



# FACULTAD DE CIENCIAS BIOMÉDICAS

Grado en Odontología

## Programa de la asignatura P046001103 – EPIDEMIOLOGÍA, SALUD PÚBLICA Y BIOESTADÍSTICA APLICADA

<b>CÓDIGO:</b>	046001103
<b>TÍTULO:</b>	Epidemiología, Salud Pública y Bioestadística Aplicada
<b>DESCRIPCIÓN DEL CURSO:</b>	<p>La Salud Pública es una combinación de ciencias, técnicas y creencias, que tienen como finalidad mantener y mejorar la salud de las poblaciones mediante acciones colectivas y sociales. El abordaje de Salud Pública pone el énfasis sobre la prevención, aunque prevención en este contexto generalmente significa prevenir la ocurrencia de la enfermedad en los individuos. Al nivel de la comunidad, la distinción entre prevención y cura puede no ser tan evidente. Por lo tanto, además de causas específicas y generales de las enfermedades, traumas, y trastornos psiquiátricos médicamente reconocidos, la salud pública se preocupa por la organización de la sociedad y la protección del ambiente, y enfoca correctamente en el futuro. La importancia de la formación teórico-práctica en esta materia radica en los conocimientos y habilidades que los contenidos de Epidemiología, aportarán al perfil del alumno en cuanto a que será un trabajador intelectual, involucrado en la búsqueda y utilización de los conocimientos y habilidades relacionados con el proceso salud-enfermedad. Su responsabilidad es contribuir al bienestar del individuo, la familia y la comunidad.</p>
<b>CARÁCTER:</b>	OBLIGATORIO
<b>CRÉDITOS ECTS:</b>	6
<b>CONTEXTUALIZACIÓN:</b>	<p><b>Contextualización de los contenidos de la Materia dentro de la Parte I: Fundamento de Epidemiología General.</b></p> <p>Desde el tema 1 al 11 (ambos incluidos). El propósito es que los estudiantes integren y apliquen la epidemiología a la investigación, diseño de estudios, abordaje de hipótesis y la bioestadística en la búsqueda del conocimiento e interpretación numérica de los principales problemas de salud de la población.</p> <p><b>Contextualización de las competencias de la Materia</b></p>

**dentro de la Parte II: Enfermedades Transmisibles.**

Desde el tema 12 al 20 (ambos incluidos) Descripción de las principales enfermedades infectocontagiosas, métodos/vías de transmisión y desarrollo de fármacos con acción inmunológica (sueros y vacunas)

**Contextualización de la Parte III: Medio Ambiente y Salud.**

Desde el tema 21 al 25 (ambos incluidos) Principales problemas de contaminación ambiental y su relación con la Salud. Residuos sanitarios generados y sus métodos adecuados de tratamiento y eliminación. Métodos de desinfección y esterilización. Alimentación y actuaciones ante intoxicaciones de origen alimentario.

**Contextualización de la Parte IV: Enfermedades Crónicas**

Desde el tema 26 al 29 (ambos incluidos). Patologías de larga duración (enfermedades crónicas) entre las que se hallan: enfermedades cardiovasculares (cardiopatía isquémica, insuficiencia cardiaca, enfermedad cerebrovascular principalmente), enfermedades neoplásicas sin tratamiento curativo, enfermedades respiratorias crónicas (enfermedad pulmonar obstructiva crónica y asma crónicas), enfermedades osteoarticulares invalidantes (artritis reumatoides y artrosis severa), enfermedades invalidantes, diabetes mellitus, y otras muchas.

**Contextualización de la Parte V: Educación y Promoción de la Salud**

Desde el tema 30 al 34 (ambos incluidos). La educación en el campo de la salud, se presenta como un instrumento para la adquisición de conocimientos y aptitudes, además de favorecer el desarrollo de facultades como la responsabilidad, la participación y la toma de decisiones con la finalidad de que el sujeto alcance el máximo grado de adaptación y de autonomía, en el proceso de su salud. Introducción a estilos de vida inadecuados y conductas adictivas (alcohol, tabaco y drogas)

**Contextualización de la Parte VI: Planificación y Gestión de los Servicios de Salud**

Desde el tema 35 al 38 (ambos incluidos). Analizar una situación sanitaria, Describir los principios teóricos y organizadores de los principales modelos de planificación

	<p>en atención primaria. Organizaciones internacionales de ayuda y cooperación.</p> <p><b>Valor del conjunto de todas las partes que conforman la materia en la profesión :</b> todo personal sanitario debe adquirir unos conocimientos básicos y generales en materia de Higiene y Salud Pública. Cada parte hace referencia a un nivel de conocimiento en las diferentes áreas que conforman la Salud Pública.</p>
<p><b>MODALIDADES EN LAS QUE SE IMPARTE:</b></p>	<p><i>Presencial</i></p> <p>La responsabilidad de aprendizaje en la materia corresponde fundamentalmente a cada alumno y a su trabajo realizado tanto dentro como fuera del aula. El profesor de la asignatura se encargará de desarrollar diferentes aspectos teóricos y prácticos de la asignatura. La asistencia, atención y adecuado comportamiento en el aula también serán evaluados</p>
<p><b>COMPETENCIAS:</b></p>	<p>Relaciones sociales</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Orientación a la ayuda</p> <p>Empatía y escucha</p> <p>Motivación</p> <p>Innovación y creatividad</p> <p>Planificación</p> <p>Responsabilidad con las tareas</p> <p>Valores personales</p> <p>Confianza en si mismo</p> <p>Toma de decisiones</p> <p>Influencia en los demás</p> <p>Iniciativa</p> <p>Orientación a resultados</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Orientación a la ayuda</p>

	<p>Empatía y escucha</p> <p>Motivación</p> <p>Innovación y creatividad</p> <p>Planificación</p> <p>Responsabilidad con las tareas</p> <p>Valores personales</p> <p>Confianza en si mismo</p> <p>Toma de decisiones</p> <p>Influencia en los demás</p> <p>Iniciativa</p> <p>Orientación a resultados</p> <p>Integración de la Información</p> <p>Solución de problemas</p> <p><b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:</b></p> <p><b>1. VALORES PROFESIONALES, ACTITUDES Y COMPORTAMIENTOS ÉTICOS</b></p> <p>Conocer los elementos esenciales de la profesión de dentista, incluyendo los principios éticos y las responsabilidades legales.</p> <p>Comprender la importancia de tales principios para el beneficio del paciente, de la sociedad y la profesión, con especial atención al secreto profesional.</p> <p>Saber identificar las inquietudes y expectativas del paciente, así como comunicarse de forma efectiva y clara, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales.</p> <p>Comprender y reconocer los aspectos sociales y psicológicos relevantes al tratamiento de pacientes.</p> <p>Saber aplicar los principios del control de la ansiedad y del estrés sobre uno mismo, sobre los pacientes y sobre otros</p>
--	--

miembros del equipo odontológico.

Comprender la importancia de desarrollar una práctica profesional con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias y cultura.

Promover el aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas, así como la motivación por la calidad.

Saber compartir información con otros profesionales sanitarios y trabajar en equipo.

Comprender la importancia de mantener y utilizar los registros con información del paciente para su posterior análisis, preservando la confidencialidad de los datos.

Conocer e identificar los problemas psicológicos y físicos derivados de la violencia de género para capacitar a los estudiantes en la prevención, la detección precoz, la asistencia, y la rehabilitación de las víctimas de esta forma de violencia.

## **B. FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS DE LA ODONTOLOGÍA. ADQUISICIÓN Y VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INFORMACIÓN .**

Comprender las ciencias biomédicas básicas en las que se fundamenta la Odontología para asegurar una correcta asistencia buco-dentaria.

Comprender y reconocer la estructura y función normal del aparato estomatognático, a nivel molecular, celular, tisular y orgánico, en las distintas etapas de la vida.

Comprender y reconocer las ciencias de los biomateriales esenciales para la práctica odontológica así como el manejo inmediato de las posibles alergias a los mismos.

Conocer de los procesos generales de la enfermedad, entre los que se incluyen la infección, la inflamación, las alteraciones del sistema inmune, la degeneración, la neoplasia, las alteraciones metabólicas y los desórdenes genéticos.

Estar familiarizado con las características patológicas generales de las enfermedades y trastornos que afectan a los sistemas orgánicos, específicamente aquellas que tienen repercusión bucal.

	<p>Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de los fármacos y otras intervenciones terapéuticas, conociendo sus contraindicaciones, interacciones, efectos sistémicos e interacciones sobre otros órganos, basándose en la evidencia científica disponible.</p> <p>Comprender y reconocer los principios de ergonomía y seguridad en el trabajo (incluyendo control de infecciones cruzadas, protección radiológica y enfermedades ocupacionales y biológicas).</p> <p>Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.</p> <p>Conocer del método científico y tener capacidad crítica para valorar los conocimientos establecidos y la información novedosa. Ser capaz de formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, siguiendo el método científico.</p> <p><b>E. SALUD PÚBLICA Y SISTEMAS DE SALUD.</b></p> <p>Reconocer los determinantes de la salud bucal en la población, tanto los genéticos como los dependientes de los estilos de vida, demográficos, ambientales, sociales, económicos, psicológicos y culturales.</p> <p>Reconocer el papel del dentista en las acciones de prevención y protección ante enfermedades bucales, así como en el mantenimiento y promoción de la salud, tanto a nivel individual como comunitario.</p> <p>Conocer el Sistema Nacional de Salud, así como los aspectos básicos de la legislación sanitaria, gestión clínica y utilización adecuada de los recursos sanitarios, comprendiendo la importancia del papel del dentista en el ámbito de la Atención Primaria de Salud.</p>
<p><b>TEMARIO:</b></p>	<p><b>I PARTE: FUNDAMENTOS DE EPIDEMIOLOGÍA GENERAL</b></p> <p><b>Tema 1:</b> Concepto de salud y determinantes.</p> <p><b>Tema 2:</b> Demografía estática.</p> <p><b>Tema 3:</b> Demografía dinámica</p> <p><b>Tema 4:</b> Sistemas de información sanitaria .Vigilancia epidemiológica</p>

**Tema 5:** Introducción a la estadística. Medidas de frecuencia más utilizadas: tendencia central, dispersión y posición

**Tema 6:** Medidas de asociación, significación estadística y contraste de hipótesis

**Tema 7:** Epidemiología, concepto y usos. Método epidemiológico y clasificación de estudios.

**Tema 8:** Epidemiología descriptiva.

**Tema 9:** Estudios de morbilidad y mortalidad

**Tema 10:** Epidemiología analítica. Estudios observacionales

**Tema 11:** Estudios experimentales. Ensayos clínicos.

## **II PARTE: ENFERMEDADES TRANSMISIBLES**

**Tema 12:** Inmunización activa y pasiva.

**Tema 13:** Grandes grupos de enfermedades transmisibles.

**Tema 14 :** Enfermedades de transmisión intestinal.

**Tema 15 :** Principales zoonosis transmisibles.

**Tema 16:** Epidemiología y medicina preventiva del VIH.

**Tema 17:** Epidemiología de la hepatitis.

**Tema 18:** Epidemiología y prevención de las enfermedades transmisibles por vía aérea. Tuberculosis.

**Tema 19:** Epidemiología de las enfermedades emergentes y reemergentes. Bioterrorismo. Prevención y control.

**Tema 20:** Infecciones nosocomiales

## **III PARTE: MEDIO AMBIENTE Y SALUD**

**Tema 21:** Ecología y Salud Humana

**Tema 22:** Control sanitario del agua de bebida. El problema del flúor.

**Tema 23 :** Residuos líquidos y sólidos. Residuos sanitarios.

	<p><b>Tema 24:</b> Saneamiento y desinfección. Esterilización .</p> <p><b>Tema 25:</b> Alimentación, nutrición y salud pública. Infecciones e intoxicaciones alimentarias. Actuación ante un brote.</p> <p><b>IV PARTE: ENFERMEDADES CRÓNICAS</b></p> <p><b>Tema 26:</b> Epidemiología del cáncer. Factores de riesgo. Prevención y control.</p> <p><b>Tema 27:</b> Epidemiología y prevención de las enfermedades odontológicas más frecuentes. Caries y enfermedad periodontal.</p> <p><b>Tema 28 :</b> Enfermedades endocrinas y metabólicas. Diabetes y obesidad.</p> <p><b>Tema 29:</b> Epidemiología y prevención de las Enfermedades Cardiovasculares.</p> <p><b>V PARTE: EDUCACIÓN Y PROMOCIÓN DE LA SALUD</b></p> <p><b>Tema 30:</b> Métodos y medios de la educación sanitaria .</p> <p><b>Tema 31:</b> Salud laboral y legislación. Exámenes de salud.</p> <p><b>Tema 32:</b> Alcohol y salud</p> <p><b>Tema 33:</b> Tabaquismo. Epidemiología, prevención y control.</p> <p><b>Tema 34:</b> Drogodependencias y salud</p> <p><b>VI PARTE: PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD</b></p> <p><b>Tema 35:</b> Modelos sanitarios.</p> <p><b>Tema 36:</b> Sistema sanitario español. Ley general de sanidad .Servicios de salud.</p> <p><b>Tema 37:</b> Atención primaria de salud.</p> <p><b>Tema 38:</b> Organizaciones internacionales en relación con la salud (OMS)</p>
<p><b>ACTIVIDADES FORMATIVAS:</b></p>	<p>1. Exposición oral por parte del profesor</p> <p>El profesor utilizará el tiempo de las clases presenciales para</p>



	<p>introducir los contenidos de los temas que se tratan en cada parte de la Materia.</p> <p>2. Seminarios prácticos</p> <p>El tiempo dedicado a los seminarios prácticos se intercalará de forma periódica entre las clases teóricas según se avance en el programa previsto, concediendo un tiempo para la resolución de problemas planteados.</p> <p>3. Resolución de test, ejercicios, problemas y actividades</p> <p>De acuerdo con la aplicación de la metodología Bolonia se expondrá al alumno la necesidad y conveniencia de cumplimentar las actividades propuestas desde la plataforma virtual moodle y/o desde el propio aula.</p> <p>La realización de los ejercicios/actividades, supondrá una evaluación continua para el alumno, con el objetivo de ayudar en su comprensión y estudio del temario y puntuar en la calificación final. La entrega de las actividades propuestas se realizará mediante un portafolios que deberá ser entregado al profesor en la fecha fijada (posterior a las clases lectivas y anterior a la fecha del examen). No se admitirán portafolios entregados fuera de plazo.</p> <p>4. El Trabajo de Investigación</p> <p>El trabajo de investigación (propuesto el primer día de inicio del curso) se desarrollará principalmente fuera del aula y debe consistir en la búsqueda de información bibliográfica en libros de texto, páginas de divulgación científica y internet del tema escogido (de interés para la Salud Pública), de manera que el alumno contraste los conocimientos necesarios, estructuración de los contenidos, desarrollo del método utilizado y conclusiones.</p> <p>Las sesiones serán de 1h 50 minutos. Se realizarán dos sesiones por semana. Al alumno se le pedirá que trabaje fuera del aula para alcanzar los objetivos definidos. En cada sesión se especifican las actividades de estudio y de trabajo individual o en grupo propuestas al alumno para que las realice fuera del aula.</p> <p>Los materiales en los que se va a impartir esta asignatura se estructuran en dos tipos principalmente: power point y documentos word</p>
<b>EVALUACIÓN:</b>	<p>La prueba escrita de los conocimientos teóricos supone el 50% de la nota. Dicha prueba, a su vez se dividirá en dos parciales cuyo peso individual teórico será del 25%. Las pruebas parciales de contenidos se consideran eliminatorias y deben ser superadas individualmente con la</p>

	<p>calificación mínima de 5/10 puntos. No se guardarán parciales aprobados ni notas de prácticas para futuros años. La evaluación continua a través de actividades en el aula permitirá que el alumno aprenda y retenga de una forma más aplicada lo explicado por el profesor. La prueba escrita será mixta, incluyendo preguntas tipo test (35-40 preguntas de respuesta múltiple (4 opciones)) y preguntas abiertas cortas. Cada pregunta test mal contestada resta 0,33 a la calificación obtenida en este apartado. El contenido de las preguntas abiertas del examen versará sobre el programa teórico y también práctico, incluyendo seminarios prácticos y problemas realizados en el aula.</p> <p>Las actividades planteadas en el aula o como tarea para casa sobre algunos temas específicos y que incluyan búsquedas bibliográficas, comentarios de artículos, revisión de casos etc... suponen un 20% de la nota de la parte práctica a añadir al resto de calificaciones obtenidas.</p> <p>Además la asignatura se completa con la realización de un trabajo en grupo (20% de la evaluación) sobre algún argumento concreto incluido en el temario y sobre el cual se desea profundizar y/o ampliar. Dicho trabajo se entregará por escrito y se expondrá mediante una presentación oral.</p>
<p><b>NORMATIVA ESPECÍFICA:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El estudiante deberá leer y comprender artículos científicos escritos en lengua española y/o inglesa.</li> <li>• Son necesarios conocimientos básicos de estadística: muestreo, inferencia estadística, intervalo de confianza y prueba de la Ji-Cuadrado.</li> <li>• Conocimientos de informática a nivel de usuario.</li> <li>• Actitud correcta en el aula en todo momento por parte del alumno sin molestar a otros compañeros ni al profesor. Cualquier falta coportamental se halla recogida y tipificada en el manual de prácticas correctas disponible a consulta del alumno dentro de la página web del Centro.</li> </ul>
<p><b>METODOLOGIA:</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hennekens CH, Buring JE. "Epidemiology in Medicine". Little, Brown and Company.1984.</li> <li>2. Piedrola Gil G y cols. "Medicina Preventiva y Salud Pública". 9ª edición. Barcelona, 1994.</li> <li>3. Martínez Navarro. "Salud Pública". Edición 1998. MacGraw Hill Editores.</li> <li>4. Wallace RB, Doebbeling BN. Maxcy-Roseneau. Public Health and Preventive Medicine. 14 edition. Appleton&amp;Lange, 1998.</li> </ol>

5.Piedrola Gil G. i cols. (2001).

6.Colimon K.M. (1990). Medicina Preventiva y Salud Pública 10a ed. Ed. Masson

7.Hernandez Aguado, Manual de Epidemiología y Salud Pública, 2005

8.F. Martinez Navarro, Salud Pública, 1997

9.Jenice M. i cols. (1987). Fundamento de Epidemiología Ed. Díaz de Santos. Madrid.

10.Rothman K.J. (1987). Epidemiología: Principios, Técnicas, Aplicaciones. Ed. Salvat. Barcelona.

11.Hulley S.B., Cummings S.R. (1993). Epidemiología moderna. Ed. Díaz de Santos. Madrid.

12.Sackett D.L., Haynes R.B., i cols. (1994). Diseño de la investigación clínica. Ed. Doyma. Barcelona.

13.Heinberg, S. (1995). Epidemiología clínica. Ed. Panamericana. Buenos Aires.

14.Benenson A.S., i cols. (1997). Introducción a la epidemiología ocupacional. Ed. Díaz de Santos. Madrid.

15.Manual de Epidemiología y salud pública para licenciaturas y diplomaturas en ciencias de la salud, Hernández Aguado 2005.

16.Epidemiología Clínica: investigación clínica aplicada, Ruiz Morales. 2004

17.Epidemiología Clínica: aspectos fundamentales, Fletcher 2003.

18.Introducción a la Estadística en Ciencias de la Salud, Macchi, 2001.

19.El control de las enfermedades transmisibles en el hombre. Ed. O.P.S. Ginebra.

#### OTRAS LECTURAS RECOMENDADAS

· Gordis L. Epidemiologia. Madrid, Elsevier, 3ª ed. 2005

· Abramson, J.H. (1994). Making Sense of Data. 2nd Edition. NY:

Oxford University Press.

- Armenian, H.K., & Shapiro, S. (1998) Epidemiology and Health Services. NY: Oxford University Press.
- Beaugelhole, R., & Kjellstrom, B.R. (1993). Basic Epidemiology. Geneva: WHO.
- Brownson, RC, Petitti, D. (1998). Applied Epidemiology. Theory to Practice. NY: Oxford University Press.
- Brownson, RC, Remington, PL, Davis, JR. (1993). Chronic Disease Epidemiology & Control. DC: American Public Health Association.
- Coggon, D., Rose, G. & Barker, D.J.P. (1993). Epidemiology for the Uninitiated. (3rd Edition). London: BMJ.
- Friedman, G.D. (1994). Primer of Epidemiology. 4th Edition. NY: McGrawHill, Inc.
- Friis, R.H. & Sellers, T.A. (1996). Epidemiology for Public Health Practice. MD: Aspen Publishers.
- Gigerenzer, G. (2002). Calculated Risks. How To Know When Numbers Deceive You NY: Simon & Shuster MacMillan Co.
- Glaser, A.N. (1995). High-yield Biostatistics. PA: Williams & Wilkins, Inc.
- Gordis, L. (1996). Epidemiology. PA: WB Saunders.
- Halperin, W., Baker, E.L., & Monson, R.R. (1992). Public Health Surveillance. NY: Van Nostrand Reinhold. T
- Page, R.M., Cole, G.E. & Timmreck, T.E. (1995). Basic Epidemiological
- Methods and Biostatistics: A Practical Guide Book. Boston, MA: Jones and Bartlett Publishers.
- Rockett, I.R.H. (1994). Population and Health: An Introduction to Epidemiology.
- Roueche, B. (1988). The Medical Detectives. NY: Truman Talley Books. A great read about epidemiologists at work. Makes me want to get back to Epidemiology.
- Selvin, S. (1991). Statistical Analysis of Epidemiologic Data. NY: Oxford University Press.

	· Streiner, D.L., Norman, G.R., & Blum, H.M. (1989). PDQ Epidemiology. Philadelphia, PA: B.C. Decker, Inc. Cram text.
<b>FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:</b>	15/09/2014