

Salud Ocupacional en Estomatología: Bioseguridad y Control de Infecciones

MSL CDEE. Silverio Jafet Vázquez Alcaraz*

* Maestro en Salud Laboral. Especialista en Endodoncia. Coordinador del Programa de Bioseguridad. Profesor de la Facultad de Odontología. Universidad Autónoma de Guadalajara (UAG).

En México, la ESTOMATOLOGÍA es concebida como una ciencia de la salud por ser un eslabón importante en el ámbito de bienestar biopsicosocial de los individuos, las evidencias médicas muestran una marcada relación del estado de salud bucal con la salud integral, que repercute en la calidad de vida de la población (1). Debemos alzar la voz en materia de seguridad ocupacional, bioseguridad y control de infecciones para los trabajadores al cuidado de la salud dental o personal de atención odontológica porque es parte fundamental de la practica estomatológica actual. Hoy no se concibe la idea de trabajar en la profesión sin protocolos o normativas que regulen la profesión misma. Por lo tanto es necesario documentar la importancia de la relación entre estos tres conceptos y la forma en que dan origen, sentido y sostén a la estomatología en los procesos de globalización (2).

La SALUD OCUPACIONAL a nivel mundial es considerada como un pilar fundamental en el desarrollo laboral de un país, sus acciones están dirigidas a la promoción y protección de la salud de los trabajadores, la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales causadas por las condiciones de trabajo y riesgos ocupacionales en las diversas actividades económicas (3). La Salud Ocupacional es el bienestar físico, mental y social que tiene el trabajador y es el resultado de los riesgos ocupacionales (físicos, químicos, biológicos, psicosociales y ergonómicos) a los que está expuesto. Dichos riesgos pueden conducir a una ruptura del estado de completo bienestar mediante accidentes, enfermedades profesionales y otras alteraciones relacionadas con el ambiente laboral, influenciado por sus condiciones de vida y por determinado momento histórico (4).

La bioseguridad se define como el conjunto de medidas preventivas destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológico, físicos o químicos, logrando la prevención de impactos nocivos, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y la seguridad de trabajadores de la salud, pacientes, visitantes y medio ambiente (5). El término de bioseguridad proviene del idioma inglés, y se acuñó en los laboratorios de microbiología a partir de la expresión *microbiological safety*, expresión que

posteriormente evolucionó a *biological safety*, luego a *biosafety* y finalmente a *biosecurity*, término que hizo extensivo su empleo al medio ambiente, la biotecnología, los organismos genéticamente modificados, los organismos exóticos y en el entorno hospitalario. Podemos enunciar que etimológicamente se define como *seguridad*: libre y exento de todo peligro, daño o riesgo; y *Bio*: conjunto de todos los seres humanos, vida. Entonces, el concepto de bioseguridad resulta en la protección a la vida. Este designo puede lograrse evitando acciones peligrosas o riesgosas y estructurando planes con medidas preventivas efectivas y puntuales.

Definida en México, BIOSEGURIDAD es la doctrina dirigida a lograr que el profesional de la salud bucal y de las personas del ambiente asistencial de estomatología realicen medidas preventivas necesarias para proteger la salud de los pacientes y la propia, frente a riesgos producidos por diferentes agentes, minimizando el riesgo de contraer infecciones mediante acciones específicas y concretas (6). Existen algunas otras definiciones en muchos de los países en Latinoamérica, solo por citar un ejemplo, en Uruguay la bioseguridad en Estomatología, se considera una doctrina de comportamiento, dirigida a instaurar actitudes y conductas para minimizar el riesgo de quienes trabajan en la salud asistencial, a enfermarse por las infecciones inherentes a este ejercicio, incluyendo las personas que se encuentran en el espacio asistencial, cuyo diseño, como elemento físico integrante, debe contribuir a su disminución (7).

Por riesgo laboral se entiende la probabilidad de que ocurran lesiones a las personas, daños al medio ambiente o pérdidas en los procesos y equipos dentro de un contexto laboral. Los accidentes laborales, en cambio, son aquellos hechos lesivos o mortales que tienen lugar durante la jornada de trabajo y que se caracterizan por ser violentos y repentinos, pero prevenibles (8). Mientras que los accidentes son evitables, los riesgos están siempre presentes y a veces sólo es posible neutralizarlos o minimizarlos a través de capacitaciones y señalizaciones que cumplen una función preventiva más que anuladora. Por tanto, puede decirse que no hay puesto de trabajo que no conlleve riesgos laborales (9). El trabajo decente es un concepto aún en construcción, al que se le reconoce un profundo contenido ético y que tiende a resaltar la importancia de los derechos del trabajador y de la calidad de las condiciones de trabajo (10). Por consecuencia, el trabajo decente supone que sea desempeñado en adecuadas condiciones higiénicas, con medidas de seguridad y de salud ocupacional que prevengan el acaecimiento de siniestros laborales, tanto la contracción de enfermedades como la producción de accidentes en el trabajo o por su causa (11).

El objetivo general de la bioseguridad en cualquier campo laboral es minimizar el riesgo potencial de los accidentes laborales en el manejo de los residuos patógenos específicamente. El riesgo biológico o biorriesgo (*biohazard* en inglés) para los

profesionales de la estomatología existe desde el primer contacto con un paciente, más asociado a una salud ocupacional consiste en la presencia de un organismo o una sustancia derivada de un organismo que representa una amenaza para la salud humana. Entonces se define el riesgo biológico como aquel riesgo derivado de la manipulación o exposición a organismos que actúan como agentes patógenos (5). Los riesgos a los que están expuestos los odontólogos han sido estudiados en muchos países desarrollados, pero muy poca información hay disponible de estudios de este tipo en países en vías de desarrollo (12) y México no es la excepción. La comunidad odontológica está expuesta todos los días a diversos riesgos ocupacionales (13); y sólo por mencionar un ejemplo, la cortipatía por trauma acústico inducida por ruido es definitivamente uno de ellos debido a que trabajamos todos los días y por periodos de tiempo considerablemente largos con instrumentos ruidosos tales como la pieza de mano, el ultrasonido, el micromotor, la succión (3), esta exposición no comienza desde la vida profesional sino desde la vida estudiantil por lo que aumentan los años de exposición. Los riesgos ocupacionales existen en el ambiente estomatológico desde que los profesionistas comienzan sus estudios en las universidades y es allí donde se debe trabajar en la adopción de la cultura de salud ocupacional, bioseguridad y control de infecciones si pretendemos alcanzar estándares de seguridad ocupacional dentro de la Estomatología.

En el mundo se calculó que para el 2006, había aproximadamente 39'470,000 trabajadores sanitarios, correspondiendo 12'460,000 de ellos a la región de las Américas (14). Según estadísticas de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que el personal sanitario sufre alrededor de 3 millones de pinchazos por año con objetos punzocortantes contaminados (lancetas y agujas, vidrios rotos o bisturí), presentándose aproximadamente entre 300,000 y 800,000 casos por año en los Estados Unidos de América, aunque la distribución en la práctica ambulatoria u hospitalaria es desconocida (14). De acuerdo con estimados de la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) de los Estados Unidos de América, más de 5.6 millones de trabajadores al cuidado de la salud y seguridad pública pueden estar potencialmente expuestos a los virus de la hepatitis B (VHB), hepatitis C (VHC) y el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) (15). Las exposiciones accidentales en el ambiente laboral estomatológico ocurren por piquetes de agujas o de otros objetos filosos que están contaminados con sangre infectada, o por contacto en los ojos, nariz, boca o piel con la sangre del paciente infectado. El mundo de las enfermedades transmisibles constituye un reto para los profesionales que entran en contacto con ellas, dedicándose a vigilarlas y contenerlas. Estas enfermedades son una causa preponderante de morbilidad y mortalidad en todo el mundo, y es reconocido que en el ejercicio de la odontología, es el estomatólogo una pieza importante en el control de la

infección cruzada, situación que influye en el control de las enfermedades infectocontagiosas tanto en el momento del ejercicio clínico, como en la forma de tratar y desechar los residuos generados en la consulta. (16)

La lucha a escala mundial contra los problemas que causan las enfermedades transmisibles en el ambiente médico comenzó con la Primera Conferencia Sanitaria Internacional reunida en París durante el año de 1851, unos años mas tarde, en 1917, los informes oficiales de la Asociación Estadounidense de Salud Pública comenzarían a normar y a estructurar organizaciones capaces de controlar estos problemas de salud pública contra las enfermedades transmisibles. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) presenta a partir de 1929 estos informes traducidos al español y portugués para toda Latinoamérica. En 1948, dentro del sistema de las Naciones Unidas, se creo la OMS gracias al esfuerzo de científicos y profesionales de la salud pioneros en el tema, y otros, como la conquista mundial de las epidemias (17). La OPS en el año 2005 presentó el más reciente informe oficial de la Asociación Estadounidense de Salud Pública donde por primera vez, la OMS reúne bajo la dirección del Dr. David L. Heymann, a expertos autores revisores y editores, y presentan los resúmenes de las enfermedades transmisibles dentro los ambientes hospitalarios y de atención (18). Este esfuerzo colectivo sigue siendo esencial para enfrentar los peligros que representan en la actualidad las enfermedades emergentes y reemergentes, así como para prevenir las del futuro.

En la Unión Americana, el Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional (NIOSH) es la agencia federal americana encargada de hacer investigaciones y recomendaciones para la prevención de enfermedades y heridas asociadas con el trabajo. Forma parte de los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) y su oficina central está en Washington D.C., Estados Unidos. NIOSH incluye en la categoría de trabajadores sanitarios a médicos, enfermeras, técnicos de laboratorio, personal de odontología, proveedores de cuidado intrahospitalario y encargados de limpieza, lavandería y mantenimiento. Según el sistema de información en salud ocupacional implementado en varios países del mundo, EPINeT (19), se estima una tasa de incidencia para las exposiciones accidentales de punzocortantes en el ambiente hospitalario, en España, de 11.8 casos por 100 camas (similar a otros países de Europa); y, en Estados Unidos, Canadá y Australia tasas de 20 a 33% de casos (20). En los países en Latinoamérica no hay registros alguno sobre este tipo de implementos que permitan recolectar datos de este tipo para formular estadísticas como en los países desarrollados para en base a ellas elaborar programas de intervenciones o de vigilancia epidemiológica adecuados en los sectores público, social y privado.

La Norma Oficial Mexicana 013 elaborada por la Secretaria de Salud en su

última modificación de 2006 (NOM – 013 - SSA2 - 2006) (1) dicta que en la práctica clínica institucional, educativa y privada, el estomatólogo, estudiante de estomatología, técnico y personal auxiliar que brinden servicios de salud bucal deben, prevenir los riesgos de tipo biológico provocados por el contacto con sangre y otros tejidos, como mucosas, piel no intacta y las secreciones corporales, excepto el sudor, además de prevenir los riesgos ocupacionales procedentes de la profesión. Por lo tanto, la pretensión de cumplir la normativa anterior obliga a que, la salud ocupacional, la bioseguridad y el control de infecciones deben ser enseñadas y ejecutadas correctamente por profesionistas expertos dentro de las universidades; el entrenamiento de todos los estomatólogos en prácticas adecuadas de control de infecciones debe empezar en escuelas profesionales y vocacionales y ser actualizadas en las instancias educativas posteriores (21). Los temas polémicos, áridos, y poco redituables de esta doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductos que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud a adquirir infecciones en el medio laboral debe ser enseñada en las aulas de las Facultades de Estomatología con pertinencia, premura y determinación en los países de Latinoamérica. Esto se conquista mediante la enseñanza de métodos, procedimientos y protocolos clínicos de bioseguridad que, desde los primeros meses de la educación estomatológica, permitan reconocer y minimizar los riesgos ocupacionales aunque éstos nunca se pueda eliminar completamente. La Universidad Autónoma de Guadalajara (UAG) dentro de la Facultad de Odontología desde el años 2012 ha comenzado las acciones oportunas y precisas para el cumplimiento de este fin. Se ha instituido dentro de la currícula de la Licenciatura de Cirujano Dentista y la currícula de los diferentes Postgrados en Odontología la asignatura denominada “SALUD OCUPACIONAL”, asignatura que aborda módulos académicos teórico-prácticos con simulación dental (Figura1), cuyo único objetivo es capacitar a los alumnos de estomatología sobre temas de salud ocupacional, bioseguridad y control de infecciones, intentando así elevar la calidad y la seguridad de la profesión estomatológica en México. Además, la Facultad de Odontología de la UAG ha logrado instaurar políticas precisas como modificaciones en la infraestructura de las clínicas de atención, el uso de instrumental de calidad, la utilización de sistemas de instrumental organizado (IMS), protocolos de bioseguridad para las clínicas de atención y procedimientos de seguridad e higiene. Compromete también a todas aquellas personas que se encuentran en el ambiente asistencial, enfermeras, personal de centros de esterilización e indirectamente a las personas con las que todos ellos interactúan, pues son los recursos humanos del medio ambiente laboral los que deben comprometerse con una estrategia de disminución de riesgos al igual de los estomatólogos responsables de la enseñanza de la profesión dentro de las universidades o instituciones sociales (Figura 2).

El control de infecciones dentro de la bioseguridad en Estomatología consta de principios o elementos básicos para garantizar la contención adecuada de los agentes biológicos: técnicas y prácticas correctas, equipos de seguridad y diseño adecuado de instalaciones. Tiene funciones y responsabilidades propias como establecer prácticas y procedimientos seguros, reportar accidentes, reportar condiciones inseguras o riesgosas, efectuar chequeos médicos y colaborar con las auditorías en seguridad. Internacionalmente se ha insistido en el uso de normas universales de bioseguridad, como lo son:

1. Universalidad (6): las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología. Todo el personal debe cumplir las precauciones estándares de forma rutinaria, para prevenir la exposición que pueda dar origen a enfermedades y accidentes. Todo el personal debe seguir las precauciones estándares para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes – estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente-. Estas precauciones deben ser aplicadas para todas las personas, independientemente de presentar o no patologías (5).
2. Uso de barreras (6): comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y a otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes mediante la utilización de materiales adecuados que impidan el contacto directo con estos. La utilización de barreras no evita los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias de dicho accidente (5).
3. Medidas de eliminación de material contaminado (6): comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados para el depósito y eliminación de los materiales utilizados en la atención a los pacientes (5).

La bioseguridad se expresa en su más sublime esencia como una parte de la salud ocupacional encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador, especialmente de la salud, de adquirir infecciones en el sitio de trabajo logrando el control de las mismas en el ambiente laboral. La NOM013 (1), como máxima autoridad para los estomatólogos en México, en su numeral número 8, establece las medidas básicas de prevención de riesgos para la Estomatología. Por lo tanto debería ser textual en esta misma norma que las instituciones social, pública y privada del sector de la salud en nuestro país requieran el establecimiento y cumplimiento de un Programa de Bioseguridad como parte fundamental de su organización y política de funcionamiento. Este programa debe involucrar objetivos y normas específicas para alcanzar un ambiente de trabajo ordenado y seguro (5). El objetivo principal de un programa de CONTROL DE INFECCIONES es educar a los trabajadores, estudiantes y personal asistencial al cuidado de la salud dental en los puntos relacionados con el

tema en cuestión como aquellos correspondientes a principios de control de infección, riesgos ocupacionales a los cuales esta expuesto en el trabajo, medidas preventivas dentro de las organizaciones, manejo post exposición, seguimiento medico y salud ocupacional (22).

El más importante de todos los programas en materia de seguridad es el manual de bioseguridad. En el manual se consideran una serie de recomendaciones tendientes a evitar que el estomatólogo y el personal auxiliar estén expuestos a riesgos de diversos tipos como resultado de su actividad; su cumplimiento permitirá tener una mejor vida profesional. Así mismo, está fundamentado en recomendaciones y experiencias de diversos autores y organismos internacionales como, la Asociación Dental Americana (ADA), la OMS, la Organización para la Seguridad de Procedimientos Asépticos (OSAP), OSHA, CDC, entre otros (6). El manual debe ser estudiado por todo el personal. La forma más práctica de recordar las medidas de seguridad en áreas lo constituyen las advertencias, precauciones, poster o cualquier tipo de ayuda visual. Estos avisos deber ser confeccionados y colocados por el Comité de Seguridad Ocupacional, grupo de personas dentro de la instituciones encargado de reunirse y elaborar las políticas y principios en el control de infecciones, bioseguridad y salud ocupacional. Este comité elabora diagramas de flujo con los procedimientos que deben seguirse para el caso de accidentes en las áreas clínicas. Estos diagramas orientan al personal en forma rápida sobre los pasos que deben seguir en una emergencia (5). La creación de este manual en todas las instancias de servicios estomatológicos en México lograría el alcance del objetivo planteado en la NOM013, que expresa el contribuir a la prevención y control de los riesgos de tipo biológico, físico, químico, psicosocial y postural en la práctica estomatológica a través de prácticas preventivas que contribuyan en el cumplimiento de la NOM-013-SSA2- 2006 para la prevención y control de enfermedades bucales (6).

CONCLUSIONES

El propósito más importante de la SALUD OCUPACIONAL en estomatología es entonces promover la salud ocupacional de los trabajadores expuestos a riesgos ocupacionales mediante medidas de BIOSEGURIDAD tendientes a su protección, creación de barreras, la vigilancia epidemiológica de las actividades específicas de cada área de especialidad, para prevenir la exposición a fluidos con riesgo biológico, agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales así como la implementación y el desarrollo de un programa de CONTROL DE INFECCIONES establecido en el centro de trabajo que reúna la información necesaria sobre las actitudes y comportamiento que minimice el riesgo ocupacional.

RECOMENDACIONES

1. Asistir a capacitación activa sobre Salud Ocupacional en el ambiente estomatológico preferentemente una vez al año para estar capacitados constantemente.
2. Evaluar y difundir las medidas de bioseguridad en los consultorios clínicos estomatológicos para tener un parámetro de comparación entre lo que se hace bien, y lo que se puede mejorar para aumentar la seguridad en la profesión.
3. Elaborar y ejecutar un programa de Control de Infecciones práctico y fácil que pueda ser llevado por el estomatólogo que sea reconocido por las autoridades mexicana en materia de salubridad para el cumplimiento de la NOM013 SSA 2006 en la República Mexicana.

Bibliografía

1. Secretaría de Salud S. Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2006, Para la prevención y control de enfermedades bucales. Norma Oficial Mexicana. México: Secretaría de Salud; 2008.
2. Rivas Gutierrez J, Becerra López C. La Odontología en los procesos de globalización. Revista de la Asociación Dental Mexicana ADM. 2004 Julio - Agosto; 61(4): p. 150-154.
3. Ministerio de Salud. Dirección Gerneal de Salud Ambiental. Dirección Ejecutiva de Salud Ocupacional. Manual de Salud Ocupacional. Lima: Dirección General de Salud Ambiental; 2005 [Disponible en: <http://www.cepis.org.pe/bvsacd/cd27/salud.pdf>].
4. Escudero H. Afecciones ocupacionales de naturaleza postual relacionadas con el ejercicio profesional en el personal de cirujano dentistas que laboran en el Hospital Militar Central. Tesis de licenciatura. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2002.
5. Álvarez Heredia F, Faizal GeaGea E, Valderrama F. ProQuest ebrary. [Online].; 2010 [cited 2015 Noviembre 3].
6. Secretaría de Salud S. Manual para la Prevención y control de infecciones y riesgos profesionales en la práctica estomatológica en la República Mexicana. México DF: SSA, Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades; 2008.
7. Normas de Bioseguridad del Ministerio de Salud. Ministerio de Salud Pública Uruguay. [Online]. [cited 2015 noviembre 8. Available from: <http://www.infecto.edu.uy/prevencion/bioseguridad/bioseguridad.htm>].
8. Ramirez C. Seguridad Industrial. Un enfoque integral México: Ediciones Limusa; 1986.
9. Poza JDI. Seguridad e higiene profesional. Con normas comunitarias europeas y norteamericanas Madrid: Paraninfo; 1990.
10. Babace H. Formación profesional, seguridad e higiene y trabajo decente. (OIT) Organización Internacional del Trabajo. ProQuest ebrary. [Online].; 2009 [cited 2005 Noviembre 3].
11. Higashida B. Odontología Preventiva editores I, editor. México: McGraw- Hill; 2004.
12. Fansuloro A, Owotade F. Occupational Hazards Among Clinical Dental Staff. Journal of Contemporary Dental Practice. 2004; 5(2): p. 1-10.
13. Leggat PA, Kedjarune U, Smith DR. Occupational Health Problems in Modern Dentistry: A Review. Industrial Health. 2007; 45: p. 611-621.
14. Mohr J. Perfil mundial de los trabajadores sanitarios. En informe sobre la salud en el mundo. Capítulo I. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2006.
15. Centro del Control y la Prevención de Enfermedades C. [Online]. [cited 2005 marzo 9. Available from:

<http://www.cdc.gov/spanish/prevencion/exposangre.htm>.

16. Pérez MdLM. Manejo de los residuos biológicos infecciosos sólidos, generados por alumnos de la UABC y dentistas ubicados en la zona centro de la ciudad de Mexicali. 2006. Tesis Doctoral. Universidad de Granada.
17. Greenberg R, Daniels S, Flanders W, Eley J, Boring J. Epidemiología médica. 3rd ed. México: El Manual Moderno; 2002.
18. Organización Panamericana de la Salud O. El control de las enfermedades transmisibles. Washington DC, EUA: Organización Mundial de la Salud (OMS), Decimooctava edición; 2005. Report No.: 20037.
19. Universidad de Virginia. International Heatcare Worker Safety Center. [Online]. [cited 2015 Noviembre 8]. Available from: http://www.medicalcenter.virginia.edu/epinet/about_epinet.html/#What-is-EPINet.
20. Cebrián F, Fernandez J. Riesgo biológico en trabajadores sanitarios, guía práctica para su prevención. Islas Balcanes: Govern de les Illes Balears ; 2004.
21. Clínicas Odontológicas de Norteamérica. Enfermedades infecciosas y odontología Editores I, editor. México DF: McGraw - Hill; 1996.
22. Centro del Control y la Prevención de Enfermedades C. Guidelines for infection control in Dental health-care settings. MMWR. Recommendations and repors.. 2003; 52(RR17): p. 1-61.

ANEXOS



Figura 1. Estructura modular de la materia "Salud Ocupacional" impartida por el Comité de Seguridad Ocupacional y Bioseguridad a los programas de Licenciatura y diferentes Postgrados de la Facultad de Odontología UAG desde 2012.

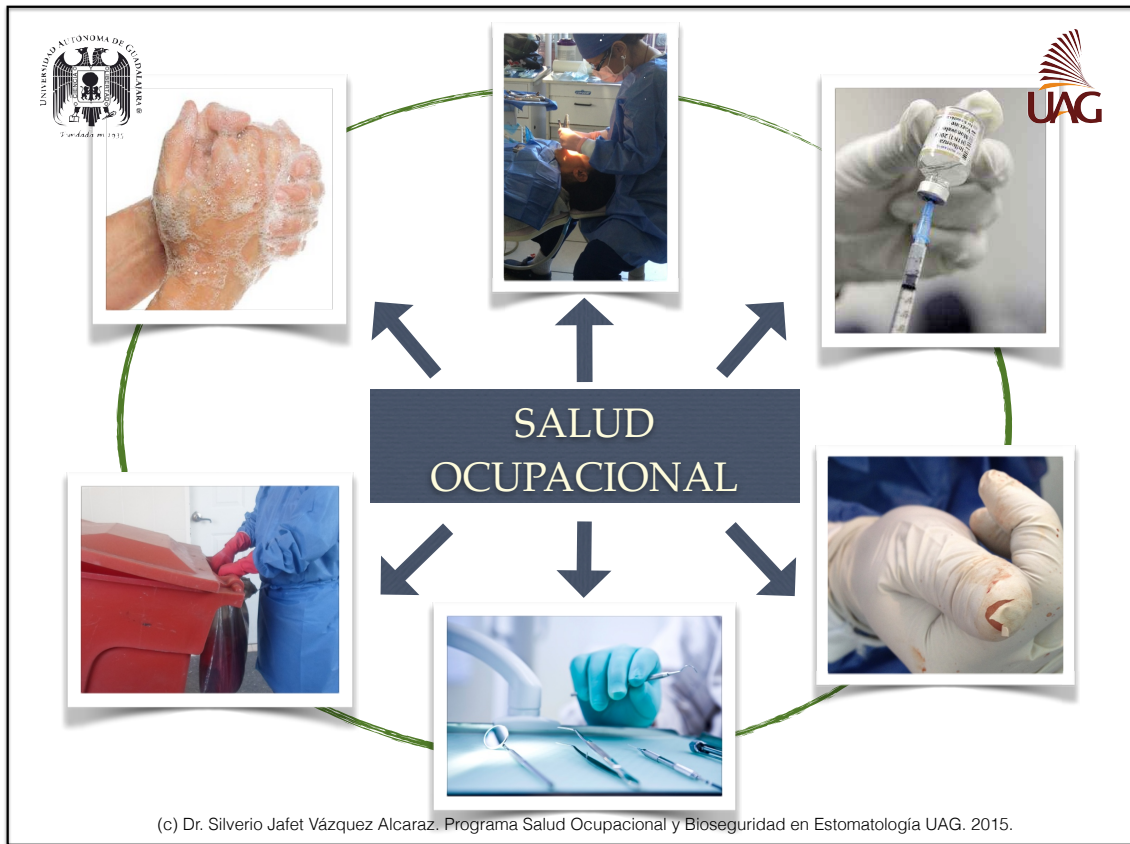


Figura 2. Representación gráfica de la estructura modular de la material “Salud Ocupacional” de la Facultad de Odontología UAG impartida desde 2012 a la Licenciatura y los diferentes Postgrados en Odontología.