores			
1°							
2°							
3°							

Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
--------	---------------------------------	---------	--------



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



SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	62 / 242
---------------	------------	---	----------

**DATOS PARA OBTENER LA EXPERIENCIA DE CARIES DENTAL
EN DENTICIÓN INFANTIL Y PERMANENTE**

INSTRUCCIONES: registra en los cuadros el código correspondiente al CPOD y cpod.

CPOD Dentición permanente	CÓDIGOS Y CRITERIOS	cpod Dentición infantil
1	CARIADO	5
2	PERDIDO	6
3	OBTURADO	7
4	SANO	8
0	NO APLICABLE	0

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

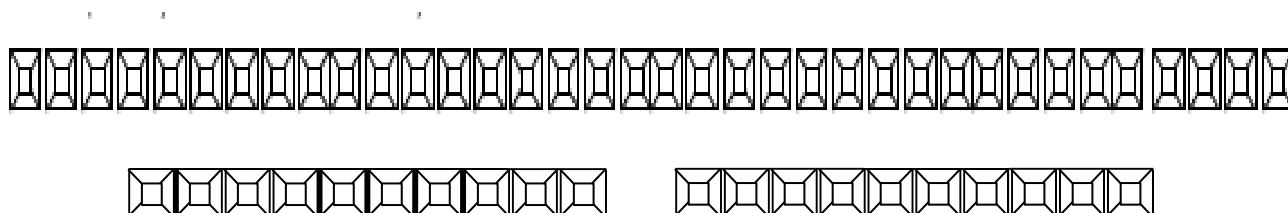
55	54	53	52	51	61	62	63	64	65
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

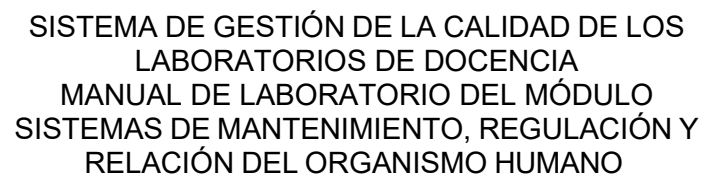
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

85	84	83	82	81	71	72	73	74	75
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

ODONTOGRAMA

INSTRUCCIONES: marque con rojo las caras con lesiones cariosas y con azul las obturadas.

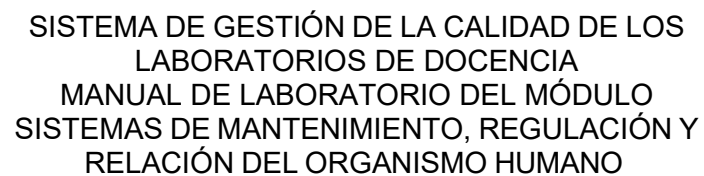




Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	63 / 242

INSTRUCCIONES: señale con color azul en el cuadro correspondiente al órgano dentario con los hallazgos que realice, y con color rojo en el que coincida con el tratamiento a seguir.

[illegible]



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	64 / 242

[illegible]



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	65 / 242

VII. AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO.

Modelos de estudio () Hallazgos (en caso necesario remitirse al anexo correspondiente)

Exámenes de Laboratorio de rutina:

Biometría hemática () Hallazgos patológicos: _____

Química sanguínea () Hallazgos patológicos: _____

Química sanguínea () Hallazgos patológicos: _____

Examen general de orina () Hallazgos patológicos: _____

Cultivo de exudado faríngeo () Hallazgos patológicos: _____

Tiempo de protrombina () Hallazgos _____

Tiempo parcial de tromboplastina () Hallazgos _____

Tipo sanguíneo _____ Rh _____

Resultados de exámenes solicitados por el médico y que el paciente puede proporcionar:

Urocultivo () Hallazgos patológicos: _____

Coproparasitoscópico () Hallazgos patológicos: _____

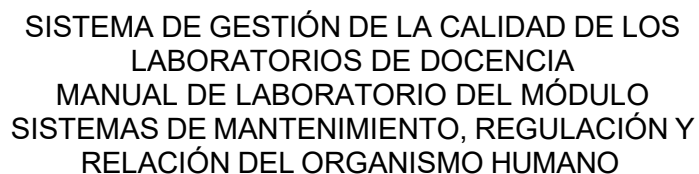
Coprocultivo () Hallazgos patológicos: _____

Prueba de ELISA () Hallazgos: _____

VDRL () Positivo () Negativo _____

Biopsia () Hallazgos _____

Otros () Tipo de estudio _____ Hallazgos patológicos: _____



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	67 / 242

[illegible]



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	69 / 242

GUÍA DE DISCUSIÓN

1. ¿Cuál debería ser la actitud ética que el odontólogo debe seguir ante un paciente aparentemente sano, pero que presenta dolor dental?
2. ¿Cuál es la conducta a seguir del odontólogo ante un paciente que está comprometido sistémicamente y además presentar dolor dental?
3. ¿Cuál es la etiología más frecuente del dolor por el que los pacientes acuden a la atención odontológica?
4. ¿Cuáles son las preguntas básicas, para identificar el dolor dentario en un paciente?
5. ¿Cuáles pueden ser los orígenes no odontológicos del dolor que se manifiesta en la cara?
6. ¿Cuál es la escala de medición del dolor idónea que se debe emplear con los niños?
7. ¿Cuál es la diferencia entre analgesia y anestesia?



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	70 / 242

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.

Bibliografía

- Argente A. H. (2021) *Semiología Médica Fisiopatología, Semiología y Propedéutica. Enseñanza-aprendizaje centrada en la persona*. México: Médica Panamericana.
- Barr, M. L., Kiernan, J. A. (2014). *El Sistema Nervioso Humano*. México: Lippincott.
- Ginestal, G.E. Aguirre, U.J.M. (2012). *Manual Básico del Dolor Orofacial en Odontología*. España: Ergon.
- Hall, J.E, Hall, M. (2021). Guyton y Hall *Tratado de Fisiología Médica*. España: Elsevier
- Ibáñez M. N. G. (2022) *Propedéutica y semiología en Odontología*. México: Elsevier
- Irigoyen. (2014). *Exploración clínica*. México: MFM.
- Kasper, D. L. et al. (2022). *Harrison. Principios de Medicina Interna. Tomos I y II*. España: Mc Graw Hill.
- Okeson, J. P. (2011). *Dolor orofacial según Bell*. Quintessen Pub.
- Okeson, J. (2020). *Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares*. España: Elsevier.
- Suros, F.J., Suros, B.J., Suros, B.A. (2005). *Semiología Médica y Técnica Exploratoria*. México: Elsevier.
- Tixa S. (2014). *Atlas de anatomía palpatoria. Tomo 1. Cuello, Tronco y Miembro Inferior*. España: Elsevier;
- Valdez, P.R.G., Rosado, E.E., Zarza, M.Y.J., Cortés, Q.M.C., Ramírez, S.R.G., Juárez, L.M.L.A. (2018). *Confiabilidad en la medición de caries*. México: UNAM: FES Zaragoza.
- Wilson, P.L., Akesso, E.J., Stewart, P.A., Spacey, S.P. (2013). *Nervios Craneales En la salud y en la enfermedad*. México: Médica Panamericana.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	71 / 242

PRÁCTICA # 3

EXPLORACIÓN CLÍNICA DE LOS PARES CRANEALES TRIGÉMINO Y FACIAL

Autores: Mtra. Mecalco Herrera Laura, Mtra. Herrera Nieto Regina, Mtra. García González Amparo, MC. Foglia López Marta María, QBP. Hernández Vences Lucrecia, QBP. González de la Fuente María Virginia, Mtra. Hidalgo Franco Lorena, Dra. Higuera Olivo Ana Lilia, CD. Pérez Flores Laura Elena†, PCD. Aragón Santos Janeth, PCD. Calderón Reyes José Manuel, PCD. Limón Jiménez Jorge Enrique, PCD. Flores Sosa Karla Andrea.

Objetivo

Explorar neurológicamente los pares craneales trigémino y facial, con la finalidad de detectar alteraciones tanto sensitivas como motoras.

Fundamento teórico

Importancia: en la práctica odontológica el conocimiento de la anatomofisiología de los pares craneales trigémino y facial es fundamental en la integración del diagnóstico de salud para prevenir iatrogenias por técnicas inadecuadas de infiltración de anestesia.

Trascendencia: el conocimiento anatomo-fisiológico de los pares craneales trigémino y facial y de su técnica de exploración, permite al Cirujano Dentista realizar una valoración diagnóstica y manejo odontológico adecuado.

Desarrollo de temas previos a la práctica

- I. Ilustre los núcleos de origen, ganglios, ramas principales y áreas de inervación del nervio trigémino.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	72 / 242

- II. Mencione la clasificación fisiológica del nervio trigémino y que tipo de sensibilidad conduce.

- III. Ilustre los núcleos de origen, ganglios, ramas principales y áreas de inervación del nervio facial.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	73 / 242

- IV. Mencione la clasificación fisiológica del nervio facial y que tipo de sensibilidad conduce.

- V. Mencione las alteraciones del sentido del gusto.

- VI. Llene el siguiente cuadro con la información solicitada para cada reflejo.

REFLEJO	RECEPTORES	VIA AFERENTE	CENTRO INTEGRADOR	VIA EFERENTE	EFFECTORES
Masticación					
Corneo Palpebral					
Nasal					



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	74 / 242

Material y reactivos

Material que deberá traer el alumno:

Libros y Atlas de Anatomía y Fisiología	Guantes y cubrebocas
Goma de mascar	Toallas de papel

Material proporcionado por el laboratorio a cada mesa:

1 charola porta instrumental.	Alfileres
2 matraces de 250 ml	Modelo anatómico desarmable de encéfalo
4 vasos de precipitado de 50 ml con las siguientes soluciones en cada uno: - Amarga, ácida, dulce y salada	Jabón líquido
1 torunda por alumno	Bolsa negra para residuos
1 hisopo por alumno	



Figura 1. Vasos de precipitado, matraz, termómetro y martillo de Frey.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	75 / 242

Equipo e instrumental

Parrilla eléctrica, Termómetro	Martillo de Frey (con cepillo y alfiler de exploración neurológica)
-----------------------------------	---

Servicios

De luz y agua.

Procedimiento

1. Analizar y discutir con el profesor la consulta de temas previos.
2. Identificar en el modelo anatómico el origen aparente de los pares craneales y relacionarlos con su función y con los arcos reflejos solicitados en el punto X de temas previos.
3. Realizar la exploración del nervio Trigémino, con un alumno voluntario por equipo, de acuerdo con la metodología recomendada.
4. Realizar la exploración del nervio Facial, con un alumno voluntario por equipo, de acuerdo a la metodología recomendada.

MÉTODO DE EXPLORACIÓN DEL NERVIO TRIGÉMINO

❖ Exploración de las Ramas Sensitivas

Previo al examen de los diferentes tipos de sensibilidad es necesario explicar al paciente en forma sencilla lo que el examinador se propone hacer, y realizar una demostración práctica del estímulo que se va a usar, así como el tipo de respuesta que se espera. Es necesario evitar que el paciente se anticipe a un **estímulo (después de la demostración preliminar de cada estímulo conviene hacer que el paciente cierre los ojos y se relaje para practicar el examen)**.

El examen para evaluar la sensibilidad, se realiza con mayor eficacia si se realiza de forma ordenada y teniendo presente la historia clínica. En los casos en que la historia clínica no proporciona datos, la exploración se efectuará siguiendo un orden anatómico de la cara externa al centro y de arriba hacia abajo siguiendo las ramas del nervio trigémino.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	76 / 242

Cuando el examen de la sensibilidad superficial revela anomalías, los límites de dichas regiones se marcarán sobre la piel, para su transposición a la hoja de la historia clínica neurológica después de haber completado el examen sensorial.

❖ Pruebas para la Sensibilidad Superficial

a) **Tacto simple:** pedir al paciente que mantenga los ojos cerrados; tocar suavemente la piel con un algodón para valorar la sensibilidad superficial. La secuencia debe ser de arriba hacia abajo. Al explicar y demostrar el procedimiento al paciente se le pueden sugerir respuestas sencillas como un simple sí, al recibir el estímulo.

Una desventaja del examen con algodón se presenta cuando se exploran áreas con mucho vello, en esta situación pueden ser útiles las modificaciones modernas de los cabellos de Frey. Ver figura 2.

Cuando el examen inicial al azar revela una zona de insensibilidad, los límites de dicha área pueden demarcarse examinando el área afectada partiendo del centro hacia la región de sensibilidad normal. Ver figura 3



Figura 2. Cepillo del martillo de Frey.

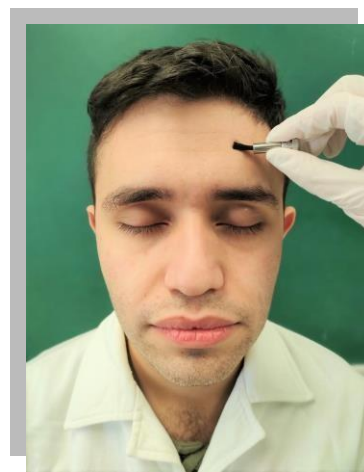


Figura 3. Exploración del V par craneal. Rama oftálmica



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	77 / 242

- b) **Tacto discriminativo:** el examen puede realizarse con el tornillo del martillo de Frey. Debe iniciarse con una demostración al paciente y pidiéndole que responda “agudo” o “rombo”, “punta o cabeza”, con la mayor rapidez posible. Ver figura 4



Figura 4. Alfiler del martillo de Frey.

Después de estas pruebas preliminares, el paciente debe cerrar los ojos y el examinador proceder inicialmente en forma “irregular”. Cualquier zona de pérdida de sensibilidad debe ser delimitada explorando desde la zona anormal hacia la zona normal. Ver figuras 5 y 6.

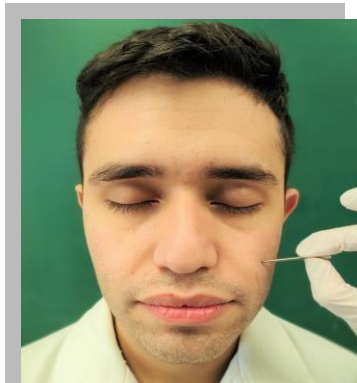


Figura 5. Exploración de la rama maxilar. Tacto fino



Figura 6. Exploración de la rama maxilar. Tacto grueso

- c) **Dolor superficial:** para su examen pueden utilizarse alfileres, también el tornillo del martillo de Frey a fin de producir con una presión mínima, una respuesta rápida y viva al dolor superficial. Al igual que para evaluar la temperatura, la vía del dolor puede ser explorada al utilizar objetos tibios o fríos, como se muestra a continuación en el inciso d, pero con un estímulo de mayor duración.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	78 / 242

- d) **Temperatura:** Se utilizarán dos matraces con agua, en uno la temperatura del agua será de 26 °C y en el otro de 57 °C. El exterior de los matraces debe secarse completamente. Se puede modificar la intensidad del estímulo cambiando la duración del contacto del recipiente con la piel. Se procede como en las situaciones anteriores. Ver figura 7.



Figura 7. Exploración de la rama maxilar. Termorecepción

❖ **Exploración de la Rama Motora**

La contracción de los músculos temporales y maseteros se examina haciendo que el paciente oprima los maxilares (apretando los dientes), mientras el examinador palpa los músculos e intenta separar los maxilares haciendo presión hacia abajo sobre el mentón. Ver figuras 8 y 9.



Figura 8. Exploración de la rama motora. Músculos maseteros.

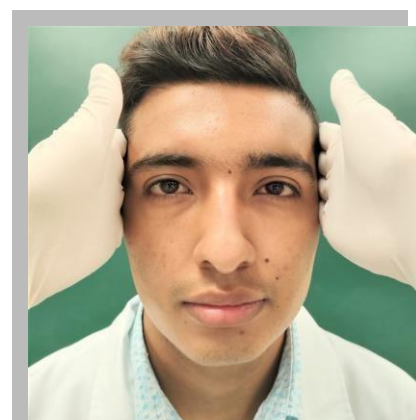


Figura 9. Exploración de la rama motora. Músculos temporales.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	79 / 242

Para la exploración de los músculos pterigoideos se solicita al paciente que abra la boca lentamente, cuando hay parálisis unilateral el maxilar inferior se desvía hacia el lado de los músculos sanos y la mandíbula parcialmente abierta, es empujada fácilmente hacia el lado paralizado, para verificar los movimientos de pronación, retrusión y lateralidad, solicite al paciente que mastique goma de mascar para valorar su participación en el reflejo de la masticación. Ver figura 10.

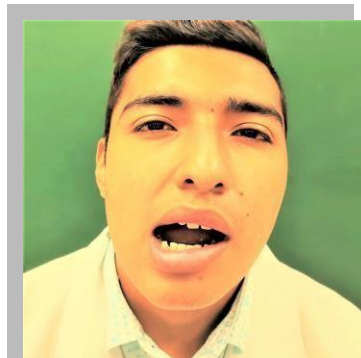


Figura 9. Exploración de la rama motora. Músculos pterigoideos.

MÉTODO DE EXPLORACIÓN DEL NERVIIO FACIAL

❖ Exploración de la Rama Sensitiva General

Para su exploración, colóquese a un lado del paciente, se valorará el tacto ligero, dolor superficial y temperatura, para ello, se utilizará el método ya descrito anteriormente, con la utilización de los cabellos del cepillo del martillo de Frey, alfileres y matraces con agua a temperatura de 26°C y 57°C, se continua a explorar el pabellón de la oreja y la parte interna de la oreja. Esto con el objetivo de investigar la sensibilidad general del nervio facial. Ver figura 11.

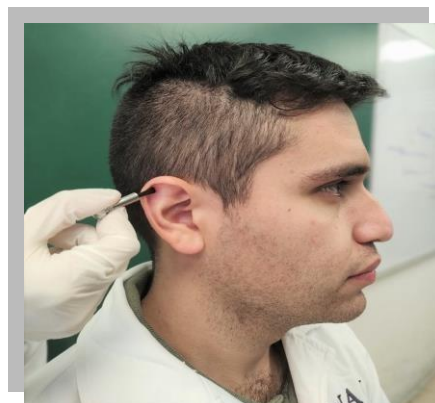


Fig.11. Exploración rama sensitiva general.



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	80 / 242

❖ Exploración de la Rama Motora Branquial

- a) **Músculos de la frente:** al paciente se le pide que arrugue la frente mirando hacia arriba. Sin levantar la cabeza. Figura 12.



Fig.12 Exploración rama motora branquial.
Músculo frontooccipital.

- b) **Músculos orbiculares de los párpados:** la capacidad de cerrar los párpados con fuerza es probada oponiéndose al esfuerzo de cerrar los ojos del paciente (el examinador trata de mantenerlos abiertos). Figura 13.

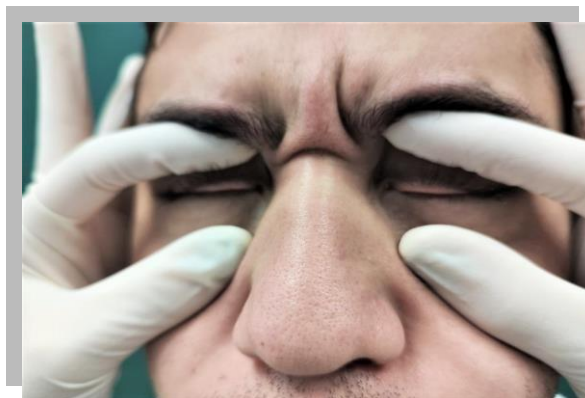


Fig.13 Exploración rama motora branquial.
Músculo orbicular de los párpados.



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	81 / 242

c) **Músculos que cierran los labios y retraen la comisura:** para examinarlos se solicita al paciente que silbe y contraiga los labios en contra de la presión de los dedos del examinador y que enseñe los dientes retrayendo los ángulos bucales en contra de la presión de los dedos del examinador. Figuras 14 y 15.



Fig.14 Exploración rama motora branquial.
Músculo orbicular de los labios.

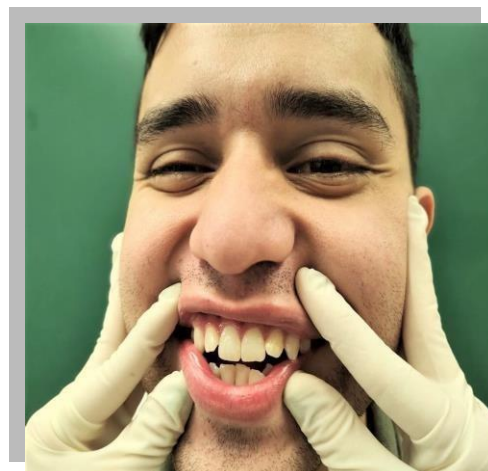


Fig.15 Exploración rama motora branquial.
Músculo elevadores y depresores de los labios,
y retractores de la comisura labial.

Músculo cutáneo del cuello: puede ser observado al examinar la piel sobre la superficie anterior del cuello, mientras el paciente lo contrae al hacer un esfuerzo máximo para llevar el labio inferior y los ángulos de la boca hacia abajo y afuera. El examinador demuestra la prueba e instruye al paciente para que lo imite. Figura 16.

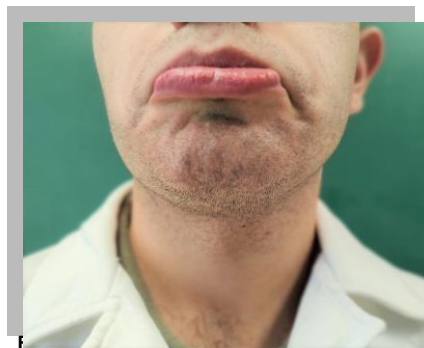


Fig.16 Exploración rama motora branquial.
Músculos
depresores del labio inferior y de la comisura labial.



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	82 / 242

También se puede explorar al nervio facial, durante la inspección al hablar o sonreír. Al observar una caída o lentitud de movimiento de la comisura bucal.

❖ Exploración Motora Visceral

- a) **Reflejo Corneal:** Se investiga haciendo que el paciente mire a uno de los lados, mientras toca ligeramente la córnea con un pedazo de algodón enrollado en forma de cilindro terminado en punta. Es recomendable humedecer el algodón antes de practicar la prueba. El algodón debe acercarse en dirección opuesta a la mirada, con objeto de reducir el reflejo defensivo del parpadeo. La respuesta normal a este estímulo es una oclusión rápida parcial o completa de los párpados. Se comparan los reflejos en ambos ojos. Ver figura 17.

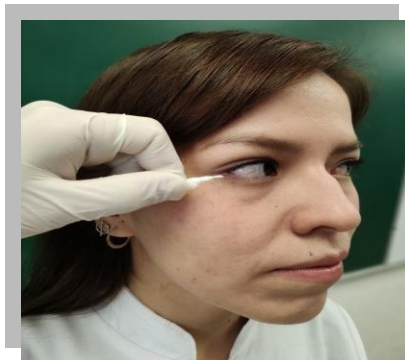
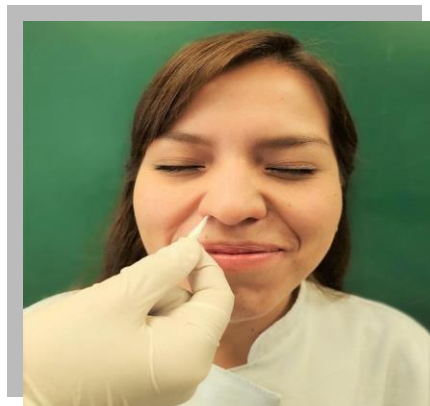


Fig.17 Exploración rama motora visceral.
Músculos palpebrales.

- b) **Reflejo Nasal:** Se le pide al paciente que cierre los ojos y se introduce en cada fosa un pedazo de algodón enrollado como un cilindro con punta y humedecido. Normalmente se retira ligeramente y arruga la nariz. Ver figura 18.



Músculos perinasales.



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	83 / 242

❖ Exploración de la Rama Sensitiva Especial

El **gusto** se examina empleando sustancias dulces, saladas, ácidas y amargas. Se le indica al paciente que saque la lengua, mientras se le aplica una pequeña cantidad de una sustancia de prueba con un hisopo, en las zonas que a continuación se señalan, aunque no son exclusivas se marcan como zonas preferentes. Ver figura 19.

El paciente deberá indicar que ha identificado el sabor antes de meter la lengua, para evitar la difusión del sabor. Este procedimiento se repetirá para cada una de las sustancias de prueba. Ver figura 20.

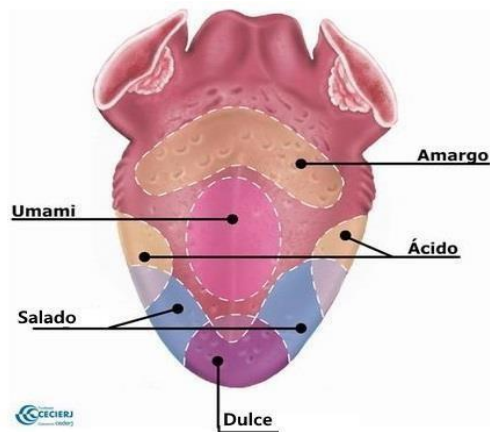


Figura 19. Mapa de zonas preferentes de detección primera de los sabores. Recuperado de: shorturl.at/dgS48

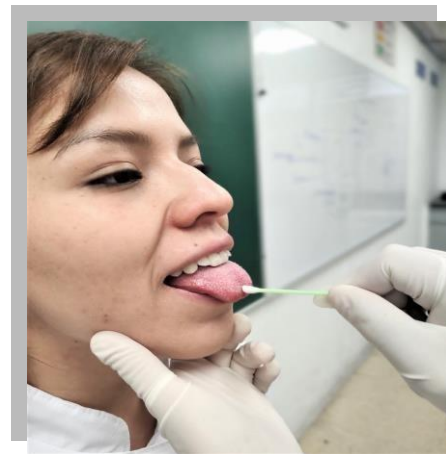


Fig.20 Exploración rama sensitiva especial. VII par.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	84 / 242

Resultados

Anote sus resultados.

EXPLORACIÓN DEL NERVIOS TRIGÉMINO

Hallazgo manifestado	Exploración Sensitiva																	
	Rama Oftálmica						Rama Maxilar						Rama Mandibular					
	Derecho			Izquierdo			Derecho			Izquierdo			Derecho			Izquierdo		
	TL	D	T	TL	D	T	TL	D	T	TL	D	T	TL	D	T	TL	D	T
Parestesia																		
Anestesia																		
Normal																		

Hallazgo manifestado	Exploración Motora					
	Maseteros		Temporales		Pterigoideos	
	Der.	Izq.	Der.	Izq.	Der.	Izq.
Hipertónicos						
Hipotónicos						
Atróficos						
Hipertróficos						
Espásticos						
Paresia						
Normales						



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	85 / 242

EXPLORACIÓN DEL NERVIOS FACIAL

Exploración Sensitiva General												
Hallazgo manifestado	Pabellón de la oreja						Parte interna de la oreja					
	Derecho			Izquierdo			Derecho			Izquierdo		
	TL	D	T	TL	D	T	TL	D	T	TL	D	T
Parestesia												
Anestesia												
Normal												

TL=Tacto ligero D= Dolor superficial T=Temperatura.

Hallazgo manifestado	Exploración Motora Braquial							
	Frontal		Párpados		Comisuras		Platisma o cutáneo	
	Der.	Izq.	Der.	Izq.	Der.	Izq.	Der.	Izq.
Paresia								
Asimetría								
Normales								

EXPLORACIÓN DE REFLEJOS

Hallazgo manifestado	Exploración Motora Visceral	
	Reflejo corneopalpebral	Reflejo nasal
Si responde		
No responde		



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	86 / 242

Hallazgo manifestado	Exploración Sensitiva Especial			
	Dulce	Salado	Ácido	Amargo
Si identificó sabor				
No identificó sabor				

- Describa el hallazgo:

GUIA DE DISCUSIÓN

1. ¿En qué radican las diferencias entre las técnicas de exploración de las ramas sensitivas y motoras del nervio trigémino?
2. ¿Cuál es la principal causa iatrogénica de la parálisis facial en la práctica odontológica?



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	87 / 242

3. ¿Cuál sería su conducta a seguir en caso de que usted como odontóloga(o) ocasione la iatrogenia mencionada en la pregunta anterior?
4. ¿Cuál es la fisiopatología de la disgeusia, como complicación al anestesiar el nervio dentario inferior?
5. ¿Considera usted, que los cambios en la tonicidad de los músculos de la masticación, depende exclusivamente de uno de los componentes funcionales del nervio trigémino?

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.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	88 / 242

Bibliografía

- Barr, M.L., Kiernam, J.A. (2014). *El Sistema Nervioso Humano*. México. Lippincott.
- Kasper, D. L. et al. (2022). *Harrison. Principios de Medicina Interna. Tomos I y España: Mc Graw Hill*.
- López, A.L. (2005). *Anatomía funcional del Sistema Nervioso*. México: LIMUSA.
- Rozman, B.C., Cardelach, F. (2021). *Compendio de Medicina interna*. España: Elsevier.
- Splittgerber. R. (2018). *Snell. Neuroanatomía Clínica*. México: LWW Wolters Kluwer.
- Wilson, P.L., Akesso, E.J., Stewart, P. A., Spacey, S.P. (2013). *Nervios Craneales. En la salud y en la enfermedad*. México: Médica Panamericana.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	89 / 242

PRÁCTICA # 4
NEURALGIA DEL TRIGÉMINO Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE UN PACIENTE
CON ESTE PADECIMIENTO

Autores: MC. Foglia Lopez Marta María, Mtra. Herrera Nieto Regina, Mtra. García González Amparo, Mtra. Mecalco Herrera Laura, QBP. Hernández Vences Lucrecia, Biol. Velásquez Arroyo José de Jesús, CD. Rodríguez Chanez Laura Cristina†, QBP. González de la Fuente María Virginia, MC. Castillo Rodríguez Huberto, Mtra. Vásquez Díaz Inés, Mtra. Hidalgo Franco Lorena, CD. Higuera Olivo Ana Lilia, CD. Martínez Muñoz Josefina, CD. Guizar Mendoza Gerardo†, CD. Pérez Flores Laura Elena†, PCD. Aragón Santos Janeth, Morales Ramírez Bonifacio, Mosqueda Zárate Hugo, Romero Cadena Mónica, Bahena Martínez Edith, Mtra. Salazar Vera María del Carmen, CD. Albiter Farfán Gabriela Alejandra.

Objetivo

Identificar los datos clínicos para el diagnóstico de neuralgia del trigémino a partir del conocimiento anatomo-fisiológico de este par craneal. Así como los signos y síntomas del padecimiento, estableciendo un diagnóstico diferencial del dolor facial por otras causas como odontalgias, trastornos de la ATM, entre otros.

Fundamento teórico

Importancia: en la práctica odontológica uno de los problemas de salud que produce un mayor número de iatrogenias es el diagnóstico y tratamiento erróneo de la neuralgia del trigémino. Uno de los problemas que más iatrogenias produce en odontología es confundir la neuralgia del trigémino con otras causas de dolor y tratarla incorrectamente

Trascendencia: el conocimiento anatomo-fisiológico del V par craneal y de la signosintomatología de la neuralgia del trigémino, permite al cirujano dentista llevar a cabo una conducta odontológica adecuada ante estos pacientes.

Desarrollo de temas previos a la práctica.

- I. Revise los puntos I, II, III, IV de la práctica de exploración clínica de los pares craneales trigémino y facial.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	90 / 242

I. Llene el siguiente cuadro con la información solicitada.

Conceptos	Definición
Determinantes sociales de la salud	
Antecedentes fímicos	
Antecedentes luéticos	
Antecedentes neoplásicos	
Antecedentes teratogénicos	
Parto eutócico	
Índice de masa corporal, (anotar su fórmula).	

II. Llene el siguiente cuadro con la información solicitada.

Conceptos	Definición
Farmacocinética	
Farmacodinamia	
Interacción medicamentosa.	



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	91 / 242

- III. Elabora un mapa conceptual colocando como concepto central “**Neuralgia del trigémino**”. Toma como guía el diagrama que aparece en la página 11 de este manual.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	92 / 242

Material y reactivos

Cabeza y cuello

Encéfalo desarmable

Ganglio de Gasser y ramas principales

Servicios

De luz.

Procedimiento

1. Analizar y discutir con el profesor la consulta de temas previos.
2. Leer y analizar el caso clínico, en equipo. Realice el razonamiento clínico estableciendo el (los) diagnóstico (s) sistémico(s) presuntivo(s) y estomatológicos; así como el plan de tratamiento.
3. Discutir y fundamentar el diagnóstico del padecimiento sistémico y sus diagnósticos diferenciales.
4. Anotar sus resultados en el cuadro de diagnóstico y plan de tratamiento.
5. Relacionar las manifestaciones clínicas de la neuralgia del trigémino, con la anatomofisiología del V par craneal, utilizando los modelos anatómicos.
6. Discutir cómo se hace la exploración bucal, establecer el (los) diagnóstico(s) bucal (es) y el plan de tratamiento.
7. Establecer las medidas generales de atención para el paciente.
8. Establecer el tratamiento farmacológico, para este paciente y mencionar tratamientos alternativos.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	93 / 242

CASO CLÍNICO 1

Nombre: SGR.	Edo. Civil: casada.
Edad: 45 años.	Ocupación: obrera.
Sexo: femenino.	Lugar de nacimiento: CDMX.
Escolaridad: primaria.	Lugar de residencia: CDMX

Motivo de Consulta

Acude a visita odontológica por presentar dolor intenso parecido a un “toque eléctrico” del lado derecho de la cara.

Antecedentes Hereditarios y Familiares

Padre aparentemente sano. Madre con parálisis facial desde hace un mes. Niega antecedentes diabéticos, cardiovasculares, fímicos, luéticos, neoplásicos y teratológicos.

Antecedentes Personales no Patológicos

Primera hija de 3 hermanos, producto de parto eutócico, desarrollo psicomotor normal; nivel socioeconómico bajo. Vive en casa rentada con construcción adecuada y servicios intradomiciliarios. Hábitos higiénicos con baño y cambio de ropa diario; aseo bucal con cepillado dental una vez al día con dentífrico y técnica deficiente. Alimentación con vegetales y fruta, escasa cantidad de proteína y grasa de origen animal, dieta indicada por dietista naturista.

Separada de su marido (policía auxiliar) aproximadamente hace 2 meses, lo que la obligó a buscar trabajo. Actualmente trabaja en una fábrica elaboradora de veladoras; madre de tres hijos aparentemente sanos de 31, 24 y 15 años (este último casado hace medio año). Inmunizaciones recibidas: poliomielitis, sarampión y tuberculosis.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	94 / 242

Antecedentes Personales Patológicos

Padeció enfermedades propias de la infancia, niega antecedentes alérgicos, transfusionales, quirúrgicos y traumáticos. Alcoholismo, tabaquismo y otro tipo de drogas negado.

Padecimiento Actual

Refiere que el día anterior a la consulta presentó dolor localizado en cuadrante superior derecho, intenso, punzante, con duración de segundos, provocado por ingesta de bebida fría, actualmente presenta el dolor con las mismas características, agregándose irradiación hacia paladar, labio superior, mejilla, ojo y región frontal derecha.

Interrogatorio por Aparatos y Sistemas

Refiere dolor urente en epigastrio, que aumenta con irritantes y ayuno prolongado. hipertensión arterial diagnosticada y tratada por médico naturista desde hace dos años, sin tratamiento médico de control.

Exploración Física

Somatometría y signos vitales

Peso: 83 Kg.	FC: 80 x min.	FR: 31 x min.	T: 37°C.
Talla: 1.72 m	TA: 146/104 mm Hg.	P: 80 x min.	

Paciente con rictus doloroso, ansiosa, agresiva y poco cooperadora.

Exploración Bucal

Labios hidratados, mucosa de revestimiento y especializada íntegras con salivación profusa, mucosa masticatoria inflamada en su totalidad, con presencia de cálculo supra e infragingival, en cuadrante superior derecho e incisivos inferiores, que cubre el tercio cervical, vestibular y lingual. Movilidad en sentido vestíbulo-palatino en órganos dentarios 16, 17 y 18. Restauración de amalgamas clase I y II en dientes posteriores, superiores e inferiores.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	95 / 242

Tratamiento Odontológico

1a. Sesión: Por no contar con aparato de rayos X se decidió eliminar las 3 obturaciones de los dientes posteriores superiores derechos, con el fin de identificar lesión cariosa, reportando dolor con las mismas características a pesar de estar anestesiada.

2a. Sesión. De nueva cuenta acude por dolor punzante, lancinante y sin estímulo aparente. Se decide remover el cálculo y se le informa a la paciente que hay movilidad en sus molares; se sugiere la extracción, se acepta por la paciente con tal de suprimir el dolor. Se realiza el procedimiento.

3a. Sesión: Acude por dolor con las mismas características, por lo que se indican analgésicos y antibióticos.

Resultados

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



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	96 / 242

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 de las mismas.	



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	97 / 242

Tratamientos odontológicos requeridos y argumentación de los mismos

Farmacológico	Quirúrgico	Alternativo

Guía de discusión

- 1- ¿Qué datos de la historia clínica, fueron relevantes para establecer el diagnóstico de la neuralgia del trigémino?
- 2- ¿Qué elementos consideró, para establecer los diagnósticos diferenciales del padecimiento sistémico que presenta la paciente?



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	98 / 242

- 3- ¿Existe relación entre los diagnósticos estomatológicos y la neuralgia del trigémino en la paciente? Fundamente.
- 4- ¿Cuál es el plan de tratamiento más apropiado a desarrollar en la paciente, tomando en cuenta los determinantes sociales?
- 5- ¿Por qué la carbamazepina es el medicamento de primera elección para el tratamiento de la neuralgia del trigémino?

Conclusiones

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



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	99 / 242

Bibliografía

- Barr, M. L., Kiernan, J. A. (2014). *El Sistema Nervioso Humano*. México. Lippincott.
- Bordoni, N., Escobar, A., Castillo, M. R. (2010). *Odontología Pediátrica. La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual*. México: Médica Panamericana.
- Castellanos, S.J.L., Díaz, GL., Gay, Z.O. (2015). *Medicina en Odontología*. México: Manual Moderno.
- Ginestal, G.E. Aguirre, U.J.M. (2012). *Manual Básico del Dolor Orofacial en Odontología*. España: Ergon.
- Espinoza, M. (2012). *Farmacología y Terapéutica en Odontología. Fundamentos y guía práctica*. México: Médico Panamericana.
- Kasper, D.L., et al. (2022). *Harrison. Principios de Medicina Interna. Tomos I y II*. España: Mc Graw Hill.
- Katzung, G. B., Trevor, J. A. (2022). *Farmacología Básica y Clínica*. España: Mc Graw Hill.
- Kumar, V. (2017). *Compendio de Robbins y Cotran. Patología Estructural y funcional*. 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.
- 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.
- Rozman, C., Cardelach, F. (2021). *Compendio de Medicina interna*. España: Elsevier.
- Spittgerber. R. (2018). *Snell. Neuroanatomía Clínica*. México: LWW Wolters Kluwer.
- Villanueva, R. (2010). *Diccionario MOSBY. Medicina, Enfermería y Ciencias de la Salud*. España: Harcourt.
- Wilson, P.L., Akesso, E.J., Stewart, P.A., Spacey, S.P. (2013). *Nervios Craneales. En la salud y en la enfermedad*. México: Médica Panamericana.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	100 / 242

PRÁCTICA # 5

CRISIS EPILÉPTICAS GENERALIZADAS Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE UN PACIENTE CON ESTE PADECIMIENTO

Autores: QBP. Hernández Vences Lucrecia, Mtra. Herrera Nieto Regina, Mtra. García González Amparo, MC. Foglia López Marta María, Mtra. Mecalco Herrera Laura, QBP. González de la Fuente María Virginia, CD. Hidalgo Franco Lorena, PCD. Aragón Santos Janeth.

Objetivo

Identificar las manifestaciones clínicas de una crisis epiléptica generalizada para establecer el diagnóstico adecuado, la conducta odontológica apropiada antes, durante y después de que se presente, así como el tratamiento odontológico ante el paciente con este padecimiento.

Fundamento teórico

Importancia: en la práctica odontológica las crisis epilépticas generalizadas producen temor ante diversas situaciones como que:

- Se desencadenen en un paciente durante la consulta odontológica.
- Exista interacción medicamentosa.
- Generen limitaciones en el plan de tratamiento.
- Se ponga en riesgo la vida del paciente.

De ahí la importancia, que el cirujano dentista maneje los conocimientos necesarios para establecer el diagnóstico y el tratamiento de las crisis epilépticas generalizadas antes, durante y después de las mismas.

Trascendencia: el dominio de la semiología que constituye el cuadro clínico de las crisis epilépticas generalizadas permite al cirujano dentista establecer la conducta odontológica ante pacientes con este padecimiento.

Desarrollo de temas previos a la práctica

- I. Mencione la clasificación ASA para la atención odontológica de pacientes con compromiso sistémico.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	101 / 242

II. Explique las siguientes definiciones:

Concepto	Definición
Convulsión	
Crisis convulsivas	
Epilepsia	
Síndrome convulsivo	
Aura.	
Ictus	
Contracción Tónica	
Contracción Clónica	
Crisis epilépticas focales conscientes (simples)	
Crisis epilépticas focales con alteración de la consciencia (complejas)	
Status epiléptico	



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	102 / 242

- III. Elabora un mapa conceptual colocando como concepto central “**Crisis epilépticas generalizadas**”. Toma como guía el diagrama que aparece en la página 11 de este manual.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	103 / 242

IV. Explique la conducta odontológica a seguir frente a un paciente con crisis epilépticas generalizadas tónico-clónicas en el consultorio odontológico antes, durante y después de la crisis.

Conducta odontológica frente a un paciente		
Antes de la crisis	Durante la crisis	Después de la crisis



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	104 / 242

V. Llene el siguiente cuadro con la información que se solicita.

Fármacos Antiepilépticos (FAE)	Efectos colaterales en cavidad bucal	Interacción medicamentosa con fármacos de uso odontológico
Ácido valproico		
Difenilhidantoína		
Lamotrigina		
Primidona		



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	105 / 242

Material y reactivos

Modelos anatómicos de:

- Encéfalo desarmable.
- Médula espinal.

Servicios

De luz.

Procedimiento

1. Analizar y discutir con el profesor la consulta de temas previos.
2. Leer y analizar el caso clínico, en equipo. Realice el razonamiento clínico estableciendo el(los) diagnóstico(s) sistémico(s) presuntivo(s) y estomatológico(s); así como el plan de tratamiento bucal.
3. Discutir y fundamentar el diagnóstico del padecimiento sistémico.
4. Anotar sus resultados en el cuadro de Diagnóstico y Plan de tratamiento.
5. Discutir la importancia de los antecedentes heredofamiliares en la elaboración de una historia clínica.
6. Utilizar los modelos anatómicos para relacionar las manifestaciones clínicas de las crisis epilépticas generalizadas, con la anatomofisiología del sistema nervioso central.
7. Discutir la conducta odontológica que debe llevar a cabo el cirujano dentista ante un paciente con este padecimiento.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	106 / 242

CASO CLÍNICO 2

Ficha de Identificación

Nombre: GMC. Edad: 30 años. Sexo: masculino. Edo. Civil: soltero.	Escolaridad: secundaria. Ocupación: plomero. Lugar de nacimiento: Tacámbaro Michoacán. Lugar de residencia: Cd. Nezahualcóyotl.
--	---

Motivo de Consulta

El paciente acude a consulta por presentar dolor y movilidad importante en “dos dientes de adelante y arriba” después de sufrir una caída.

Antecedentes Hereditarios y Familiares

Madre de 52 años, con úlcera gástrica, aparentemente tratada desde hace 4 años y depresiones frecuentes sin tratamiento. Padre de 59 años, operado a los 48 años de hernia inguinal, actualmente presenta cálculos renales e hipertensión arterial, aparentemente tratado desde hace 5 años. Abuela paterna, falleció por problemas cardiovasculares. Abuelo paterno, falleció por problemas circulatorios. Abuela materna obesa que falleció por complicaciones de úlcera gástrica. Abuelo materno, falleció por problemas circulatorios. Niega antecedentes de Diabetes Mellitus, fímicos, luéticos, neoplásicos y teratológicos.

Antecedentes Personales no Patológicos

Producto del cuarto embarazo, obtenido por parto eutócico. Alimentación al seno materno hasta el año. Desarrollo psicomotor normal hasta los 2 años. Pertenece a un nivel socioeconómico medio: Casa habitación con todos los servicios intradomiciliarios. Alimentación en cantidad y calidad adecuada. Higiene personal y bucal regular. Cuadro de inmunización completo. Recientemente se aplicó vacuna antitetánica por cuestión laboral.

Antecedentes Personales Patológicos

A los 2 años sufrió un golpe en el lado izquierdo de la cabeza por una caída de dos metros de altura, refiere que posterior al traumatismo, comenzó a convulsionar y después perdió la conciencia temporalmente; fue llevado al médico donde presentó otra



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	107 / 242

crisis, manifestando contracción intensa de los músculos masticadores y faciales, desviación de los ojos hacia arriba, contracción sincrónica generalizada de las extremidades y cabeza, con una duración aproximada de dos minutos y que fue disminuyendo hasta desaparecer, quedándose dormido en ese momento. Al despertar media hora después, presentó confusión, cefalea, mareos y náuseas. En ese periodo de su vida no se le trató con ningún medicamento para control de las crisis.

De los 2 a los 16 años, la frecuencia de las crisis convulsivas tónico-clónicas, era en promedio de 10 por mes. No existen datos sobre el tratamiento farmacológico en ese periodo. A los 17 años se le trató con los medicamentos anticonvulsivos Fenitoína sódica (Epamin) y Lamotrigina (Lamictal), lo que provocó disminución del número de crisis convulsivas a un promedio de 6 por mes.

El paciente refiere que a los 24 años, suspendió el medicamento por un mes aproximadamente, durante el cual se presentaron alrededor de 2 convulsiones generalizadas por día. En ese período acudió al médico donde se le indicaron nuevos medicamentos anticonvulsivos que fueron: Fenilhidantoinato (Fenidantoin-S) 100 mg y Primidona (Mysoline) 250 mg, cada 8 hrs.

Los medicamentos citados son tomados hasta la fecha, reportando el paciente que le controlan mucho mejor sus crisis, reduciéndose en un número aproximado de 3 por mes. El evento dura aproximadamente de 3 a 4 minutos. Refiere que al final de cada crisis tiene sueño en grado variable. Niega antecedentes alérgicos y transfusionales, tabaquismo, alcoholismo, toxicomanías y otros tipos de adicciones.

Padecimiento Actual

Refiere que desde hace dos semanas sufrió una crisis convulsiva y al caer se golpeó la parte anterior de la boca, principalmente en la parte superior donde tenía antes del traumatismo una prótesis fija de 12 a 22, con acumulación de restos alimenticios en el margen gingival a pesar del aseo bucal, reporta sensibilidad a los cambios térmicos y gran movilidad de los órganos dentarios 12 y 22; así como sangrado espontáneo e inflamación de las encías. Dos horas después de la caída reportó dolor espontáneo en los dientes 12 y 22 que cedió con analgésicos. La evolución del dolor ha sido progresiva en frecuencia e intensidad. Actualmente no cede con analgésicos.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	108 / 242

Interrogatorio por Aparatos y Sistemas

Exploración Física

Somatometría y signos vitales

Peso: 65 Kg	FC: 72 x min.	FR: 20 x min.	T: 36.5°C
Talla: 1.74 m	TA: 110 / 80 mm Hg	P: 72 x min.	

Paciente de sexo masculino de edad aparente a la cronológica, bien conformado, complexión normal; es distraído, inquieto y ocasionalmente se estresa. Normocéfalo con facies de característica expresiva principalmente de los ojos; simetría normal de cara y cuello, sin alteraciones aparentes. Reflejos oculares normales; extremidades normales.

Exploración bucal

Labios secos. Mucosas de revestimiento y especializada íntegras, agrandamiento e inflamación gingival generalizada con presencia de cálculo supra e infragingival y movilidad dentaria anteroposterior y lateral en 12 y 22. Cavitación del esmalte y reblandecimiento de dentina en 16, 15, 14, 13, 23, 24, 25, 26, 34, 35, 44 y 45 y ausencia de 17, 11, 21, 27, 37, 36, 47 y 46.

Resultados

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



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	109 / 242

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 de estas.	

Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
--------	---------------------------------	---------	--------



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



SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	110 / 242
---------------	------------	---	-----------

Tratamientos odontológicos requeridos y argumentación de los mismos		
Farmacológico	Quirúrgico	Alternativo

Guía de discusión

1. ¿Qué elementos consideró, para establecer los diagnósticos diferenciales del padecimiento sistémico en el paciente del caso clínico?
2. ¿En el paciente del caso clínico, existe relación entre los diagnósticos estomatológicos y las crisis epilépticas generalizadas? Fundamente.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	111 / 242

- ¿Cuáles son las medidas de seguridad en orden de importancia en un paciente con diagnóstico de crisis epilépticas generalizadas, que requiere de atención odontológica?
- ¿Cuál sería la conducta odontológica ante un paciente que desarrolle status epiléptico?

Conclusiones

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

Bibliografía

- Browne, T.R., Holmes G. L. (2009). *Manual de Epilepsia*. Barcelona: Lippincott Williams & Wilkins
- Rozman, B.C., Cardelach, F. (2021). *Compendio de Medicina interna*. España: Elsevier.



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



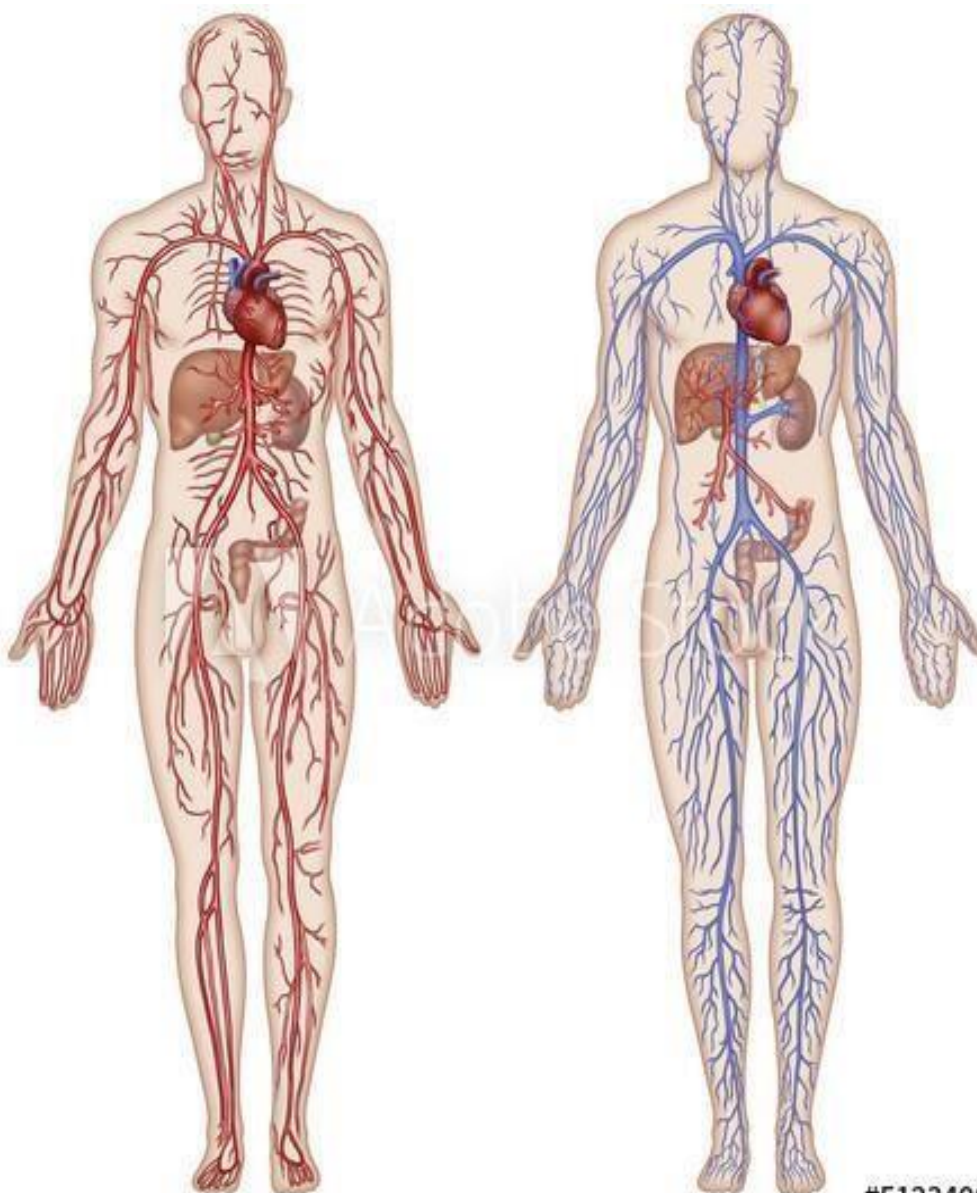
Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	112 / 242

- Barr, M.L., Kiernan, J.A. (2014). *El Sistema Nervioso Humano*. México: Lippincott.
- Castellanos, S.J.L., Díaz, G.L., Gay, Z.O. (2015). *Medicina en Odontología*. México: Manual Moderno.
- Dean A. J. (2018). *McDonald y Avery. Odontología pediátrica y del adolescente*. España: Elsevier.
- Espinoza, M. (2012). *Farmacología y Terapéutica en Odontología. Fundamentos y guía práctica*. México: Médica Panamericana.
- Hall, J. E., Hall, M. (2021). *Guyton y Hall. Tratado de Fisiología Médica*. España: Elsevier.
- Kasper, L.D. et. al. (2022). *Harrison principios de medicina interna. Tomos I y II*. España: McGraw-Hill.
- Katzung, G. B., Trevor, J. A. (2016). *Farmacología Básica y Clínica*. España: McGraw Hill.
- Kliegman, R.M., Stanton, B.F., Geme, J.W., Schor, N.F., Behrman, R.E. (2022). *Nelson Tratado de pediatría*. España: Elsevier.
- Kumar, V. (2017). *Compendio de Robbins y Cotran. Patología Estructural y Funcional*. España: Elsevier.
- 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
- Rodríguez, C. R. (2014). *Guía de Farmacología y Terapéutica*. España: Elsevier
- Simon, R.P., Aminoff, M.J., Greenberg, D. A. (2011). *Neurología Clínica*. México: Manual Moderno.
- Spittgerber. R. (2018). *Snell. Neuroanatomía Clínica*. México: LWW Wolters Kluwer.
- Wilson, P.L, Akesso, E.J., Stewart, P.A., Spacey, S.P. (2013). *Nervios Craneales. En la salud y en la enfermedad*. México: Médica Panamericana.



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	113 / 242

UNIDAD DIDÁCTICA



#51234069

Sistema Cardiovascular

Imagen disponible en: shorturl.at/jGIN4



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	114 / 242

PRÁCTICA # 6

SUSTENTO MORFOFISIOLÓGICO DE FIEBRE REUMÁTICA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Autores: QBP. González de la Fuente María Virginia, Mtra. Herrera Nieto Regina, Mtra. García González Amparo, MC. Foglia López Marta María, MC. Mecalco Herrera Laura, QBP. Hernández Vences Lucrecia, CD. Hidalgo Franco Lorena, PCD. Aragón Santos Janeth.

Objetivo

Identificar las características macro y microscópicas del corazón y de los grandes vasos, como sustento morfofisiológico de fiebre reumática e hipertensión arterial alteraciones que modifican la conducta del cirujano dentista ante los pacientes que las padecen.

Fundamento teórico

Importancia: actualmente una de las principales causas de muerte, son las enfermedades del sistema cardiovascular. El corazón es el órgano fundamental de este sistema, por lo que es necesario que el cirujano dentista tenga los conocimientos anatomofuncionales, que le permitan identificar alteraciones que pueden repercutir en su conducta odontológica.

Trascendencia: el conocimiento morfológico del corazón y de los grandes vasos, le permiten al cirujano dentista identificar alteraciones en el funcionamiento cardiaco.

Desarrollo de temas previos a la práctica

Acerca del corazón:

- I. Ilustre la ubicación, orientación, peso, forma, caras y bordes del corazón.

--	--



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	115 / 242

II. Ilustre las relaciones anatómicas del corazón.

III. Mencione los componentes anatómicos de la base y el vértice del corazón.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	116 / 242

IV. Explique las diferencias anatómicas y fisiológicas entre las válvulas

V. Ilustre y describa los componentes histológicos de las capas del corazón.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	117 / 242

VI. Ilustre y describa al sistema de conducción cardíaca.

VII. Ilustre y describa la irrigación arterial y el drenaje venoso del corazón.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	118 / 242

VIII. Ilustre y explique el circuito sanguíneo mayor y menor.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	119 / 242

IX. Ilustre y señale los vasos que emergen y llegan al corazón y mencione el tipo de sangre que conducen.

Material y reactivos

- Modelo anatómico de tórax con los órganos correspondientes.
- Cuatro microscopios ópticos.
- Preparaciones histológicas de las capas del corazón.
- Fotografías del sistema de conducción cardiaco:
 - Nodo SA.
 - Nodo AV
 - Haz de His.
 - Red de Purkinje.
- Estuche de disección completo, con mango y hoja de bisturí.
- Charola para el material.
- 2 bolsas: una negra y otra amarilla para depositar residuos.
- Recipiente con cal.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	120 / 242

Material y equipo que se tendrá que traer por equipo:

- Espécimen biológico: corazón completo de res o cerdo.
- Guantes de látex para alumnos y profesores.

Servicios

De luz y agua.

Procedimiento

1. Discutir con el profesor los temas consultados.
2. Enfocar las laminillas en el microscopio.
3. Observar y tomar fotografía de las capas histológicas del corazón en las laminillas con los diferentes objetivos (10 y 40 X).
4. Imprimir y pegar en el apartado de **Resultados** las fotografías tomadas, señalando los componentes de cada capa histológica del corazón.

Ante el modelo anatómico y/o corazón de cerdo o res (este material debe disecarse) identificar los siguientes elementos:

5. Ubicar el corazón en el tórax y describir su forma y orientación.
6. Identificar los componentes de la base y el vértice.
7. Identificar las relaciones anatómicas del corazón.
8. Identificar las válvulas auriculoventriculares y sigmoideas, (se sugiere realizar un corte coronal en el espécimen biológico), correlacionándolas con las patologías que las afectan.
9. Identificar las cuerdas tendinosas, los músculos papilares y pectíneos, así como las válvulas.
10. Identificar macroscópicamente las capas histológicas del corazón.
11. Identificar en el microscopio las capas histológicas del corazón y esquematizarlas.
12. Identificar en las fotografías los componentes del sistema de conducción cardíaco.
13. Identificar las principales ramas de las arterias y venas coronarias.
14. Identificar los vasos que conducen sangre arterial y venosa.
15. Describir el circuito mayor y menor.
16. Al finalizar la práctica colocar los residuos en la bolsa amarilla y encalar hasta cubrirlos totalmente.



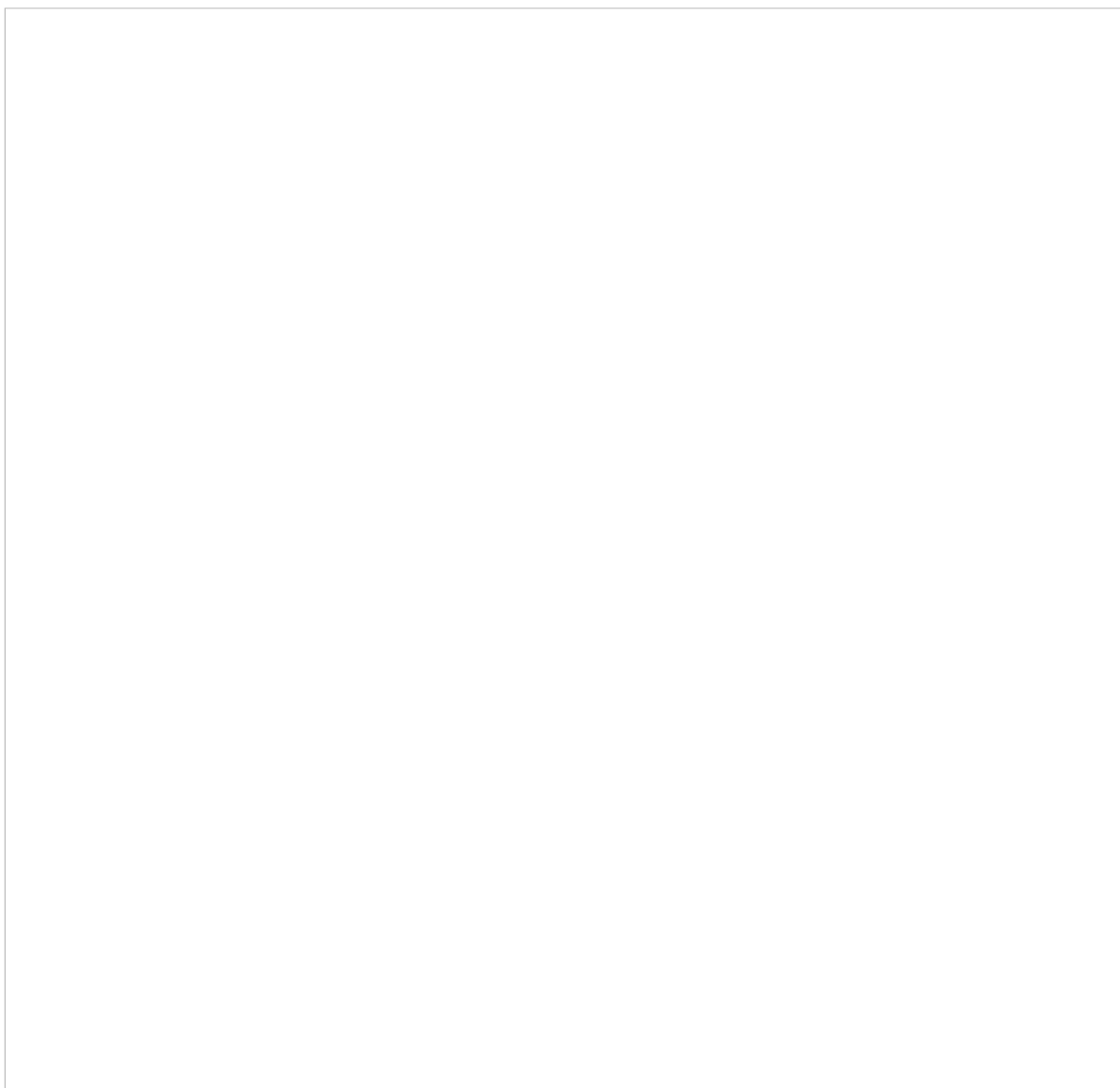
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS
LABORATORIOS DE DOCENCIA
MANUAL DE LABORATORIO DEL MÓDULO
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	121 / 242

Resultados

Fotografías de las preparaciones histológicas





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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	122 / 242

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 estudiantes del equipo.

Guía de discusión

1. ¿Cuál es la cavidad cardíaca que recibe la sangre venosa del organismo?
2. ¿Qué ventrículo cardíaco tiene mayor grosor y por qué?
3. ¿Cuál es el vaso sanguíneo que conduce la sangre venosa del corazón hacia los pulmones para su oxigenación?
4. ¿Cuál es la cavidad cardíaca que recibe la sangre oxigenada de los pulmones?
5. En el corazón, ¿dónde se ubican el Nodo Sino-auricular, nodo auriculo-ventricular, la red de Purkinje y el Haz de His?



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	123 / 242

6. Mencione algunos ejemplos de enfermedades cardíacas que pueden alterar la estructura y funcionamiento del corazón

Bibliografía

- Barret, K.E., Barman, S.M., Boitano, S., Brooks, H.L. (2016). *Ganong Fisiología médica*. México: McGraw-Hill.
- Cui, D. (2011). *Histología con correlaciones funcionales y clínicas*. España: Wolters Kluwer Health
- Drake, L. R. (2020). *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*. 12th. USA: Watters Klower. Lippincott.
- Gartner, P. L. (2021). *Texto de Histología. Atlas a Color*. España: Elsevier.
- Kliegman, R.M., Stanton, B.F., Geme, J.W., Schor, N.F., Behrman, R.E. (2020). *Nelson Tratado de pediatría*. España: Elsevier.
- Stevens, A., Lowe J. (2020). *Histología Humana*. España: Elsevier.
- Testut, L. y Latarjet, A. (2007). *Compendio de anatomía descriptiva*. México: Elsevier.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	124 / 242

PRÁCTICA # 7

FIEBRE REUMÁTICA Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE EL PACIENTE CON ESTE PADECIMIENTO

Autores: QBP. González de la Fuente María Virginia, Mtra. Herrera Nieto Regina, Mtra. García González Amparo, MC. Foglia Lopez Marta María, MC. Mecalco Herrera Laura, QBP. Hernández Vences Lucrecia, Mtra. Hidalgo Franco Lorena, PCD. Aragón Santos Janeth.

Objetivo

Identificar los datos clínicos que permitan llegar al diagnóstico de fiebre reumática, con el fin de establecer la conducta odontológica adecuada, ante las diferentes situaciones que se pueden presentar en este tipo de pacientes en el consultorio dental.

Fundamento teórico

Importancia: en la práctica odontológica la fiebre reumática determina un manejo odontológico específico, de acuerdo con las siguientes condiciones:

- a) Paciente con determinantes sociales para fiebre reumática.
- b) Paciente diagnosticado y controlado.
- c) Paciente diagnosticado y no controlado.
- d) Paciente no diagnosticado.
- e) Paciente con complicaciones de fiebre reumática.

Trascendencia: en la medida que el cirujano dentista conozca la signo-sintomatología de la fiebre reumática, podrá actuar a nivel preventivo, realizar un diagnóstico precoz, llevar a cabo un tratamiento oportuno y tener una conducta odontológica que evite complicaciones o que incluso ponga en riesgo la vida del paciente.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	125 / 242

Desarrollo de temas previos a la práctica

I. Llene el siguiente cuadro con la información solicitada.

Concepto	Definición
Endocarditis	
Valvulopatías	
Reacciones de hipersensibilidad de Gell y Coombs	
Antibiótico	
Antiinflamatorio	

II. Elabore un mapa conceptual colocando como concepto central “Fiebre reumática”. Tome como guía el diagrama que aparece en la página 11 de este manual.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	126 / 242

III. Llene el siguiente cuadro con la información solicitada.

Condición del paciente en relación a la fiebre reumática	Conducta odontológica a seguir
Paciente con determinantes sociales	
Paciente diagnosticado y controlado	
Paciente diagnosticado y no controlado	
Paciente no diagnosticado	
Paciente complicado	



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	127 / 242

IV. Llene el siguiente cuadro con la información solicitada.

3 ejemplos de los grupos de antibióticos			
Betalactámicos	Macrólidos	Sulfamidas	Lincosamidas

V. Llene el siguiente cuadro con la información solicitada.

Dosis de profilaxis antibiótica según la AHA		
Niños	Alérgicos a la penicilina	
	No alérgicos a la penicilina	
Adultos	Alérgicos a la penicilina	
	No alérgicos a la penicilina	



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	128 / 242

- VI. Investigue los puntos que debe incluir una receta médica según el Reglamento General de Insumos y la Ley General de Salud.

Material y reactivos

Modelo anatómico de corazón.

Servicios

De luz.

Procedimiento

1. Analizar y discutir con el profesor la consulta de temas previos.
2. Leer y analizar el caso clínico en equipo. Realice el razonamiento clínico estableciendo el(los) diagnóstico(s) sistémico(s) presuntivo(s) y estomatológicos; así como el plan de tratamiento.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	129 / 242

3. Anotar sus resultados en el cuadro de diagnóstico y plan de tratamiento.
4. Correlacionar los datos clínicos patológicos con las estructuras anatómicas del corazón, utilizando el modelo anatómico.
5. Discutir las medidas preventivas que debe llevar a cabo el cirujano dentista ante un paciente con este padecimiento.
6. Discutir la conducta odontológica que el cirujano dentista debe tener ante un paciente con fiebre reumática.
7. Analizar el antibiótico indicado para la paciente del caso clínico, si tuviera que realizarle un tratamiento invasivo y con base en su somatometría, elabore la receta adecuada para el paciente con los datos mínimos señalados en la NOM-004-SSA3-2012, del expediente clínico.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	130 / 242

CASO CLÍNICO 3

Nombre: ROS Edad: 14 años. Sexo: femenino. Edo. Civil: soltera.	Ocupación: estudiante. Escolaridad: secundaria. Lugar de nacimiento: Ecatepec, Edo. de México. Lugar de residencia: CDMX.
--	--

Motivo de Consulta

Acude a consulta odontológica referida por el médico quién la atiende, ya que fue llevada de manera obligada por la hermana mayor, por sospechar que es fuente de contaminación de su hija de 4 años, la cual padece faringoamigdalitis de repetición.

Antecedentes Hereditarios y Familiares

Madre con hipertensión arterial. Hermano de 16 años con faringoamigdalitis crónica desde la infancia, con exacerbaciones de 4 a 5 veces al año. Niega antecedentes diabéticos, fímicos, luéticos, neoplásicos y teratológicos.

Antecedentes Personales no Patológicos

Consume dieta rica en carbohidratos, aseo general adecuado, aseo dental con cepillado una vez al día por la noche. Novio con cuadros de faringoamigdalitis de repetición.

Antecedentes Personales Patológicos

Faringoamigdalitis de repetición desde los 6 años, tratamiento medicamentoso con antibióticos y antiinflamatorios diversos, sin cultivo de exudado faríngeo. A los 10 años presentó otitis media derecha con lesión de tímpano y bronquitis aguda que requirió hospitalización. Niega antecedentes alérgicos y transfusionales, así como tabaquismo, alcoholismo, toxicomanías y otros tipos de adicciones.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	131 / 242

Padecimiento Actual

Acude para valoración de salud bucal, dado que el médico recomendó eliminar focos infecciosos en cavidad oral.

Interrogatorio por Aparatos y Sistemas.

Osteoarticular: poliartralgias constantes y rotatorias, en varias ocasiones artritis en dedos de manos, mismas que desaparecen espontáneamente.

Cardiovascular: epistaxis 4 ó 5 veces a la semana sin causa aparente.

Respiratorio: astenia y adinamia, cefalea diaria y disnea de grandes esfuerzos, ronquido nocturno.

Gineco-obstétricos: menarca a los 9 años, actualmente con ritmo de 30X4, con hipermenorrea.

Exploración Física

Somatometría y signos vitales:

Peso: 56.100 Kg	FC: 80 x min.	FR: 16 x min.	T: 36.2 °C.
Talla: 1.53 m	TA: 110/76 mm Hg.	P: 80 x min.	
IMC: 23.9 Kg/m ²			

Palidez en piel y mucosas, manchas hipocrómicas en mejillas y brazos. Corazón, campos pulmonares, abdomen y extremidades inferiores normales, sin datos patológicos.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	132 / 242

Exploración bucal

Labios deshidratados, con queilosis angular. Se observa lengua lisa y brillante, mucosa masticatoria ligeramente inflamada, con pérdida de puntilleo y sangrado a la palpación, amígdalas aumentadas de volumen, hiperémicas con pequeñas úlceras y adenomegalias submandibulares dolorosas a la palpación, de aproximadamente 2 cm de diámetro. Cavitación del esmalte y dentina en cara oclusal en un área de forma irregular, de diámetro aproximado de 3 a 4 mm, de color café en 16, 17 y 46. Cavitación del esmalte en cara oclusal en un área de forma irregular de diámetro aproximado de 2 a 3 mm, de color café oscuro en dientes 36, 37 y 44.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	133 / 242

Estudios de laboratorio
❖ **Biometría Hemática**

<u>Fórmula Roja y Plaquetaria</u>		<u>Valores Normales</u>		
Resultados		Hombres	Mujeres	Infantes
Eritrocitos:	$3.8 \times 10^6 / \text{mm}^3$	$4.7-6.0 \times 10^6 / \text{mm}^3$	$3.9-5.3 \times 10^6 / \text{mm}^3$	$3.4-4.8 \times 10^6 / \text{mm}^3$
Hemoglobina	10.2 g/100ml	15.0–19.0 g/100 ml	12.5 – 16.5 g/100 ml	9.5 – 16 g/100 ml
(Hb)	35.2 %	45 - 58 %	38 – 51 %	32 - 49 %
Hematocrito	(++)	Negativa	Negativa	Negativa
(Hto)	(++)	Negativa	Negativa	Negativa
Anisocromia	(++)			
Anisocitosis	(++)			
Policromasia				
Poiquilocitosis	30 mm/hr	Hasta 10 mm/hr	Hasta 20 mm/hr	Hasta 15 mm/hr
Velocidad de Sedimentación Globular (VSG)	$350,000 / \text{mm}^3$	170,000 – $410,000 / \text{mm}^3$		170,000 – $410,000 / \text{mm}^3$
Plaquetas				

<u>Fórmula Blanca</u>		<u>Valores Normales</u>	
Resultados		Adultos	Infantes
Leucocitos	$6,000 / \text{mm}^3$	5000 a $10,500 / \text{mm}^3$	6,000 a $12,000 / \text{mm}^3$
Totales:			
Neutrófilos:	43%	45 – 70%	11 – 35%
Segmentados	0%	1 – 6%	3 – 7%
Bandas	2%	0 – 3%	2 – 4%
Eosinófilos:	0%	0 – 1%	0 – 2%
Basófilos:	45%	20 – 40 %	35 – 65%
Linfocitos:	10%	1 – 6 %	4 – 9%
Monocitos:			

Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
--------	---------------------------------	---------	--------



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



SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	134 / 242
---------------	------------	---	-----------

❖ Serológicos

	Resultados	Valores Normales
Proteína C Reactiva (PCR)	Positiva	Negativo
Antiestreptolisina O (ASLO)	2000 U Todd	280 U Todd
Factor Reumatoide (FR)	Negativo	Negativo
<u>Exudado Faríngeo</u>		<u>Antibiograma</u>
<i>Streptococcus</i> β Hemolítico del grupo A		Tetraciclinas (sensible)
<i>Staphylococcus aureus</i>		Cefalexina (sensible)

Tratamiento: inicialmente con Tetraciclinas 500 mg, cada 8 hrs., por 14 días (1x3x14).

Posteriormente continuar con Penicilina benzatínica (Benzetacil) 1, 200, 000 U., cada 21 días por seis meses. Aspirina 1gr, cada 8 hrs., por 1 mes (1x3x30)

Resultados

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

Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
--------	---------------------------------	---------	--------



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



SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	135 / 242
---------------	------------	---	-----------

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 de las mismas	

Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	136 / 242



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



Tratamientos odontológicos requeridos y argumentación de los mismos		
Farmacológico	Quirúrgico	Alternativo

Receta



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	137 / 242

Guía de discusión

Con relación al caso clínico:

1. ¿Qué datos de la historia clínica de la paciente, fueron relevantes para establecer el diagnóstico de fiebre reumática?

2. ¿Cuál es el origen de la fiebre reumática que padece la paciente?

3. ¿Qué elementos consideró, para establecer los diagnósticos diferenciales de la fiebre reumática?

4. ¿Existe relación entre los diagnósticos estomatológicos y la fiebre reumática?
Fundamente.

5. ¿Cuáles son por orden de importancia las medidas de seguridad de un paciente con diagnóstico de fiebre reumática, que requiere de atención odontológica?



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	138 / 242

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.

Bibliografía

- Asociación Dental Americana & Thomson. (2012). Guía ADA/PDR de Terapéutica dental. Madrid: Ripano.
- 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: Médico Panamericana.
- Gartner, P. L. (2021). *Texto de Histología. Atlas a Color*. España: Elsevier.
- Kasper, L.D. et. al. (2022). *Harrison principios de medicina interna. Tomos I y II*. España: McGraw-Hill.
- Katzung, G. B., Trevor, J. A. (2016). *Farmacología Básica y Clínica*. España: Mc Graw Hill.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	139 / 242

- 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. (2010). *Velázquez. Farmacología Básica y Clínica*. México: Médica Panamericana.
- Little, J.W., Falace, D.A., Miller, C.S., Rhodus, N.L. (2017). *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.
- Raffa, R.B., Rawls, S.M., Beyzarov, E.P. (2008). *Netter. Farmacología Ilustrada*. España: Elsevier.
- Testut, L., Latarjet, A. (2007). *Compendio de anatomía descriptiva*. México: Elsevier.
- Zabalegui, Y. A. (2020). *Administración de medicamentos y cálculo de dosis*. México: Elsevier.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	140 / 242

PRÁCTICA # 8
USO E INTERPRETACIÓN DE ALGUNOS ELEMENTOS DE DIAGNÓSTICO
DE FIEBRE REUMÁTICA

Autores: Mtra. Herrera Nieto Regina, QBP. Hernández Vences Lucrecia, QBP. González de la Fuente María Virginia, Mtra. García González Amparo, MC. Mecalco Herrera Laura, CD. Hidalgo Franco Lorena.

Objetivo

Identificar e interpretar algunas técnicas de exploración física y exámenes de laboratorio, como apoyo al diagnóstico de fiebre reumática.

Fundamento teórico

Importancia: actualmente el cirujano dentista indica estudios de gabinete (Rayos X de cabeza y cuello). Sin embargo, para realizar el diagnóstico integral del paciente, requiere de técnicas de exploración física y de algunos otros exámenes de laboratorio y su interpretación.

Trascendencia: en la medida que el cirujano dentista conozca las técnicas de exploración física y las indicaciones de los exámenes de laboratorio, podrá realizar el diagnóstico de fiebre reumática.

Desarrollo de temas previos a la práctica:

I. Llene los siguientes cuadros con la información solicitada:

Concepto	Definición
Pulso	
Taquisfigmia	
Bradisfigmia	
Área cardiaca o precordial	
Foco de auscultación cardiaca.	



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	141 / 242

II. Ilustre los focos de auscultación cardíaca.

III. Ilustre los sitios de palpación de pulsos.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	142 / 242

- IV. En la siguiente tabla anota los valores normales de pulso en diferentes edades (niños, adultos y ancianos).

Grupo etario	Valores normales de pulso (por minuto)
Niños: • Preescolar	
• Escolar	
Adolescentes	
Adultos	
Ancianos	

- V. Llena el siguiente cuadro con la información solicitada

Prueba	Indicaciones	Valores normales
Antiestreptolisina O (ASLO)		
Proteína C Reactiva (PCR)		
Velocidad de Sedimentación Globular (VSG)		
Hematocrito (Hto)		
Tiempo de Coagulación		
Tiempo de Sangrado		



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	143 / 242

Prueba	Indicaciones	Valores normales
Tiempo de Protrombina (PT)		
Tiempo Parcial de Tromboplastina (TPT)		
Índice Internacional Normalizado (INR)		

Material y reactivos

Material y equipo que tendrá que traer cada alumno por equipo:

- Resultados de análisis clínicos de Proteína C Reactiva, Antiestreptolisina O, Velocidad de Sedimentación Globular y Hematocrito.
- Reloj consegundero. Guantes de látex
- 1 lanceta
- 1 alfiler
- Jabón líquido
- Toallas de papel
- Diccionario médico.
- Un voluntario por mesa en ayunas

Proporcionado por el laboratorio por mesa:

- Fotografías o esquemas de la determinación de Antiestreptolisinas.
- Reactivos para Proteína C Reactiva.
- 1 ligadura.
- 1 frasco con torundas de algodón con alcohol. 1 vaso de precipitado de 50 ml.
- 1 gradilla.
- 1 trozo de masking tape.
- 1 jeringa estéril de 5 cm³
- 1 tubo de ensaye con anticoagulante.
- 1 pipeta Pasteur larga con bulbo.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	144 / 242

- 2 tubos de Wintrobe.
- 2 lancetas por alumno.
- 1 papel filtro de 10 X 10 cm.
- 2 portaobjetos por alumno.
- 3 alfileres por alumno.
- 1 modelo anatómico de corazón.
- Bolsas de plástico: 1 negra y 1 roja para residuos.

Proporcionado por el laboratorio por grupo:

- 1 contenedor rígido para residuos
- 1 centrífuga clínica

Servicios

De luz y agua.

Procedimiento

1. Analizar con el profesor los conceptos de los temas previos.
2. Discutir la aplicación de la auscultación de los focos cardiacos en la práctica odontológica.
3. Sobre el esquema de focos cardiacos y modelo anatómico de corazón discutir las posibilidades y las limitantes que tiene el cirujano dentista para su exploración.
4. Sobre el esquema de la palpación de pulsos, determinar los que más frecuentemente se realizan en la práctica odontológica.
5. Entre dos alumnos explorar los **pulsos** que se hayan determinado en el punto anterior y contrastarlos con los valores normales, así como las variaciones que pueden presentarse en la fiebre reumática.
6. Con los resultados de los análisis clínicos de **Antiestreptolisina O** (ASLO) presentados por los alumnos, correlacionar los valores obtenidos con las fotografías o esquemas del estudio de laboratorio de Antiestreptolisinas, analizar el proceso inmunológico y correlacionar el estudio con el diagnóstico de fiebre reumática.
7. Con los resultados de los análisis clínicos de **Proteína C Reactiva** (PCR) presentados por los alumnos, correlacionar los valores obtenidos en el laboratorio con la determinación demostrativa por parte de su profesor de mesa, analizar el proceso inmunológico y correlacionar el estudio con el diagnóstico de fiebre reumática.
8. Realizar la determinación de la **Velocidad de Sedimentación Globular** (VSG) o de eritrosedimentación de un alumno voluntario, por el método siguiente:



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	145 / 242

- a) Con la jeringa extraiga el volumen mínimo de 2 ml. de sangre y deposítelo en el tubo de ensaye con anticoagulante y mezcle lentamente hasta que se disuelva.
 - b) Tome aproximadamente 1 ml. de sangre con una pipeta Pasteur larga. Introduzca la punta de la pipeta hasta el fondo del tubo de Wintrobe, deje salir la sangre y eleve poco a poco la pipeta, de manera que el tubo se llene sin que se formen burbujas de sangre en él, llene el tubo hasta la marca de cero (superior).
 - c) Coloque el tubo perfectamente vertical, tome el tiempo y déjelo reposar por una hora.
 - d) Observe en el tubo que se han separado las células sanguíneas del plasma, la parte inferior del tubo que está en color rojo, es el paquete de eritrocitos, sobre éste, una capa traslúcida que es el plasma.
 - e) Tome la lectura considerando la escala grabada sobre el tubo de Wintrobe, en la que se observa la separación de las dos capas antes descritas y anote su resultado.
9. Analizar la utilidad de la Velocidad de Sedimentación y los valores normales.
10. Con los resultados de la VSG obtenidos y con los resultados de laboratorio mostrados por los alumnos, correlacionarlos con el diagnóstico de fiebre reumática.
11. Realizar la determinación del **Hematocrito** por el método siguiente:
- a) Centrifugue el tubo con la sangre extraída sobrante, tratada de acuerdo con los incisos a) y b) del punto No. 8 antes señalado., a 2500 rpm., durante 30 minutos.
 - b) Observe en su tubo que después de centrifugar, se han separado las células sanguíneas del plasma, la parte inferior del tubo contiene un elemento color rojo que es el paquete de eritrocitos; sobre éste una capa blanca de leucocitos de aproximadamente 1mm. y en la parte superior ha quedado el plasma.
 - c) Tome la lectura considerando la escala grabada sobre el tubo de Wintrobe, en la que se observa la separación de las dos capas antes descritas y anote su resultado.
12. Realizar la prueba de **tiempo de sangrado** por el método siguiente:
- a) En un compañero voluntario frote el lóbulo de la oreja hasta observar una coloración rojiza, limpie con una torunda con alcohol y deje secar.
 - b) Haga una incisión de aproximadamente 3 mm de profundidad, en la parte inferior del lóbulo de la oreja, con una lanceta estéril, no oprima la oreja, empiece a tomar el tiempo.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	146 / 242

- c) Cada 30 segundos recoja la gota de sangre con un papel filtro, sin tocar la piel. Rote el papel en cada toma. Haga esto hasta que la sangre no manche el papel.
 - d) Cuente el número de gotas y divídalo entre dos, para determinar el tiempo transcurrido.
 - e) El resultado se compara con los valores normales.
13. Realizar la prueba de **tiempo de coagulación** por el método siguiente:
- a) Se utiliza el pulpejo del dedo o el lóbulo de la oreja de un compañero voluntario.
 - b) Debe darse masaje vigorosamente, ya sea en el pulpejo o en el lóbulo de la oreja.
 - c) Cuando la región tome un color rojizo límpiela con algodón con alcohol.
 - d) Realice una punción con una lanceta estéril desechable.
 - e) Divida imaginablemente un portaobjetos en 3 partes, colocando una gota de sangre en cada una de ellas, desechando la primera gota.
 - f) En el momento de depositar la primera gota de sangre, se toma el tiempo con el cronómetro y se marca como tiempo 1 (T_1).
 - g) En el momento de depositar la segunda gota de sangre, se toma el tiempo con el cronómetro y se marca como tiempo 2 (T_2) y la tercera como tiempo 3 (T_3).
 - h) Con la punta de un alfiler alargue las gotas de sangre sobre la cubierta del portaobjetos cada minuto, empezando por la designada como T_1 , cuando aparezcan los hilos de fibrina o cuando comience a coagular se detiene el cronómetro y se anota el resultado. Proceder de igual manera con las gotas de sangre T_2 y T_3 sucesivamente.
 - i) Se saca el promedio de los tres tiempos y se expresa como el resultado final.
 - j) Se compara el resultado con los tiempos normales.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	147 / 242

Resultados

Determinación del pulso

Nombre del paciente	Hallazgo	Valores normales de referencia
1.		
2.		

Prueba de laboratorio	Resultado			
Antiestreptolisina O (ASLO)				
Proteína C Reactiva (PCR)				
Velocidad de Sedimentación Globular (VSG)				
Hematocrito				
Tiempo de sangrado				
Tiempo de coagulación	T ₁	T ₂	T ₃	T promedio

Guía de discusión

1. Mencione dos sitios accesibles en los que el cirujano dentista puede explorar un pulso central y uno periférico.
2. Mencione dos indicaciones de la solicitud de Antiestreptolisina O, Proteína C Reactiva y Velocidad de Sedimentación Globular.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	148 / 242

3. ¿Cuál es la importancia de que el cirujano dentista interprete los resultados de Antiestreptolisina O, Proteína C Reactiva y Velocidad de Sedimentación Globular?
4. ¿Cuáles son las complicaciones que podría presentar un paciente con fiebre reumática no tratada?
5. ¿Cómo evitaría las complicaciones que podría presentar un paciente con fiebre reumática no tratada?

Conclusiones

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

Bibliografía

- Bernard, H.J. (2015). Laboratorio en el Diagnóstico Clínico. Marbán.
- Espinoza, M. (2012). Farmacología y Terapéutica en Odontología. Fundamentos guía práctica. Médico Panamericana.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	149 / 242

Gartner, P. L. (2021). Texto de Histología. Atlas a Color. Elsevier. Gómez, G. A., Casas, C.A. (2014). Interpretación clínica del laboratorio. Medica Panamericana.

Katzung, G. B., Trevor, J. A. (2022). Farmacología Básica y Clínica. Mc Graw Hill.

Kliegman, R.M., Stanton, B.F., Geme, J.W., Schor, N.F., Behrman, R.E. (2016).

Nelson Tratado de pediatría. Elsevier.

Kumar, V. (2017). Compendio de Robbins y Cotran. Patología Estructural y Funcional. Elsevier.

Little, J.W., Falace, D.A., Miller, C.S., Rhodus, N.L. (2017). Dental Management of the Medically Compromised Patient. Elsevier.

Prieto, V.J.M., Noguer, B. (2022). Exploración clínica práctica. Elsevier.

Rozman, B.C., Cardelach, F. (2021). Compendio de Medicina Interna. Elsevier.

Testut, L., Latarjet, A. (2007). Compendio de anatomía descriptiva. Elsevier.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	150 / 242

PRÁCTICA # 9

HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE EL PACIENTE CON ESTE PADECIMIENTO

Autores: MC. Mecalco Herrera Laura, MC. Foglia López Marta María, Mtra. Herrera Nieto Regina, Mtra. García González Amparo, QBP. Hernández Vences Lucrecia, QBP. González de la Fuente María Virginia, CD. Hidalgo Franco Lorena, CD. Rodríguez Chanez Laura Cristina†.

Objetivo

Identificar los datos clínicos que permiten llegar al diagnóstico de hipertensión arterial, con el fin de establecer las medidas generales del tratamiento y referir al paciente con el especialista en caso necesario.

Fundamento teórico

Importancia: la hipertensión arterial (HTA) es uno de los padecimientos cardiovasculares más frecuentes en nuestro país. Gran parte de los pacientes asintomáticos pueden ser diagnosticados en el consultorio dental al tomar los signos vitales.

Las complicaciones de esta enfermedad están dentro de las primeras causas de muerte, de ahí la importancia de que el cirujano dentista la detecte en fase temprana.

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

Desarrollo de temas previos a la práctica

1. ¿Cuál es la diferencia entre tensión y presión arterial?



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	151 / 242

I. Defina hipertensión arterial.

II. Ilustre y describa la morfología microscópica de las arterias.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	152 / 242

III. Ilustre y describa los cambios fisiopatológicos de las arterias ocasionadas por la atero y arterioesclerosis.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	153 / 242

IV. Complete la tabla con la información solicitada.

Grupos poblacionales	TA /mm de Hg.	Pulso/min.	Frecuencia Cardíaca/min
Preescolar (3–5 años)			
Escolar (6–12 años)			
Adolescente (13–20 años)			
Adulto (21–60 años)			
Adulto geriátrico (60 años en adelante)			

V. Mencione los factores fisiológicos que determinan la presión arterial máxima y mínima.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	154 / 242

VI. Mencione la clasificación clínica de la Hipertensión Arterial, según la Asociación Americana del Corazón y la Norma Oficial Mexicana NOM-030- SSA2-2009 así como la Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-030-SSA2-2017, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica.

VII. Mencione la clasificación de la hipertensión arterial según la AHA.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	155 / 242

VIII. Elabora un mapa conceptual colocando como concepto central “Hipertensión arterial”. Toma como guía el diagrama que aparece en la página__de este manual.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	156 / 242

IX. Mencione los signos y síntomas bucales de pacientes sin tratamiento y con tratamiento médico de hipertensión arterial.

Sin tratamiento médico	Con tratamiento médico

X. Explique la conducta odontológica a seguir frente a un paciente hipertenso en las siguientes condiciones.

Paciente con hipertensión arterial	Conducta odontológica
No diagnosticado	
Diagnosticado con tratamiento médico	
Diagnosticado sin tratamiento médico	
Diagnosticado controlado y complicado	



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	157 / 242

Material y reactivos

Material proporcionado por el laboratorio por mesa:

- 4 preparaciones histológicas de vasos sanguíneos.
- 1 frasco con torundas alcoholadas.

Material que deberá traer cada alumno por equipo:

- Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA-2009. Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial. (Impresa o digital)
- Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-2017, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica. (Impresa o digital)

Equipo

- 4 microscopios ópticos.
- 1 Baumanómetro.
- Estetoscopio.

Equipo que deberá traer cada alumno por equipo:

- Estetoscopio y baumanómetro (de preferencia)
- Reloj con segundero o cronómetro.

Servicios

Luz y agua.

Procedimiento

1ª Parte

1. Analizar con el profesor los temas previos.
2. Identificar en el microscopio las capas histológicas de los vasos sanguíneos (arteria, vena y capilar). Tomar fotografía de las observaciones con los diferentes objetivos (10 y 40 X).



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	158 / 242

3. Imprimir y pegar en el apartado de **Resultados**, las fotografías tomadas, señalando los componentes de cada capa histológica de los vasos sanguíneos.

2ª Parte

4. Leer la técnica de medición que se explica a continuación, para posteriormente formar parejas y así realizar la toma de Tensión Arterial siguiendo la técnica de medición que se describe a continuación.

Técnica de medición:

Con relación a la técnica de medición indirecta de la presión arterial, se recomienda seguir las indicaciones de la Norma Oficial Mexicana NOM-030- SSA2-2009. Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial y de los documentos: Informe de un Comité de Expertos de la OMS (Serie Informe Técnico 628 y *Cardiovascular Survey Methods*, Serie de monografías de la OMS No. 56). *Es indispensable tener en cuenta que la variabilidad biológica de la presión es muy grande durante el transcurso del día, por lo tanto, hay que evitar al máximo añadir errores que aumenten aún más dicha variabilidad.* Se sugiere que se procure estandarizar al máximo la técnica, entre el personal de salud encargado de las actividades de atención del hipertenso. Las recomendaciones generales son importantes.

- a) El tensiómetro de mercurio es el más recomendado para uso de diagnóstico y tomas de presión casual en la comunidad.
- b) El personal que toma la presión debe estar bien adiestrado y no tener problemas auditivos ni visuales.
- c) El equipo (tensiómetro de fonendoscopio) debe estar en buenas condiciones: no debe haber polvo en los tubos de caucho que conectan la pera de inflado con el depósito de mercurio, ni tampoco cuerpos extraños en el espacio que queda por encima de la columna de mercurio y la válvula del aire debe funcionar bien.
- d) Deben seguirse las recomendaciones sobre anchura del manguito, brazalete o brazal, para envolver por lo menos las 2/3 partes del brazo (2/3 de la longitud y 2/3 de la circunferencia). Para el adulto promedio se debe usar lo recomendado por la Asociación de Cardiología de los Estados Unidos de América que es de 12 – 14 cm de anchura y 30 – 35 cm de largo.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	159 / 242

En adultos muy obesos pueden necesitarse brazales de 15.5 a 18 cm de ancho y 30 a 36 cm de largo. Para tomar la presión de los niños se incluyen las medidas recomendadas por “Task Force on Blood Pressure Control in Children, 1977”:

Tabla1. Anchura del manguito, brazaletes o brazal

	Ancho (cm)	Largo (cm)
Recién nacido	2.5 – 4	5 – 10
Infante	6 – 8	12 – 13.5
Niño	9 – 10	17 – 22.5

- e) La determinación de la presión con el paciente sentado es muy práctica para exámenes en gran escala.
- f) Cuando se usa tensiómetro anerode, debe calibrarse periódicamente con uno de mercurio.

Entre los factores que más comúnmente influyen los valores leídos de presión arterial están: la hora del día, ansiedad, incomodidad física, temperatura del ambiente (exceso de frío o calor), posición corporal y características de la persona que toma la presión.

Aspectos generales

- La medición se efectuará después de por lo menos, cinco minutos en reposo.
- El paciente se abstendrá de fumar, tomar café, productos cafeinados y refrescos de cola, por lo menos 30 minutos antes de la medición.
- No deberá tener necesidad de orinar o defecar.
- Estará tranquilo y en un ambiente apropiado.

Trabajando por parejas

- a) La toma se le hará en posición sentado. Sentar al paciente con el brazo apoyado sobre una superficie firme, con un buen soporte para la espalda y con el brazo descubierto y flexionado a la altura del corazón. doblado en un ángulo de 0 a 45° a la altura del nivel del corazón. Dejar reposar por lo menos 5 minutos.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	160 / 242

- b) Colocar el manguito o brazalete a las medidas del brazo, de tal manera que su borde inferior quede por lo menos 2 ó 3 cm por encima del pliegue del codo.
- c) Localizar el pulso humeral.
- d) Colocar la cápsula del estetoscopio sobre la arteria humeral por fuera del manguito y acomodar las olivas en el meato auditivo externo del operador.
Nota: antes y después de utilizar el estetoscopio, se deberán desinfectar las olivas.
- e) Inflar el manguito rápidamente hasta un nivel inmediatamente superior a la presión palpatoria radial.
- f) Desinflar el manguito hasta llegar al cero de la columna de mercurio.
- g) Inflar de nuevo y determinar la presión por el método auscultatorio, desinflando el manguito a una velocidad de 2 mm por segundo. La presión sistólica es la primera percepción de sonido y la diastólica es la 5ª fase de Korotkoff o sea al desaparecer completamente el sonido.
Se debe registrar el dato por el método visual al valor más cercano a los 2 mm Hg, ejemplo: 80, 92, 96.

Errores más frecuentes en la medición

Errores del observador

- Tomar la presión por encima de la ropa del paciente, produce una doble cámara neumática. Por lo anterior, no se debe remangar el vestido o camisa porque produce una presión adicional sobre el brazo. La presión debe medirse con el brazo totalmente descubierto.
- La aplicación irregular del brazalete por arrugas en la tela o aplicación floja.
- Cuando no se coloca el centro del brazalete sobre el eje longitudinal de la arteria, produce falsas presiones altas.
- Inflación lenta del brazalete, produce una disminución de la intensidad de sonidos de Korotkoff. La inflación debe hacerse de forma rápida.
- Inflación excesiva del brazalete. Puede ser dolorosa y mostrar presiones altas falsas.
- Deflación rápida del brazalete. Puede engañar al ojo y habrá mayor tendencia a aproximaciones al 0 y al 5. Debe hacerse a una velocidad de 2 a 3 mm Hg por segundo.
- Partir de valores diferentes a cero cuando se inicia la inflación. Cuando se quiere repetir la toma debe regresar a cero.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	161 / 242

- Aplicación errónea del estetoscopio. Es muy común que se coloque el estetoscopio debajo del brazalete. Debe colocarse sin hacer ningún contacto con el brazalete y sobre la arteria previamente palpada.
- Posición incorrecta del brazo: El brazo debe apoyarse en una superficie firme y estar a nivel del corazón. En posición sentada debe estar a nivel del 4º espacio intercostal.

5. Anotar los datos obtenidos en el apartado de **Resultados**.

3ª Parte

6. Leer y analizar el caso clínico, en equipo. Realice el razonamiento clínico estableciendo el(los) diagnóstico(s) sistémico(s) presuntivo(s) y estomatológicos; así como el plan de tratamiento.
7. Discutir y fundamentar el diagnóstico del padecimiento sistémico.
8. Vacíe sus resultados en el cuadro de Diagnóstico y Plan de tratamiento.
9. Correlacionar los datos de la exploración física y los datos del laboratorio, con el cuadro clínico del padecimiento actual.
10. Clasificar el padecimiento sistémico principal de acuerdo con su etiología.
11. Correlacionar los datos del motivo de consulta y exploración bucal con el padecimiento sistémico principal.
12. Discutir la conducta odontológica que se debe tener ante un paciente con este padecimiento controlado y no controlado.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	162 / 242

CASO CLÍNICO 4

Nombre: JDL.	Ocupación: comerciante.
Edad: 34 años.	Escolaridad: secundaria.
Sexo: masculino.	Lugar de nacimiento: CDMX.
Edo. Civil: casado.	Lugar de residencia: Tepetzotlán Edo. de México.

Motivo de Consulta

Acude a consulta odontológica por presentar dolor en “una muela de abajo del lado derecho”.

Antecedentes Hereditarios y Familiares

Padre con diabetes mellitus y cardiópata. Madre hipertensa, desconoce otro tipo de antecedentes.

Antecedentes Personales no Patológicos

Su dieta se basa en carne de pollo o res, 5 veces a la semana, 2 huevos diarios, 2 piezas de pan blanco al día, 2 o 3 tortillas al día, no acostumbra vegetales, toma 5 tazas mínimo de café de grano al día. Aseo dental 2 veces al día con pasta dental. Aseo general baño y cambio de ropa diaria. Paciente con estrés constante por problemas laborales y familiares.

Antecedentes Personales Patológicos

Cuadro de parasitosis de repetición. Cefalea desde los 20 años aproximadamente que controló con analgésicos tipo salicilato.

Padecimiento Actual

El paciente refiere que presenta dolor intenso y pulsátil en el órgano dentario 36 provocado por cambios térmicos, siendo más intenso con las bebidas frías. El dolor desaparece al retirar los estímulos.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	163 / 242

Interrogatorio por Aparatos y Sistemas

Cardiovascular: Desde hace 6 meses aproximadamente presenta astenia, cefalea bitemporal permanente y punzante, que aumenta con el ejercicio y disminuye con el reposo y con analgésicos tipo paracetamol. Acúfenos y mareo ocasional, que atribuye a la contaminación de la ciudad.

Nervioso: Presenta parálisis facial izquierda de una semana de evolución; insomnio crónico, duerme de 3 a 4 horas.

Estado Emocional: Angustia, preocupación, colérico de más de 5 años de evolución.

Resto de aparatos y sistemas: Sin datos patológicos.

Exploración Física

Somatometría y signos vitales

Peso: 80 Kg	FC: 80 x min.	FR: 18 x min.	T: 36.5 °C.
Talla: 1.76 m	TA: 170/110 mm de Hg.	P: 80 x min.	

Paciente masculino de edad aparente igual a la cronológica, asimétrico por desviación de la boca hacia el lado derecho, párpado superior izquierdo que no llega a ocluir, lagrimeo escaso y ocasional de ojo izquierdo. Es poco cooperador y se muestra ansioso. Movimientos constantes de los dedos de la mano sobre la mesa.

Exploración extrabucal

A la exploración bucal se observa desviación de la comisura labial hacia el lado derecho.

Examen intrabucal

La encía marginal ligeramente inflamada por presencia de biopelícula dental localizada en arcada inferior y dientes posteriores superiores;

También presenta restauraciones con amalgama con preparación clase I en los órganos dentales 16, 26, 46 en buenas condiciones.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	164 / 242

En el diente 36 se observa a nivel de la cara oclusal el esmalte cavitado y reblandecido. El paciente manifiesta dolor localizado, intenso, que cede inmediatamente al retirar el estímulo. Radiográficamente, no se observa destrucción dentaria a nivel de dentina ni lesión periapical.

Estudios de laboratorio

❖ Biometría Hemática

<u>Fórmula Roja</u>		<u>Valores Normales</u>		
<u>Resultados</u>		<u>Hombres</u>	<u>Mujeres</u>	<u>Infantes</u>
Eritrocitos	$5.8 \times 10^6 / \text{mm}^3$	$4.7\text{--}6.0 \times 10^6 / \text{mm}^3$	$3.9\text{--}5.3 \times 10^6 / \text{mm}^3$	$3.4\text{--}4.8 \times 10^6 / \text{mm}^3$
Hb	16.5 g/100 ml	15.0–19.0g/100 ml	12.5 – 16.5 g/100 ml	9.5 – 16 g/100 ml
Hto	47.2 %	45 - 58 %	38 – 51 %	32 -49 %
VSG:	3 mm/hr.	Hasta 10 mm/hr.	Hasta 20 mm/hr.	Hasta 15 mm/hr.

<u>Fórmula Blanca y Plaquetaria</u>		<u>Valores Normales</u>	
<u>Resultados</u>		<u>Hombres</u>	<u>Infantes</u>
Leucocitos totales:	$6,000 / \text{mm}^3$	$5,000 \text{ a } 10,500 / \text{mm}^3$	$6,000 \text{ a } 12,000 / \text{mm}^3$
Neutrófilos:			
Segmentados	52%	45 – 70%	11 – 35%
Bandas	0	1 – 6%	3 – 7%
Eosinófilos	2%	0 – 3%	2 – 4%
Basófilos	0%	0 – 1%	0 – 2%
Linfocitos	40%	20 – 40 %	35 – 65%
Monocitos	6%	1 – 6 %	4 – 9%
Plaquetas	$300,000 / \text{mm}^3$	$170,000 \text{ – } 410,000 / \text{mm}^3$	$170,000 \text{ – } 410,000 / \text{mm}^3$



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	165 / 242

Química Sanguínea

	Resultados	Valores Normales
Glucosa:	70 mg/dl	65 – 105 mg/dl
Urea:	18.5 mg/dl	17 – 43 mg/dl
Ácido úrico:	4.2 mg/dl	Hombre 2.5 – 7.0 Mujeres 1.8 – 6.5 mg/dl
Creatinina:	0.8 mg/dl	0.6 – 1.5 mg/dl
Colesterol	240 mg/dl	Niños 100 – 170 mg/dl Adulto hasta 50 años 150 – 200 mg/dl Mayores de 60 años 180 – 280 mg/dl
Triglicéridos:	190 mg/dl	30 – 170 mg/dl



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	166 / 242

Examen General de Orina

	❖	
	Resultados	Valores Normales
Color	Amarillo claro	Amarillo claro
Aspecto	Translúcido	Translúcido
Densidad	1.020	1.005 – 1.030
pH	5	5 – 8
Proteína	Negativo	Negativo
Glucosa	Negativo	Negativo
Hemoglobina	Negativo	Negativo
C. Cetónicos	Negativo	Negativo
Bilirrubina	Negativo	Negativo
Leucocitos	Negativo	Negativo
Nitritos	Negativo	Negativo
Urobilinógeno	Negativo	Negativo
Sedimento Urinario	Resultados	Valores Normales
Leucocitos	1-2/campo	1 – 5/campo
Eritrocitos	Negativo	Negativo
Células Epiteliales	2-3/campo	1 a 3/campo
Células Renales	Negativo	Negativo
Filamentos de Mucina	Negativo	+ a ++
Cristales de Urato Amorfo	Negativo	Negativo
Cristales de Oxalato de Calcio	+	Negativo
Fosfato Triple	Negativo	Negativo
Bacterias	Negativo	Negativo
Levaduras	Negativo	Negativo



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	167 / 242

Tratamiento: Dieta hiposódica.

Captopril 25 mg c/12 horas.

Canalización de estrés.

En las dos citas subsecuentes se registraron cifras de TA similares a las iniciales

Resultados

Fotografías de las capas histológicas de los vasos sanguíneos

<u>Arteria</u>	
<u>Vena</u>	
<u>Capilar</u>	



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	168 / 242

Tensión arterial (alumno 1): _____

Tensión arterial (alumno 2): _____

Tensión arterial (alumno 3): _____

Tensión arterial (alumno 4): _____

Cuadro de Diagnósticos y Plan de Tratamiento

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



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	169 / 242

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



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	170 / 242

GUÍA DE DISCUSIÓN

1. ¿Cuántas tomas de TA alta se deben registrar en un paciente para poder confirmar el diagnóstico de HTA?
2. ¿Cuáles son los errores que con mayor frecuencia se comenten en la toma de la TA?
3. ¿Cuáles son los datos clínicos bucales secundarios a la administración de diuréticos y antihipertensivos?
4. ¿Cuáles son los valores normales de Tiempo de Sangrado y de Tiempo de Coagulación?
5. ¿Cuál es la importancia clínica en la práctica odontológica de saber si las cifras de Tiempo de Sangrado y de Tiempo de Coagulación se modifican en la HTA?
6. ¿Qué efectos secundarios producen los antihipertensivos en la cavidad bucal o a nivel sistémico que pueden interferir en la atención odontológica,

Conclusiones

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



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	171 / 242

Bibliografía

- Castellanos, S.J.L., Díaz, G.L., Gay, Z, O. (2015). *Medicina en Odontología*. México: Manual Moderno.
- Espinoza, M. (2012). *Farmacología y Terapéutica en Odontología. Fundamentos y guía práctica*. México: Médico Panamericana.
- Hall, J.E, Hall, M. (2021). *Guyton y Hall Tratado de Fisiología Médica*. España: Elsevier.
- Kasper, L.D. et. al. (2022). *Harrison principios de medicina interna*. 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.
- Kumar, V. (2017). *Compendio de Robbins y Cotran. Patología Estructural y Funcional*. España: Elsevier.
- 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.
- Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA-2009 Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial. Disponible en:
[http://sersalud.cdmx.gob.mx/portalut/archivo/Art121FI/Normatividad SSPDF/NOM-030-SSA2-2009%20\(2\).pdf](http://sersalud.cdmx.gob.mx/portalut/archivo/Art121FI/Normatividad_SSPDF/NOM-030-SSA2-2009%20(2).pdf)
- Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-2017, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica. Disponible en:
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5144642&fecha=31/05/2017#gsc.tab=0
- Raffa, R.B., Rawls, S.M., Beyzarov, E.P. (2008). *Netter. Farmacología Ilustrada*. España: Elsevier.
- Stedman. (2010). *Diccionario de Ciencias Médicas*. Buenos Aires: Médica Panamericana.
- Suros, F.J., Suros, B.J., Suros, B.A. (2010). *Semiología Médica y Técnica Exploratoria*. México: ELSEVIER.



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	172 / 242

UNIDAD DIDÁCTICA



Imagen tomada de <http://elcuerpo humano.net16.net/el-sistema-respiratorio.html>

Sistema Respiratorio



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	173 / 242

PRÁCTICA # 10

ADENOAMIGDALITIS Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE EL PACIENTE CON ESTE PADECIMIENTO

Autores: MC. Mecalco Herrera Laura, QBP. Hernández Vences Lucrecia, Mtra. García González Amparo, MC. Foglia Lopez Marta María, Mtra. Herrera Nieto Regina, QBP. González de la Fuente María Virginia.

Objetivo

Identificar las características anatomofisiológicas del Sistema Respiratorio y los datos clínicos que permiten realizar el diagnóstico precoz de adenoamigdalitis, con el fin de establecer la conducta odontológica adecuada en pacientes con estos padecimientos.

Fundamento teórico

Importancia: la adenoamigdalitis es una de las causas frecuentes de respiración bucal, asociada como factor de riesgo de la enfermedad periodontal, caries dental, y maloclusiones, así como de alteraciones craneofaciales, por ello es importante que el cirujano dentista tenga los conocimientos morfo-fisiológicos de las vías aéreas superiores y de las manifestaciones clínicas del padecimiento, que le permitan establecer el diagnóstico y conducta odontológica adecuada.

Trascendencia: en la medida que el cirujano dentista tenga los elementos suficientes para realizar el diagnóstico precoz de esta enfermedad podrá llevar a cabo el tratamiento odontológico oportuno del paciente, con el fin de evitar complicaciones sistémicas y/o bucales y en caso necesario, canalizarlo con el especialista.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	174 / 242

Desarrollo de temas previos a la práctica

I. Llene los siguientes cuadros con la información solicitada:

Concepto	Definición
Amígdala	
Tonsila	
Adenoides	
Anillo Waldeyer	

Amigdalitis	
Adenoiditis	
Adenoamigdalitis	

Disfagia	
Odinofagia	
Síndrome	
Apnea	



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	175 / 242

Concepto	Definición
Facie adenoidea	
Amigdalectomía	
Adenoidectomía	

- II. Ilustre los órganos que integran las vías aéreas superiores, señalando sus componentes.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	176 / 242

III. Llene el siguiente cuadro con la información solicitada.

Estructura anatómica	Características morfológicas y funcionales
Fosas nasales	
Senos paranasales	
Faringe	
Laringe	



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	29/07/2022	2	177 / 242

IV. Ilustre la clasificación clínica de la amigdalitis según la Escala de Brodsky.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	178 / 242

IV. Elabora un mapa conceptual colocando como concepto central
“**Adenoamigdalitis**”. Toma como guía el diagrama que aparece en la página 11
de este manual.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	179 / 242

Material y reactivos

Material y equipo que deberá traer cada alumno por equipo:

- Equipo básico.
- Equipo de protección.
- 2 campos de algodón.
- Lámpara sorda.
- Jabón y toalla.
- Resultados de laboratorio del cultivo de un exudado faríngeo con antibiograma.
- Radiografía lateral de cráneo y panorámica.

Material y equipo proporcionado por el laboratorio:

Modelos anatómicos de cabeza y cuello corte sagital y coronal de laringe.

Servicios

Luz y agua.

Procedimiento

1. Analizar con el profesor los temas previos.
2. Identificar en los modelos anatómicos los órganos del sistema respiratorio y sus características morfológicas, relacionándolas con su función.
3. Trabajando por parejas, inspeccionar las amígdalas palatinas y la pared posterior de la bucofaringe.
4. Leer y analizar el caso clínico, en equipo. Realice el razonamiento clínico estableciendo el(los) diagnóstico(s) sistémico(s) presuntivo(s) y estomatológicos; así como el plan de tratamiento.
5. Discutir y fundamentar el diagnóstico del padecimiento sistémico.
6. Vacíe sus resultados en el cuadro de Diagnóstico y Plan de tratamiento.
7. Discutir la conducta odontológica ante el padecimiento sistémico.
8. Con base en los resultados del cultivo del exudado faríngeo con el antibiograma, elaborar la receta adecuada.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	180 / 242

CASO CLÍNICO 5

Nombre: MRN. Edad: 10 años. Sexo: masculino. Estado Civil: soltero.	Ocupación: estudiante. Escolaridad: primaria. Lugar de nacimiento: CDMX. Lugar de residencia: CDMX.
--	--

Motivo de Consulta

Acude a consulta por presentar sangrado de encías al cepillarse.

Antecedentes Hereditarios y Familiares

Abuelos paternos, maternos y padres aparentemente sanos. Antecedentes fímicos, luéticos y neoplásicos negativos.

Antecedentes Personales no Patológicos

Dieta baja en carbohidratos y grasas, habitación con los servicios necesarios, hábitos higiénicos adecuados, cepillado de dientes dos veces al día con dentífrico, tabaquismo y alcoholismo negativos. Bajo aprovechamiento escolar.

Antecedentes Personales Patológicos

Amigdalitis frecuentes desde los 3 hasta los 8 años, con cuadros febriles repetitivos, a partir de esta edad presenta dificultad para respirar por la nariz, lo que le obliga a respirar por la boca. Antecedentes alérgicos, hemáticos, quirúrgicos y transfusionales negativos.

Padecimiento Actual

La madre refiere, que desde hace algunos meses presenta sangrado de encías al cepillado dental y últimamente a cualquier estímulo bucal.

Interrogatorio por Aparatos y Sistemas

Respiratorio: La madre del paciente refiere que durante las últimas dos semanas, el niño tiene dificultades respiratorias durante el sueño que le provocan ronquidos y sobresaltos.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	181 / 242

Además, refiere que el niño tiene infecciones recurrentes del oído izquierdo, lo que le provoca dolor y problemas de la audición.

Estado emocional: somnolencia constante.

Exploración Física

Somatometría y signos vitales

Peso: 26 Kg.	F.C. 90 x min	F.R. 25 x min.	T. 36.9°C.
Talla: 1.30 m.	T.A. 115/68 mm Hg.	P. 90 x min.	

Paciente de complexión delgada, con edad aparente menor a la cronológica, con facie adenoidea.

Exploración bucal

El borde bermellón de los labios se observa reseco y con grietas, los labios incompetentes. Halitosis. Mucosa labial y vestibular secas, deshidratadas y eritematosas, las encías sangran con el menor estímulo, amígdalas palatinas hiperémicas e hipertróficas, pared posterior de la bucofaringe inflamada.

El paciente presenta los dientes 11, 12, 53, 21, 22 Y 63 vestibularizados, mordida abierta anterior, proyección lingual y colapso maxilar. Presencia de biopelícula en el tercio cervical de todos los dientes.

Se observan en los dientes 16, 26, 36 y 46, manchas oscuras de color negruzco en fosetas y fisuras, en las cuales la sonda periodontal entra.

Exploración del cuello

Los ganglios submandibulares se palpan crecidos, blandos y dolorosos.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	182 / 242

Auxiliares de diagnóstico

En la serie radiográfica se observan zonas radiolúcidas a nivel del esmalte del diente 16 y del esmalte y dentina de los dientes 26, 36 y 46.

Estudios de laboratorio

❖ Cultivo de exudado faríngeo

Streptococcus β hemolítico del grupo A

Staphylococcus aureus

Candida albicans

❖ Antibiograma

Penicilina MS (muy sensible)

Gentamicina S (sensible)

Cefalexina R (resistente)



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	183 / 242

❖ **Biometría Hemática**

Fórmula Roja		Valores Normales		
Resultados		Hombres	Mujeres	Infantes
Eritrocitos	$3.8 \times 10^6 / \text{mm}^3$	$4.7\text{--}6.0 \times 10^6 / \text{mm}^3$	$3.9\text{--}5.3 \times 10^6 / \text{mm}^3$	$3.4\text{--}4.8 \times 10^6 / \text{mm}^3$
Hb	10.2 g/100ml	15.0–19.0 g/100 ml	12.5 – 16.5 g/100 ml	9.5 – 16 g/100 ml
Hto	35.2 %	45 - 58 %	38 – 51 %	32 - 49 %
VSG	20 mm/hr	Hasta 10 mm/hr	Hasta 20 mm/hr	Hasta 15 mm/hr

<u>Fórmula Blanca y Plaquetaria</u>		Valores Normales	
Resultados		Adultos	Infantes
Leucocitos Totales:	$6,000 / \text{mm}^3$	5,000 a $10,500 / \text{mm}^3$	$6,000$ a $12,000 / \text{mm}^3$
Neutrófilos:			
Segmentados	18%	45 – 70%	11 – 35%
Bandas	0%	1 – 6%	3 – 7%
Eosinófilos	2%	0 – 3%	2 – 4%
Basófilos	0%	0 – 1%	0 – 2%
Linfocitos	68%	20 – 40 %	35 – 65%
Monocitos	12%	1 –6 %	4 – 9%
Plaquetas	$350,000 / \text{mm}^3$	$170,000 - 410,000 / \text{mm}^3$	$170,000 - 410,000 / \text{mm}^3$



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	184 / 242

Resultados

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

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



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	185 / 242

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



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	186 / 242

Receta



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	187 / 242

GUÍA DE DISCUSIÓN

1. ¿Cuáles son los datos que debe tomar el odontólogo en consideración, para el tratamiento farmacológico del paciente con adenoiditis y amigdalitis?
2. ¿Cuáles son las complicaciones bucales que presenta un paciente con adenoiditis crónica?
3. ¿Cómo se pueden prevenir las complicaciones bucales que presenta un paciente con adenoiditis crónica?
4. ¿Cuáles son las diferencias entre la etiología y el tratamiento de la amigdalitis crónica y la adenoiditis crónica?
5. ¿Cuál es el tratamiento integral de los pacientes que padecen adenoiditis crónica?



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	188 / 242

Conclusiones

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

Bibliografía

- Bordoni, N., Escobar, A., Castillo, M. R. (2010). *Odontología Pediátrica. La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual*. México: Médica Panamericana.
- Castellanos, S. J. L., Díaz, G.L., Gay, Z, O. (2015) *Medicina en Odontología*. México: Manual Moderno.
- Dean A. J. (2018). *McDonald y Avery. Odontología pediátrica y del adolescente*. España: Elsevier.
- Escajadillo, J. R. (2014). *Oídos, nariz, garganta y cirugía de cabeza y cuello*. México: Manual Moderno.
- Espinoza, M. (2012). *Farmacología y Terapéutica en Odontología. Fundamentos y guía práctica*. México: Médico Panamericana.
- Hall, J. E., Hall, M. (2021). *Guyton y Hall Tratado de Fisiología Médica*. España: Elsevier.
- 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.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	189 / 242

- Kumar, V. (2017). *Compendio de Robbins y Cotran. Patología Estructural y Funcional*. España: Elsevier.
- 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.
- Raffa, R.B., Rawls, S.M., Beyzarov, E.P. (2008). *Netter. Farmacología Ilustrada*. España: Elsevier.
- Rozman, B. C., Cardelach, F. (2021). *Compendio de Medicina interna*. España: Elsevier.
- SEORL. Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico-Facial. 2011). *Otorrinolaringología. Manual clínico*. México: Médica Panamericana.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	190 / 242

PRÁCTICA # 11

MECÁNICA RESPIRATORIA Y SU IMPORTANCIA EN LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA

Autores: MC. Foglia Lopez Marta María, QBP. Hernández Vences Lucrecia, QBP. González de la Fuente María Virginia, Mtra. Herrera Nieto Regina, Mtra. García González Amparo, Mtra. Mecalco Herrera Laura, PCD. Bahena Martínez Edith, CD. Martínez Navarrete Juan Carlos Morales PCD. Ramírez Bonifacio, PCD. Mosqueda Zarate Hugo, Mtra. Salazar Vera María del Carmen.

Objetivo

Analizar la fisiología de la mecánica respiratoria y las repercusiones que tienen sus modificaciones en la práctica odontológica.

Fundamento teórico

Importancia: el cirujano dentista como profesional del área de la salud debe tener los conocimientos sobre los aspectos anatomofuncionales del Sistema Respiratorio, que le permitan entender la mecánica respiratoria y su relación con la práctica odontológica.

Trascendencia: en la práctica odontológica la toma de la frecuencia respiratoria (FR) en el paciente es esencial, ya que le permite inferir procesos patológicos sistémicos, así como, identificar estados de ansiedad. El conocimiento de las bases anatomofuncionales del Sistema Respiratorio posibilita que el cirujano dentista, sea capaz de relacionar la posición del paciente en la atención odontológica, con una adecuada ventilación pulmonar e identificar los factores que la puedan modificar. Si el cirujano dentista relaciona la mecánica respiratoria con la frecuencia respiratoria, enfermedades sistémicas, ansiedad, dolor y posición del paciente, podrá evitar complicaciones en la atención odontológica



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	191 / 242

Desarrollo de los temas previos a la práctica

I. Llene los siguientes cuadros con la información solicitada.

Concepto	Definición
Mecánica respiratoria	
Frecuencia respiratoria	
Hematosis	
Ventilación pulmonar	
Volumen corriente y pulmonar	
Volumen de reserva inspiratoria y espiratoria	
Capacidad pulmonar	
Saturación de oxígeno	
Presión atmosférica	
Presión intrapulmonar	
Presión intrapleural	
Acidosis y alcalosis respiratoria	
Acidosis y alcalosis metabólica	



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



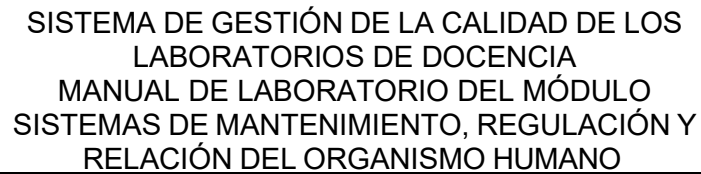
Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	192 / 242

II. Explique la diferencia entre volumen y capacidad pulmonar.

III. Esquematice los elementos óseos y musculares que participan en la mecánica respiratoria.

I. Investigue los valores normales de la frecuencia respiratoria por minuto y la saturación de oxígeno en los siguientes grupos poblacionales:

Grupos poblacionales	FR x min	Saturación de O ₂
Preescolar (3 - 5 años)		
Escolar (6 -12 años)		
Adolescente (13 - 20 años)		
Adulto (21 - 60 años)		
Adulto geriátrico (60 años en adelante)		



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	193 / 242

II. Describir como modifican la frecuencia respiratoria los siguientes eventos:

Evento	Hallazgo
Dolor	
Estrés	
Ansiedad	
Lectura	
Actividad mental	
Ejercicio	
Deglución	
Tabaquismo	

V. Enliste tres enfermedades sistémicas que modifican la frecuencia respiratoria.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	194 / 242

Material y reactivos

Material proporcionado por el laboratorio:

- 1 juego de escuadras y regla.
- 1 cinta métrica.

Material y equipo que se deberá traer por equipo:

- 2 voluntarios.
- 1 reloj con segundero.
- 1 jugo de frutas en envase de 1/4 lt.

Equipo

No aplica

Servicios

Luz y agua.

Procedimiento

1. Analizar con el profesor los temas previos.
2. Un voluntario hombre deberá descubrir su torso y una voluntaria mujer deberá usar camiseta.
3. Observe los movimientos respiratorios tanto del tórax como del abdomen de los voluntarios, en posición parado, sentado y acostado. Describa el tipo de respiración y anote la frecuencia respiratoria en el cuadro No. 1 de resultados. Analice los cambios.
4. Pida a un voluntario que realice una inspiración forzada y sostenida, observe y anote en el cuadro No. 2 de resultados los músculos que se hacen evidentes.
5. Pida a un voluntario que realice una espiración forzada y sostenida, observe y anote en el cuadro No. 2 de resultados los músculos que se hacen evidentes.
6. Mida con una cinta métrica la circunferencia torácica del voluntario en reposo, inspiración y espiración forzada, en la posición parado, sentado y acostado y anote en el cuadro No. 3, las medidas.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	195 / 242

7. Con el juego de escuadras y con una regla, mida el diámetro torácico, anteroposterior y lateral del tórax y anote en el cuadro No. 4 y 5 la medida en reposo y en inspiración y espiración forzadas, en las posiciones parado, sentado y acostado.
8. Registre la saturación de oxígeno con el pulsioxímetro, colocando el dispositivo en el dedo medio, previamente encendido. Registre la cifra obtenida.

Resultados

En los siguientes cuadros, anote los resultados obtenidos en la práctica.

Cuadro No. 1

POSICIÓN	TIPO DE RESPIRACIÓN		FRECUENCIA RESPIRATORIA	
	H	M	H	M
Parado				
Sentado				
Acostado				

Cuadro No. 2

Saturación de oxígeno	
-----------------------	--

Cuadro No. 3

Músculos Evidentes	INSPIRACIÓN FORZADA	ESPIRACIÓN FORZADA



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	196 / 242

Cuadro No. 4

CIRCUNFERENCIA TORÁXICA	REPOSO	INSPIRACIÓN FORZADA	ESPIRACIÓN FORZADA
Parado			
Sentado			
Acostado			

Cuadro No. 5

DIÁMETRO ANTEROPOSTERIO R	REPOSO	INSPIRACIÓN FORZADA	ESPIRACIÓN FORZADA
Parado			
Sentado			
Acostado			

Cuadro No. 6

DIÁMETRO TRANSVERAL	REPOSO	INSPIRACIÓN FORZADA	ESPIRACIÓN FORZADA
Parado			
Sentado			
Acostado			



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	197 / 242

GUÍA DE DISCUSIÓN

1. ¿Qué cambios observó en la mecánica respiratoria en el voluntario, después del ejercicio físico?
2. ¿Cuál es la conducta odontológica ante un paciente ansioso en el consultorio dental?
3. ¿Cuál es el valor normal de la frecuencia respiratoria en niños en edad escolar?
4. ¿Qué relación existe entre la alcalosis y la frecuencia respiratoria de un paciente estresado?
- 5.- ¿Qué nos indica un nivel de saturación de oxígeno por debajo del 60% en un pulsioxímetro?



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	198 / 242

Conclusiones

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

Bibliografía

- Barret, K.E., Barman, S.M., Boitano, S., Brooks, H.L. (2020). *Ganong Fisiología médica*. México: McGraw-Hill
- Espinoza, M. (2012). *Farmacología y Terapéutica en Odontología. Fundamentos y guía práctica*. México: Médico Panamericana.
- Hall, J. E., Hall, M. (2021). *Guyton y Hall Tratado de Fisiología Médica*. España: Elsevier.
- Katzung, G. B., Trevor, J. A. (2022). *Farmacología Básica y Clínica*. España: McGraw Hill.
- Kliegman, R.M., Stanton, B.F., Geme, J.W., Schor, N.F., Behrman, R.E. (2016). *Nelson Tratado de pediatría*. España: Elsevier.
- Kumar, V. (2017). *Compendio de Robbins y Cotran. Patología Estructural y Funcional*. España: Elsevier.
- Rozman, B.C., Cardelach, F. (2021). *Compendio de Medicina interna*. España: Elsevier.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	199 / 242

PRÁCTICA # 12

ASMA BRONQUIAL Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE EL PACIENTE CON ESTE PADECIMIENTO

Autores: Mtra. Herrera Nieto Regina, Mtra. García González Amparo, MC. Mecalco Herrera Laura, QBP. Hernández Vences Lucrecia, QBP. González de la Fuente María Virginia, CD. Cerón Argüelles Jesús, CD. Martínez Navarrete Juan Carlos, CD. Salazar Vera María del Carmen.

Objetivo

Identificar los datos clínicos para el diagnóstico de asma bronquial y la conducta odontológica adecuada, ante el paciente con este padecimiento, haciendo énfasis en el manejo de una crisis asmática.

Fundamento teórico

Importancia: dado que el paciente con asma bronquial puede sufrir una crisis asmática en la consulta odontológica provocada por diversos factores, entre ellos: el estrés, las instalaciones del consultorio, el uso de materiales y medicamentos, además de algunos procedimientos dentales, es muy importante que el cirujano dentista tenga los conocimientos anatomofisiológicos y clínicos que le permitan establecer la conducta odontológica adecuada ante este tipo de pacientes, tanto a nivel preventivo como en el momento de una crisis.

Trascendencia: en la medida que el cirujano dentista tenga los elementos suficientes para realizar el diagnóstico presuntivo de esta enfermedad, podrá llevar a cabo las medidas generales para prevenir las crisis asmáticas, el tratamiento oportuno en caso de que se presenten y si es necesario, canalizarlo con el especialista.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	200 / 242

Desarrollo de temas previos a la práctica

I. Llene el siguiente cuadro con la información solicitada.

Concepto	Definición
Alergeno	
Atopia	
Asma	
Hiperreactividad bronquial	
Broncoespasmo	

II. Ilustre los órganos que integran el árbol traqueobronquial, señalando sus componentes.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	201 / 242

- III. Elabora un mapa conceptual colocando como concepto central **“Asma bronquial”**. Toma como guía el diagrama que aparece en la página 11 de este manual.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	202 / 242

IV. Llene el siguiente cuadro con los materiales, medicamentos y procedimientos odontológicos, que pueden desencadenar una crisis asmática.

Materiales	Medicamentos	Procedimientos odontológicos

V. Llene el siguiente cuadro con las diferencias en la conducta odontológica a seguir, ante pacientes con asma.

CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE UN PACIENTE	
No diagnosticado	
Asmático	
Con crisis asmática	



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	203 / 242

Material

Material proporcionado por el laboratorio:

- Modelo anatómico de árbol traqueobronquial.
- Modelo anatómico de tórax.

Material que deberán traer por alumno:

- Resultados de laboratorio de biometría hemática.
- Resultados de laboratorio de citología de moco nasal.

Servicios

De luz y agua.

Procedimiento

1. Analizar con el profesor los temas previos.
2. Identificar en los modelos anatómicos los órganos del árbol traqueobronquial y sus características morfológicas, relacionándolas con su función.
3. Leer y analizar el caso clínico, en equipo. Realice el razonamiento clínico estableciendo el(los) diagnóstico(s) sistémico(s) presuntivo(s) y estomatológicos; así como el plan de tratamiento.
4. Discutir y fundamentar el diagnóstico del padecimiento sistémico.
5. Vacíe sus resultados en el cuadro de Diagnóstico y Plan de tratamiento.
6. Discutir la conducta odontológica a seguir, ante pacientes asmáticos diagnosticados y no diagnosticados y con crisis asmática.
7. Analizar a qué tipo de especialista canalizaría a este paciente



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	204 / 242

CASO CLÍNICO 6

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

Nombre: EEG. Edad: 12 años. Sexo: femenino. Estado Civil: soltera.	Ocupación: estudiante. Escolaridad: 1o. de secundaria. Lugar de nacimiento: CDMX. Lugar de residencia: CDMX.
---	---

Motivo de la consulta

Acude a consulta odontológica por presentar ardor en el labio inferior al comer.

Antecedentes hereditarios y familiares

Padre de 47 años con reacciones alérgicas a la carne de cerdo y con medicamentos como amoxicilina y buscapina compuesta. Madre de 43 años con problemas de columna vertebral. Abuelo paterno finado con antecedentes de alergias diversas y abuela paterna con hepatitis C por transfusión sanguínea. Abuelo materno hipertenso y abuela materna con divertículos intestinales y artrosis en rodilla.

Antecedentes personales no patológicos

Producto de embarazo a término y nacimiento por cesárea debido a cordón umbilical corto. Alimentación al seno materno durante dos meses y ablactación a los tres meses, con jugo de naranja, yema de huevo y vegetales. Consume dieta balanceada, baja en cantidad. Aseo general y bucal adecuados. Habitación con todos los servicios intradomiciliarios. Inasistencias escolares frecuentes por presentar cuadros asmáticos. Tabaquismo y alcoholismo negativos. Cuadro de vacunación completo.

Antecedentes personales patológicos

Presentó rubéola a los tres años. A los cuatro años se le diagnosticó asma bronquial, que ha sido tratada tanto domiciliaria como intrahospitalariamente en repetidas ocasiones. Cursó con varicela a los cinco años y cuadros faringoamigdalinos estacionales desde los cuatro años. Presenta gastritis desde los 10 años con control médico. Antecedentes alérgicos positivos al huevo y a la leche, presentando rash cutáneo, máculas, pápulas y edema palpebral y labial. Antecedentes quirúrgicos y transfusionales negativos.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	205 / 242

Padecimiento actual

Refiere que desde hace dos días presenta dolor urente en la mucosa del labio inferior, localizado frente al canino derecho, cuando ingiere alimentos irritantes y al cepillado dental, de evolución estacionaria.

Interrogatorio por aparatos y sistemas

Respiratorio: Disnea, tos paroxística, estertores sibilantes, el ejercicio le produce jadeo y aleteo nasal, tiros intercostales y angustia.

Digestivo: Dolor de tipo ardoroso en epigastrio en períodos de estrés.

Cardiovascular: Taquicardia en períodos de crisis asmáticas.

Exploración física

Somatometría y signos vitales

Peso: 49 kilos FC.: 76 x minuto FR.: 18 x minuto T: 36.5 °C.

Talla: 1.59 m TA.: 110/70 mm Hg P: 76 por minuto

Paciente de complexión delgada, piel y conjuntivas pálidas, con edad aparente mayor a la cronológica. Ruidos cardíacos normales; campos pulmonares con presencia de sibilancias y estertores. Ligera restricción espiratoria.

Exploración intrabucal

Mucosa bucal pálida. En la mucosa labial que se relaciona con la superficie vestibular del diente 43, presenta una lesión ovoide de aproximadamente 5 mm de diámetro, con un halo eritematoso y fondo blanquecino, la cual es dolorosa al contacto con los alimentos, al cepillado dental y al hablar. Presenta aparatología ortodóntica fija (brackets y arcos) en ambas arcadas, como parte del tratamiento. Se observa ruptura del arco ortodóntico inferior a nivel del diente 43; asimismo, la paciente presenta selladores de fosetas y fisuras en todos los dientes posteriores.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	206 / 242

Auxiliares de diagnóstico:

❖ **Biometría Hemática**

Fórmula Roja.		Valores Normales		
		Hombres	Mujeres	Niños
Eritrocitos	$3.0 \times 10^6 / \text{mm}^3$	$4.7-6.0 \times 10^6 / \text{mm}^3$	$3.9-5.3 \times 10^6 / \text{mm}^3$	$3.4-4.8 \times 10^6 / \text{mm}^3$
Hb	11 g/100 ml	15.0-19.0 g/100 ml	12.5-16.5 g/100 ml	9.5 - 16 g/100 ml
Hto	35 %	45 - 58 %	38-51 %	32 -49 %
VSG	18 mm/hr	Hasta 10 mm/hr	Hasta 20 mm/hr	Hasta 15 mm/hr

<u>Fórmula Blanca y Plaquetaria</u>		Valores Normales	
		Adultos	Niños
Leucocitos Totales:	$8,000 / \text{mm}^3$	5,000 a $10,500 / \text{mm}^3$	6,000 a $12,000 / \text{mm}^3$
Neutrófilos:			
Segmentados	30%	45 - 70%	11 - 35%
Bandas	0%	1 - 6%	3 - 7%
Eosinófilos	8%	0 - 3%	2 - 4%
Basófilos	0%	0 - 1%	0 - 2%
Linfocitos	54%	20 - 40 %	35 - 65%
Monocitos	8%	1 -6 %	4 - 9%
Plaquetas	$300,000 / \text{mm}^3$	$170,000 - 410,000 / \text{mm}^3$	$170,000 - 410,000 / \text{mm}^3$

❖ **Citología en moco nasal**

Presencia de eosinófilos. Más de 5 por campo.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	207 / 242

Resultados

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

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



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	208 / 242

Plan de tratamiento y su argumentación	
Medidas generales de atención y su argumentación	

Tratamientos odontológicos requeridos y argumentación de estos		
Farmacológico	Quirúrgico	Alternativo



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	209 / 242

GUÍA DE DISCUSIÓN

1. ¿Cuál es la acción inmediata que debe seguir el cirujano dentista, cuando un paciente presente una crisis asmática?
2. ¿Cuáles son las acciones mediatas que debe seguir el cirujano dentista cuando su paciente presentó una crisis asmática?
3. ¿Cuáles son las complicaciones sistémicas que puede desarrollar un paciente si no se controla la crisis asmática?
4. ¿Cómo se pueden prevenir las complicaciones sistémicas que puede desarrollar un paciente si no se controla la crisis asmática?
5. ¿Cuáles son las medidas preventivas que el cirujano dentista debe considerar al atender a un paciente asmático?



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	210 / 242

Conclusiones

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

Bibliografía

- Abreu, L.M., Armendáriz, L.G.M. (2016). *Fundamentos del diagnóstico*. México: Méndez Editores.
- Bickley, L.S. (2021). *Bates Guía de exploración física e historia clínica*. México: LWW Wolters Kluwer..
- Castellanos, S.J.L., Díaz, G.L., Gay, Z, O. (2015) *Medicina en Odontología*. México: Manual Moderno.
- Dean A. J. (2018). *McDonald y Avery. Odontología pediátrica y del adolescente*. España: Elsevier.
- Drake L. R. et. al. (2018). *Gray. Anatomía Básica*. España: Elsevier.
- Espinoza, M. (2012). *Farmacología y Terapéutica en Odontología. Fundamentos y guía práctica*. México: Médico Panamericana.
- Hall, J.E., Hall, M. (2021). *Guyton y Hall Tratado de Fisiología Médica*. España: Elsevier.
- Kasper, L.D. et. al. (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.
- Kumar, V. (2017). *Compendio de Robbins y Cotran. Patología Estructural y Funcional*. España: Elsevier.
- Little, J.W., Falace, D.A., Miller, C.S., Rhodus, N.L. (2017). *Dental Management of the Medically Compromised Patient*. EUA: Elsevier.
- Netter, F.H. (2005). *Medicina Interna*. España: Elsevier Masson.
- Lorenzo, F. P. Moreno, A., Lizasoain, I., Leza, J. C., Moro, M. A. Portolés, A. (2017). *Velázquez. Farmacología Básica y Clínica*. México: Médica Panamericana.
- Suros FJ., Suros B., Suros BA. (2010) *Semiología Médica y Técnica Exploratoria*. México: Salvat Editores.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	211 / 242

PRÁCTICA # 13

INICIACIÓN DE LA CAPACITACIÓN EN REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR (RCP)

Autores: Mtra. García González Amparo, QBP. Hernández Vences Lucrecia, Mtra. Herrera Nieto Regina, QBP. González de la Fuente María Virginia, Mtro. Cerón Argüelles Jesús, CD. Martínez Navarrete Juan Carlos, Mtra. Salazar Vera María del Carmen.

Objetivo

Identificar las técnicas de soporte básico de vida y de RCP para actuar oportuna y eficazmente, en caso de emergencias respiratorias y cardíacas en el consultorio dental y en la vida diaria.

Fundamento Teórico

Importancia: el cirujano dentista como profesional del área de la salud debe estar capacitado para actuar oportuna y eficazmente en una situación de emergencia que involucre la circulación y la respiración de un paciente, como son los casos de atragantamiento, asfixia y paro cardíaco entre otros. Esto es fundamental dado que en la práctica odontológica se pueden presentar estas complicaciones, aunado a que en nuestro país desafortunadamente no se puede confiar en la rapidez de los servicios de emergencia.

Trascendencia: en la medida que el cirujano dentista cuente con la capacitación de la RCP, evitará lesiones del Sistema Nervioso Central e incluso la muerte en pacientes que presenten atragantamiento, asfixia o paro cardíaco.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	212 / 242

Desarrollo de temas previos a la práctica:

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

Urgencia	
Emergencia	

Paro respiratorio	
Paro cardíaco	

Soporte básico de vida	
Reanimación Cardiopulmonar (RCP)	
Atención Cardiovascular de Emergencia (ACE)	

Obstrucción parcial de vías aéreas altas	
Obstrucción total de vías aéreas altas	
Maniobra de Heimlich	



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	213 / 242

III. ¿En qué situaciones de emergencia se debe aplicar la RCP?

II. Explique e ilustre los pasos a seguir en la RCP con base en la AHA.
Incorporar los algoritmos de la AHA



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	214 / 242

V. Ilustre las cadenas de supervivencia aplicables en los paros cardíacos

VII. Ilustre los pasos a seguir en la maniobra de Heimlich.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	215 / 242

VIII. ¿Qué padecimientos sistémicos pueden llevar a paro cardíaco o paro respiratorio a un paciente durante la atención odontológica?

IX. ¿Qué medidas de prevención debe aplicar el odontólogo durante la atención clínica para evitar la aplicación de la RCP?

X. ¿Qué medidas de prevención debe aplicar el odontólogo durante la atención clínica para evitar la aplicación de la maniobra de Heimlich?



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	216 / 242

XI.- Realice un cuadro de los materiales, equipo e instrumental que deben integrar el carro de urgencias y emergencias del consultorio odontológico. Así como el uso de cada uno de los elementos que lo integran.

Material y reactivos

Material y equipo proporcionado por el laboratorio:

10 maniqués para RCP.

Pantalla.

Video de RCP.

1 computadora portátil con bocinas.

1 videoproector.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	217 / 242

Material que deberán traer por alumno:

- 1 cubrebocas por estudiante.
- Pañuelos desechables.
- 1 lienzo o manta de 2 x 2 m. 1 bolsa negra para residuos.

Servicios

- De luz, agua y extracción de aire.

Procedimiento

1. Analizar con el profesor los temas previos. Realizar el visionado del video. Definir las maniobras básicas de RCP y su importancia en la práctica odontológica por parte del docente.
2. Explicar los pasos a seguir en la maniobra de Heimlich por parte del docente.
3. Explicar los pasos a seguir en la Reanimación Cardiopulmonar (apoyarse en el video de RCP)
4. Representación de la maniobra de Heimlich en un alumno por parte del docente (ver figura 1).

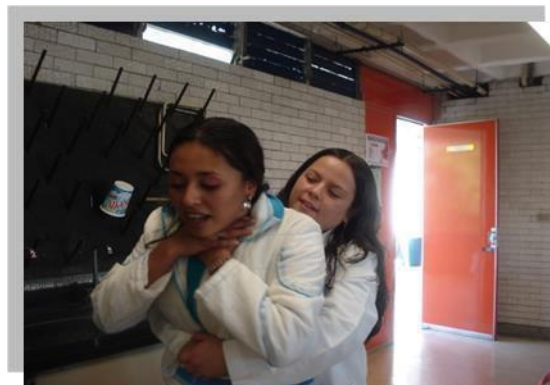


Figura 1. Maniobra de Hemlich



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	218 / 242

5. Por parejas, realizar la maniobra de Heimlich, bajo la supervisión del docente.
6. Representación de la RCP en un maniquí por parte del docente (ver figura 2).

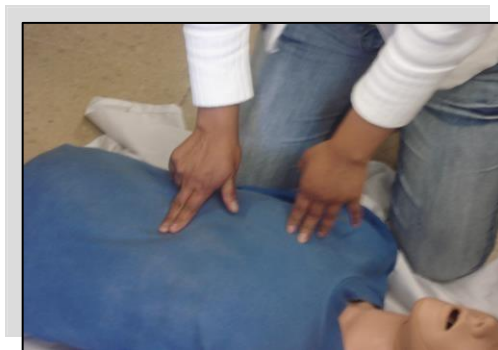


Figura 2

Localización del área cardíaca en la RCP

7. Realizar individualmente, el procedimiento de RCP en maniqués bajo la supervisión del docente a cargo (ver figuras 3 y 4).

* Antes de cada acto de resucitación completo, colocar una mascarilla en el maniquí o usar un cubrebocas. Las alumnas deberán despintarse los labios con pañuelos desechables antes de usar la mascarilla en el maniquí.

Antes de cada acto de resucitación completo, colocar una mascarilla en el maniquí o usar un cubrebocas. Todo alumno que lleve los labios pintados, deberá despintarlos previamente antes de usar la mascarilla en el maniquí.



Figura 3.
Localización del pulso carotídeo
en la RCP.



Figura 4.
Respiración de boca a boca
durante la RCP



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	219 / 242

GUÍA DE DISCUSIÓN

1. ¿En qué situaciones de urgencia dentro del consultorio dental, está indicada la RCP?

2. Si durante la atención de un pequeño de 8 años, usted realiza la extracción de un incisivo central superior deciduo con un tercio de raíz y éste accidentalmente cae al istmo de las fauces del paciente.

¿Cuál debe ser su conducta inmediata?

A pesar de la rapidez con la que usted actuó, el paciente deglutió el diente, y no le refiere ningún malestar.

¿Cuál es su actitud inmediata, en esta situación?

¿Qué recomendaciones le da al niño y a sus familiares que lo acompañan?

¿Qué medidas tomará de hoy en adelante para evitar este tipo de situaciones durante las extracciones?



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	220 / 242

3. Durante la atención de una paciente de 50 años, usted tiene que remover un puente fijo de dos unidades con tirapuentes y al momento de salir la prótesis es aspirada quedando a nivel supraglótico, provocando una insuficiencia respiratoria aguda.
 - ¿Cuál debe ser su conducta inmediata?
 - ¿Qué medidas tomará de hoy en adelante para evitar este tipo de situaciones durante la remoción de cualquier restauración o prótesis?

Conclusiones

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



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	221 / 242

Bibliografía

- AHA. (2020). Aspectos destacados de las Guías de la AMERICAN HEART ASSOCIATION del 2020 PARA RCP Y ACE. Disponible en: https://cpr.heart.org/-/media/CPR-Files/CPR-Guidelines-Files/Highlights/Hghlghts_2020ECCGuidelines_Spanish.pdf
- European Resuscitation Council. (2021). *Recomendaciones para la Resucitación 2015 del Consejo Europeo de Resucitación (ERC)*. Disponible en: <https://semicyuc.org/wp-content/uploads/2021/09/RCP-Guias-ERC-2021-01-Resumen-Traduccion-oficial-CERCP.pdf>
- Merchant, M.R. et. al. (2020). Parte 1: Resumen ejecutivo Directrices de la American Heart Association 2020 para enfermedades cardiopulmonares Reanimación y Atención Cardiovascular de Emergency. Volumen 142, Número 16_suppl_2: S337– S357. Disponible en: <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000918>
- Plaza, M., E. (2020). *Recomendaciones en RCP sobre COVID-19*. <https://www.urgenciasyemergen.com/recomendaciones-rcp-covid-19/>



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	222 / 242

Anexos



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	223 / 242

Anexo 1

Información

para la evaluación

de las prácticas



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	224 / 242



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

Unidad Didáctica del Sistema Nervioso



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	225 / 242

PRÁCTICA # 4

NEURALGIA DEL TRIGÉMINO Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE EL PACIENTE CON ESTE PADECIMIENTO

Caso clínico 1

DIAGNÓSTICOS

❖ Sistémicos

Neuralgia del trigémino.
Hipertensión arterial.
Gastritis.
Sobrepeso.

❖ Estomatológicos

Neuralgia del trigémino.
Gingivitis generalizada.
Periodontitis localizada en el cuadrante superior derecho y zona de anteriores inferiores.

PRÁCTICA # 5

CRISIS EPILÉPTICAS GENERALIZADAS Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE EL PACIENTE CON ESTE PADECIMIENTO

Caso clínico 2

DIAGNÓSTICOS

❖ Sistémicos

Crisis epilépticas generalizadas tónico clónicas.

❖ Estomatológicos

Periodontitis localizada en 12 y 22.
Agrandamiento gingival medicamentoso.
Gingivitis generalizada.
Caries en los dientes 16, 15, 14, 13, 23, 24, 25, 26, 34, 35, 44, y 45.
Edentulismo por ausencia de los dientes: 17, 11, 21, 27, 37, 36, 47 y 46.

❖ Conducta odontológica:

- 1) Realizar historia clínica completa.
- 2) Establecer Interconsulta.
- 3) Uso de auxiliares de diagnóstico (TS y TC y Serie radiográfica periapical).
- 4) Tratamiento sintomatológico de los órganos dentarios 12 y 22.
- 5) Realizar ferulización en 12 y 22.
- 6) Saneamiento básico (amalgamas y/o resinas, profilaxis y raspado y alisado).
- 7) Técnica de cepillado y recomendación del uso de colutorios medicados.
- 8) Tratamiento protésico fijo.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	226 / 242



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

Unidad Didáctica del Sistema Cardiovascular



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	227 / 242

PRÁCTICA # 7

**FIEBRE REUMÁTICA Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE EL PACIENTE CON
ESTE PADECIMIENTO**

Caso clínico 3

DIAGNÓSTICOS

❖ **Sistémicos**

Fiebre reumática.
Anemia.

❖ **Estomatológicos**

Caries en los dientes 16, 17 36, 37, 44 y 46.
Gingivitis generalizada.
Faringoamigdalitis crónica.

PRÁCTICA # 9

**HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE EL PACIENTE
ESTE PADECIMIENTO**

Caso clínico 4

DIAGNÓSTICOS

❖ **Sistémicos**

Hipertensión arterial sistémica grado 3
Síndrome de ansiedad.
Parálisis facial izquierda.

❖ **Estomatológicos**

Parálisis facial izquierda.
Gingivitis leve generalizada.
Caries en el diente 36.
Pulpitis reversible en diente 36.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	228 / 242



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

Unidad Didáctica del Sistema Respiratorio



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	229 / 242

PRÁCTICA # 10

**ADENOIDITIS Y AMIGDALITIS Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE ESTOS
PADECIMIENTOS**

Caso clínico 5

DIAGNÓSTICO

❖ **Sistémicos**

Adenoiditis crónica.
Probable otitis.
Síndrome de apnea del sueño.

❖ **Estomatológicos**

Amigdalitis crónica.
Respirador bucal.
Alteraciones en el crecimiento cráneo facial o cráneo cérvico mandibular.
Gingivitis generalizada.
Caries en los dientes 16, 26, 36 y 46

❖ **CONDUCTA ODONTOLÓGICA:**

1. Farmacológico: administrar antibiótico y analgésico.
2. Saneamiento básico que incluya profilaxis y colocación de restauraciones.
3. Uso de antisépticos bucales, como: estericide, clorhexidina, cepacol, listerine, amoxan, colutorios de bicarbonato.
4. Remisión con el Otorrinolaringólogo.
5. Remisión con el Ortodoncista u Ortopedista Maxilofacial.
6. Remisión con el Cirujano Maxilofacial en caso necesario.

PRÁCTICA # 12

**ASMA BRONQUIAL Y CONDUCTA ODONTOLÓGICA ANTE EL PACIENTE CON ESTE
PADECIMIENTO**

Caso clínico 6

DIAGNÓSTICOS

❖ **Sistémicos**

Asma bronquial.
Crisis asmática.
Desnutrición.



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	230 / 242

Anemia ferropénica.

Gastritis.

❖ **Estomatológicos**

Úlcera traumática en mucosa labial.

❖ **CONDUCTA ODONTOLÓGICA:**

1. Eliminación del factor irritante (colocación de cera y/o corte del aparato).
2. Remisión al Ortodoncista y/u Ortopedista Maxilofacial.
3. Remisión al médico general, y/o Pediatra.



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	231 / 242

Anexo 2

Hoja para la Evaluación formativa



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	232 / 242



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
SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y
RELACIÓN DEL ORGANISMO HUMANO



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	233 / 242

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		
4. Neuralgia del Trigémino y conducta odontológica ante el paciente con este padecimiento. Caso clínico 1							Porcentaje del Examen 10%	
5. Crisis epilépticas generalizadas y conducta odontológica ante el 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 el 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 el 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 el 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 el 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		
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								



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	234 / 242

14. Gastritis, úlcera gástrica y duodenal. Conducta odontológica ante un paciente con estos padecimientos. Caso clínico 7						Ordinario A							
15. Desnutrición y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento. Caso clínico 8													
16. Bases anatomofuncionales que sustentan la fisiopatología de la Hepatitis viral						Ordinario B		Porcentaje del Examen 10%					
17. Hepatitis viral y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento. Caso clínico 9													
Promedio final de las prácticas							Promedio final de la Unidad didáctica						
Unidad didáctica 5 Sistema Renal						Profesor de mesa			Firma				
						Indicadores			Exámenes		EFL 40%		
Nombre de la práctica						1	2	3	4	Final	Final		Porcentaje de Prácticas 30%
18. Bases anatomofuncionales que sustentan la fisiopatología renal de interés odontológico						Ordinario A							
19. Glomerulonefritis postestreptocócica y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento. Caso clínico 10													
20. Insuficiencia renal crónica y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento. Caso clínico 11						Ordinario B							Porcentaje del Examen 10%
21. Desarrollo del razonamiento clínico a través del análisis de ejercicios clínicos de pacientes con alteraciones renales													
Promedio final de las prácticas							Promedio final de la Unidad didáctica						
Unidad didáctica 6 Sistema Endocrino						Profesor de mesa			Firma				
						Indicadores			Exámenes		EFL 40%		
Nombre de la práctica						1	2	3	4	Final	Final		Porcentaje de Prácticas 30%
22. Bases anatomofuncionales que sustentan la fisiopatología de la Diabetes mellitus. Caso clínico 12						Ordinario A							
23. Diabetes mellitus Tipo 2 y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento. Caso clínico 13													
24. Bases anatomofuncionales que sustentan la fisiopatología de las endocrinopatías hipofisiarias						Ordinario B							Porcentaje del Examen 10%
25. Hipertiroidismo y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento. Caso clínico 14													
26. Hipotiroidismo y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento. Caso clínico 15						Promedio final de la Unidad didáctica							
27. Síndrome de Cushing y conducta odontológica ante un paciente con este padecimiento. Caso clínico 16													
Promedio final de las prácticas													

Observaciones: _____



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	235 / 242

Anexo 3

Ejercicios

de

autoevaluación



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	236 / 242

Tratamiento odontológico en pacientes con compromiso del Sistema Nervioso

Instrucciones: llene el cuadro con la información solicitada, apoye sus respuestas como mínimo, en tres textos actualizados y anote la bibliografía consultada

Problema médico	Problema (s) potencial (es) relacionado(s) con el tratamiento dental	Prevención de las complicaciones	Modificaciones del plan de tratamiento	Complicaciones orales	Manejo odontológico en Tratamiento de urgencia
Parálisis facial					
Neuralgia del Trigémino					
Epilepsia					
BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA					



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	237 / 242

Tratamiento odontológico en pacientes con compromiso del Sistema Cardiovascular

Instrucciones: llene el cuadro con la información solicitada, apoye sus respuestas como mínimo, en tres textos actualizados y anote la bibliografía consultada.

Problema médico	Problema (s) potencial(es) relacionado(s) con el tratamiento dental	Prevención de las complicaciones	Modificaciones del plan de tratamiento	Complicaciones orales	Manejo odontológico en Tratamiento de urgencia
Hipertensión arterial					
Fiebre reumática					
BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA					



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	238 / 242

Tratamiento odontológico en pacientes con compromiso del Sistema Respiratorio

Instrucciones: llene el cuadro con la información solicitada, apoye sus respuestas como mínimo, en tres textos actualizados, y anote la bibliografía consultada.

Problema médico	Problema (s) potencial (es) relacionado(s) con el tratamiento dental	Prevención de las complicaciones	Modificaciones del plan de tratamiento	Complicaciones orales	Manejo odontológico en Tratamiento de urgencia
Amigdalitis					
Adenoiditis					
Asma					
Insuficiencia respiratoria aguda					
BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA					



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	239 / 242

Anexo 4

Hoja de identificación de cambios



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	240 / 242

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	Se modifica a partir de los cambios realizados en la estructura general del manual.	Índice
		Se cambia la redacción para ser más claros en la fundamentación y presentación del documento.	Introducción
		Se cambia la redacción en un objetivo específico del manual, para dar mayor claridad.	Objetivos específicos
		Se corrige la escritura del nombre de la entidad patológica en el objetivo de la práctica.	Protocolo de prácticas: 4
		Se modifica el apartado sobre criterios de evaluación para dejar de manera explícita los pasos que se siguen para evaluar y calificar a los alumnos	Criterios de evaluación
		Se modifican numerales en el rubro de <i>Desarrollo de temas previos a la práctica</i> , por reordenarlos o incluir algunos conceptos, y cuadros con el fin de favorecer la comprensión de los fundamentos teóricos y en consecuencia el desarrollo de las prácticas.	Protocolos de prácticas: 1, 2, 4, 5, 7, 8 y 9
		Se cambian fotografías con el fin de dar cumplimiento a las medidas universales de protección, para el control de infecciones.	Protocolo de práctica: 3
		Se cambia la redacción de los procedimientos para dar mayor claridad en algunas instrucciones, así como las guías de discusión.	Protocolos de prácticas en general
		Se 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	Todos los protocolos de prácticas que incluyen casos clínicos



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	241 / 242

		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 Se actualiza la Bibliografía y se agregan algunos textos nuevos. Se modifica la denominación del examen parcial por final en las hojas para la evaluación formativa cada unidad didáctica. Se agrega un anexo denominado identificación de cambios indicado por el Sistema de Gestión de Calidad.	Todos los protocolos de prácticas que incluyen casos clínicos Todos los protocolos de prácticas Anexos
--	--	---	---



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



Código	Fecha de elaboración o revisión	Versión	Página
SGC-CD-ML10-A	07/08/2025	2	242 / 242

Fecha de revisión	Versión	Descripción de la modificación	Sección
07/08/2025	2	Se modifica a partir de los cambios realizados en la estructura general del manual.	Índice
		Se cambia la redacción para ser más claros en la fundamentación y presentación del documento. Incorporando principalmente lo referente al consentimiento informado y al Reglamento General de Laboratorios de la FES Zaragoza	Introducción
		Se modifica el apartado sobre criterios de evaluación para dejar de manera explícita los pasos que se siguen para evaluar y calificar a los alumnos	Criterios de evaluación
		Se modifican numerales y formato en el rubro de <i>Desarrollo de temas previos a la práctica</i> , por reordenarlos o incluir algunos conceptos, y cuadros con el fin de favorecer la comprensión de los fundamentos teóricos y en consecuencia el desarrollo de las prácticas.	Protocolos de prácticas en general
		Se cambia la redacción de los procedimientos para dar mayor claridad en algunas instrucciones, así como las guías de discusión.	Protocolos de prácticas en general
		Se justifican técnicamente las fichas de la Bibliografía.	Todos los protocolos de prácticas