



FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

RIESGOS Y PROBLEMAS DE SALUD EN LOS
ODONTÓLOGOS, DURANTE EL EJERCICIO DE
SU PROFESIÓN.

TRABAJO FINAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ODONTÓLOGO

AUTORA: KARINA DANIELA FERREIRA

TUTORA: DRA. NORA SILVESTRE

DIRECTOR: DR. GRANDINETTI, JOSÉ ALBERTO

BUENOS AIRES, ARGENTINA AÑO 2019

AGRADECIMIENTOS:

Son muchas las personas que han contribuido al proceso y conclusión de este trabajo. En primer lugar quiero agradecer a mi hermosa y amada familia, por estar siempre a mi lado apoyándome en cada paso que doy, dándome fuerza y valor para cumplir con mis metas y sueños. Acompañándome toda la carrera con palabras de aliento y amor. En especial a mis padres por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad.

A mi dulce y amado novio Lucas Dellacasa mi gran compañero, por tenerme mucha paciencia, brindarme apoyo, cariño, amor y ayudarme en la realización del trabajo.

A mi querida tutora Dra. Nora Silvestre quien creyó en este proyecto, me apoyó y guió de manera personal e institucional, brindándome todos sus conocimientos para la conclusión de esta investigación.

Al Dr. José Alberto Grandinetti, una excelente persona, siempre predispuesto a ayudar a todos los alumnos.

A la Universidad Abierta Interamericana de Odontología, por abrirme las puertas para formarme como profesional y poner en la práctica todo lo adquirido en las aulas.

A todos los docentes que han sido parte de mi formación académica.

A mis queridas amigas por acompañarme siempre y brindarme su apoyo incondicional.

ÍNDICE:

Resumen.....	Pág. 3
Introducción.....	Pág. 5
Objetivo General.....	Pág. 18
Objetivos específicos.....	Pág. 18
Materiales y métodos.....	Pág. 19
Resultados.....	Pág.21
Discusión.....	Pág. 54
Conclusiones.....	Pág. 62
Recomendaciones.....	Pág. 64
Anexos.....	Pág. 65
Bibliografía.....	Pág. 77

RESUMEN:

Para realizar este trabajo, se utilizó el Método de Encuesta de Salud, debiendo ser completado por Odontólogos en forma personal y anónima. Allí consignar los datos en forma seria y sincera, que nos sirve para el estudio, cuyo objetivo es valorar los factores de riesgo laboral y los causantes de la aparición de enfermedades en los odontólogos, después del ejercicio profesional en el consultorio, tanto recibidos en universidades de gestión pública como privadas en Argentina, durante el año 2019. Mediante un estudio observacional, descriptivo de corte transversal, recolectando una muestra de 110 odontólogos que cumplieron con los criterios de inclusión, descartándose 10 de ellas.

Los resultados obtenidos de los riesgos laborales fueron mostrados por medio de cuadros de cruce y gráficos a los que se los sometió a criterios estadísticos para validar los resultados.

Estos arrojaron que las alteraciones ocupacionales más frecuentes, fueron la disminución de la agudeza visual por riesgo laboral físico, debido a la falta o exceso de luz natural y artificial dentro del consultorio. De acuerdo al riesgo psicosocial predominan los que consideraron que su jornada laboral es extensa, esto se debería a pocas pausas y descansos entre la atención de cada paciente. Por último la ruptura del guante con la fresa fue otro de los factores más importantes.

De acuerdo a los años de servicio profesional los odontólogos que se encuentran en el rango 20-30 años de antigüedad fueron los que presentaron mayores alteraciones, tanto en hombres y mujeres.

Con respecto a la edad, las mujeres de 30-39 años fueron las más afectadas. Por el contrario la edad de los hombres fue de 50-59 años.

Se realizó la discusión con resultados de investigación nacionales y extranjeras para llegar a conclusiones lo más realistas posibles.

PALABRAS CLAVES: ALTERACIONES OCUPACIONALES, ENFERMEDADES OCUPACIONALES, EJERCICIO PROFESIONAL, RIESGOS LABORALES, PROFESIONALES ODONTÓLOGOS.

ABSTRACT:

To carry out this work, the Health Survey Method was used, and must be completed by dentists personally and anonymously. There, enter the data in a serious and sincere manner, which serves us for the study, whose objective is to assess the occupational risk factors and the causes of the occurrence of diseases in dentists, after professional practice in the office, both received in universities of public management as private in Argentina, during the year 2019. Through an observational, descriptive cross-sectional study, collecting a sample of 110 dentists who met the inclusion criteria, discarding 10 of them.

The results obtained from occupational hazards were shown by means of crossing tables and graphs that were subjected to statistical criteria to validate the results.

These showed that the most frequent occupational alterations were the decrease in visual acuity due to physical occupational risk, due to the lack or excess of natural and artificial light within the office. According to psychosocial risk, those who considered that their working hours are extensive predominate, this is due to few breaks and breaks between the care of each patient. Finally, the breaking of the glove with the strawberry was another of the most important factors.

According to the years of professional service, the dentists who are in the range 20-30 years old were the ones that presented the greatest alterations, both in men and women.

With regard to age, women aged 30-39 were the most affected. On the contrary, the age of men was 50-59 years.

The discussion was conducted with national and foreign research results to reach the most realistic conclusions possible.

KEYWORDS: OCCUPATIONAL ALTERATIONS, OCCUPATIONAL DISEASES, PROFESSIONAL EXERCISE, LABOR RISKS, DENTISTRY PROFESSIONALS.

INTRODUCCIÓN:

En toda situación de trabajo existen riesgos capaces de producir o contribuir sucesos indeseados, algunos de los cuales pueden dar lugar a daños para la salud de las personas que trabajan. (1)

La enfermedad ocupacional se desarrolla por la tensión y presión a las cuales se encuentran expuestos diariamente los odontólogos, generando estrés, y este a su vez desarrolla una serie de complicaciones sistémicas secundarias. (1)

El hombre en su búsqueda constante de la verdad ha tratado de investigar las causas de las enfermedades que lo aquejan, buscando alivio al dolor producido por ellas, y señalando a su salud corporal como un objetivo más de su vida. (2)

Las condiciones de trabajo, relacionadas con el ambiente físico, químico, biológico, condiciones de higiene, de seguridad y ergonómicas son escenarios generadores de sufrimiento físico y mental. Sus manifestaciones pueden estar presentes en el individuo detrás de síntomas y disturbios asociados al estrés laboral, ansiedad y fatiga exteriorizados como mecanismos para evadir y negar al sufrimiento. (3)

El acto laboral del odontólogo, puede tomarse tenso e implicar deterioro físico, emocional y mental, aumentado a una jornada laboral diaria donde debe enfrentar escenarios como trabajos de alta precisión realizados en un campo de acción muy pequeño como lo es la cavidad bucal, presencia de líquidos corporales (saliva y sangre), posibilidad de contagio de enfermedades, riesgo de contaminación, trabajo en ocasiones con visión y luz indirecta, pacientes poco colaboradores y ansiosos, aplicación de técnicas y tratamientos que implican riesgo al paciente y donde pueden ocurrir complicaciones, manipulación de instrumentos cortantes, incumplimiento por parte de los pacientes.(4)

Las causas naturales y las deficientes normas de trabajo en los consultorios dentales, condicionan la aparición de enfermedades profesionales en los integrantes de la familia odontológica. (2)

Para poder entrar en el campo de la Salud Ocupacional, es importante definir salud. La Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como “un completo estado de bienestar en los aspectos físicos, mentales y sociales y no solamente la ausencia de enfermedad”. Esta definición forma parte de la Declaración de Principios de la OMS desde 1948, fecha en que se fundó. Se considera que todo ser humano tiene el derecho fundamental a la salud y que es el deber de toda la sociedad buscar que cada individuo

logre ese bienestar. La Salud debe ser considerada como un estado del individuo y de la sociedad que siempre puede ser posible de mejorar. (5)

“La salud y el trabajo están unidos, tienen realidades sociales concretas que se encuentran en estado de permanente cambio. Las formas de trabajo han variado históricamente y con ellas las circunstancias que favorecen o no la salud” (6)

El Código del Trabajo de Honduras, emitido por el Congreso Nacional de Honduras mediante Decreto No. 189, del 15 de julio de 1959: (7)

- “Artículo 404: Se entiende por enfermedad profesional todo estado patológico que sobrevenga como consecuencia obligada de la clase de trabajo que desempeña el trabajador o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, bien sea determinado por agentes físicos, químicos o biológicos.”

En comparación con Argentina; La ley N° 25447, del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, Presidencia de la Nación Argentina (sancionada el 13 de Septiembre de 1995) Capítulo III, contingencias y situaciones cubiertas, dice: (8)

“ARTÍCULO 6° — Contingencias: se consideran enfermedades profesionales aquellas que son producidas por causa del lugar o del tipo de trabajo. Estas se encuentran incluidas en el listado de enfermedades profesionales que elaborará y revisará el Poder Ejecutivo anualmente, conforme al procedimiento del artículo 40 apartado 3 de esta ley. El listado identificará agente de riesgo, cuadros clínicos y actividades, en capacidad de determinar por si la enfermedad profesional (...) (8)”

En general los riesgos laborales se han clasificado de acuerdo con la naturaleza, origen de agentes y factores: (9)

- Riesgos provocados por factores mecánicos
- Riesgos ocasionados por factores físicos
- Riesgos provocados por factores químicos
- Riesgos ocasionados por factores biológicos
- Riesgos ocasionados por factores psicosociales

Dentro de los riesgos ocasionados por factores físicos en el ambiente laboral que se encuentra el odontólogo expuesto al ruido, se lo suele definir como un sonido no deseado. Encontrándose dentro de los agentes físicos de la higiene industrial, y siendo unos de los más importantes al encontrarse en la gran mayoría de las industrias (10)

Uno de los grandes errores en el gran número de empresas, es pensar que las pequeñas exposiciones al ruido no afectan a sus empleados o lo que es aún peor se toma al trabajador como una persona inmune a dichos efectos. En la actualidad no existe una evaluación total sobre este riesgo, solo existiendo campañas que facilitan accesorios de protección personal al trabajador y no un control de la fuente y la valoración en exámenes audiométricos. (11)

Para que el ruido pueda producir un trastorno auditivo permanente deben coincidir varios factores, a saber: intensidad y frecuencia sonora del ruido emitido; Tiempo de exposición; Continuidad de la exposición; Distancia de la fuente sonora; Y susceptibilidad de la persona expuesta. (12)

La sordera profesional es debida a la acción prolongada de ruido que se sufren durante la actividad profesional, a veces agravados por una atmósfera tóxica. (13)

El riesgo de la lesión auditiva debido al ruido no depende exclusivamente de la exposición laboral, sino también de la exposición no laboral y de edad del trabajador. La pérdida auditiva es normalmente irreparable, siendo más acusada en las frecuencias altas a las que el oído es más sensible. (14)

En el final de la década del 50, existió un interés en estudiar sobre la Pérdida Auditiva Inducida por Ruido (PAIR); entre los profesionales de odontología. El dentista está expuesto, diariamente, al ruido producido por los equipos, entre ellos la turbina de alta rotación, compresores de aire y eyectores de saliva (15)

“Durante generaciones la profesión de odontología ha sufrido de problemas acústico o hipoacusia por la exposición a altos niveles de ruido. A pesar de la aparición en el mercado de las turbinas de bajo nivel de ruido, debe protegerse el oído del operador”. (12)

El profesional debe adoptar medidas preventivas, como el uso del protector auditivo, a pesar de no ser obligatorio, para evitar lesiones auditivas. (16)

Una protección simple, aunque poco eficaz, consiste en la colocación de tapones auriculares de algodón, plástico o goma. (17)

En una investigación Zubick y Cols (1980) en México, averiguaron que el oído izquierdo de los odontólogos con predominio manual derecho demostró un nivel menor de pérdida auditiva, relacionada a su mayor distancia con la fuente de sonido. En el grupo de los odontólogos, se encontró niveles similares de daño en la audición que en el grupo de especialistas, al compararlos con odontólogos de práctica general. (18)

Además de la ocurrencia del PAIR, el ruido causa trastornos, como alteración del humor, del sueño, estrés, falta de atención, concentración, aumento de la presión arterial, etc. (19)

Otro de estos factores de riesgo de naturaleza física es la energía mecánica oscilatoria, que en el caso particular de que se transmita hacia los segmentos superiores del cuerpo humano da lugar al riesgo por vibraciones de tipo mano-brazo. (20)

El trabajo con máquinas manuales, la manipulación de piezas que están siendo mecanizadas, o el manejo de elementos de control sometidos a vibración, pueden exponer las extremidades superiores de los trabajadores a niveles vibracionales susceptibles de causar daños de diversa naturaleza a medio o largo plazo. (20)

Cuando se hablan de vibraciones se refieren a los movimientos oscilatorios (hacia adelante y atrás) de las estructuras, de los sistemas mecánicos o de sus componentes. Por lo general, la vibración está caracterizada por el desplazamiento, velocidad y la aceleración. (21)

“La frecuencia alta de vibraciones de 20 a 1000 Hz está en herramientas manuales rotativas y entre sus efectos sobre el organismo”. (22)

- Epicondilitis, consiste en un dolor de tipo localizado en la parte lateral del codo (borde).
- Tenosinovitis, alteración que se localiza la región del antebrazo causando molestias.
- Artrosis generalmente afecta a las regiones de las extremidades superiores (muñeca, codo, hombro) y columna cervical.

Algunas comprobaciones biomecánicas han mostrado que las vibraciones de frecuencias por debajo de 50 Hz se transmiten con poca atenuación a lo largo de la mano y el antebrazo. La atenuación en el codo depende de la postura del brazo, pues la transmisión tiende a disminuir a medida que aumenta el ángulo de flexión en el codo. Por encima de 50 Hz la transmisibilidad disminuye progresivamente, y al superar los 150 a 200 Hz la mayor parte de la energía de vibración se disipa en los tejidos de la mano y los dedos. (20)

Clasificación de velocidades del instrumental rotatorio (turbina, micromotor, contra ángulo): (17)

Tipo de velocidad	Revoluciones por minuto
Baja o convencional	0 a 10.000 rpm
Mediana	10.000 a 40.000 rpm
Alta	40.000 a 100.000 rpm
Súper alta	Más de 100.000 rpm

Los microtraumatismos de repetición producidos por vibraciones al utilizar fórceps, elevadores, ultrasonidos, pieza de mano, etc., pueden producir alteraciones vasculares y fibrosis retráctil de la aponeurosis palmar de la mano (enfermedad de Dupuytren) (23)

Las malas posiciones en el trabajo, malas técnicas y ejecución de instrumentos traen consigo patologías no muy conocidas en la profesión son los llamado trastornos acumulativos pos-sobrecargas. Entre los factores que de terminan alteraciones musculo esqueléticas se encuentran: movimientos repetitivos, posturas forzadas y estáticas, manipulaciones cargas. Dentro de las alteraciones más comunes por movimientos se encuentran: tendinitis, tenosinovitis, síndrome del túnel carpiano, mialgias, cervicalgias lumbalgias. (12)

La tendinitis estenosante de Quervain es el engrosamiento inflamatorio de la primera corredera osteofibrótica que comprime al abductor largo y extensor corto del pulgar. Impide hacer la pinza entre el pulgar y el dedo índice. Es muy incapacitante, y frecuente en periodoncistas e higienistas dentales que realizan raspajes y alisados radiculares. También era frecuente en endodoncistas antes de las técnicas rotatorias. (23)

El síndrome del túnel del carpo, la prevalencia en odontólogos es muy superior a la de la población general. En la muñeca, el nervio mediano acompaña a los tendones flexores de los dedos en un túnel rígido; cuando aumenta la presión en la zona, por movimientos forzados de flexo-extensión de la muñeca, se produce una compresión del nervio mediano, por existir un conflicto de espacio. Se producen dolor y parestesias (más frecuentes por la noche) que pueden incluso requerir tratamiento quirúrgico. Es más frecuente en odontólogos cuyo trabajo consiste en realizar extracciones dentales. Toda la patología de la mano se puede prevenir con reeducación funcional, adoptando posturas de trabajo con los grupos musculares en equilibrio. (23)

Muchos son los problemas que tienen los cirujanos dentistas, ocasionados por la incorrecta práctica de trabajo, por medio de actividades repetitivas, exceso de uso de fuerzas en las manos, para la manutención de posturas antinaturales, sobrecarga de los miembros superiores en oposición a la inmovilidad de los miembros inferiores, con compromiso de los dedos, pulsos, codos y hombros. (24)

En un estudio se observó que en siete especialidades (cirugía, endodoncia, odontopediatria, operatoria dental, ortodoncia, periodoncia y prostodoncia) que la mayor sintomatología se encontraba en el cuello, mano y muñecas. Sobresaliendo la especialidad de endodoncia, que presentaba mayor afección en todas las zonas anatómicas y en mayor porcentaje en las manos. Las mujeres presentaban mayor sintomatología en el cuello, muñecas y hombros, mientras que en los hombres presentaban mayor molestia en el resto de las zonas anatómicas de la extremidad superior, destacándose el hombro. También a menor experiencia clínica, mayor dolor en cuello y muñecas, mientras que a mayor experiencia clínica, mayor sintomatología en hombros, persistiendo el dolor en las muñecas y disminuyendo en el cuello. (25)

La epicondilitis o codo de tenista está producida por una tensión mantenida sobre los tendones de los músculos extensores y supinadores del antebrazo que se insertan en el epicóndilo. Es una patología laboral en el odontólogo por realizar movimientos forzados de extensión de codo y muñeca, por ejemplo, al luxar un molar superior. (23)

La tendinitis del manguito de los rotadores u hombro del nadador es la afectación de los tendones de los músculos que unen la cabeza del húmero a la cavidad glenoidea de la escápula, de los cuales el más importante es el supraespinoso. Se produce cuando trabajamos con el brazo por encima del hombro, como ocurre cuando estamos muy encorvados, como es el caso de ortodoncistas y cirujanos que trabajan de pie. (23)

Cuando aparecen molestias físicas en el hombre que se encuentra expuesto a una inadecuada iluminación por un tiempo prolongado, pueden ser por deslumbramiento que se presenta cuando el ojo no logra adaptarse al cambio de brusca iluminación a causa de un exceso de luz, o falta de contraste o hay presencia de reflejos, se pueden ocasionar también lesiones. (9)

La ergonomía es muy importante en el momento de seleccionar la iluminación en puesto de trabajo. “Una buena iluminación ayudara a evitar la fatiga ocular, además de síntomas musculo esqueléticos por una mala posición al obtener una mejor visión”. (12)

La mala iluminación puede ocasionar muchos accidentes, pero entre las lesiones más frecuentes puede ser de tipo ocular o no ocular, dentro de las primeras se encuentra la irritación de ojos y fatiga visual y por otro lado las no oculares ocasionando cefaleas. (9) El trauma ocular se define como toda lesión originada por mecanismos contusos o penetrantes sobre el globo ocular y sus estructuras periféricas, ocasionando daño tisular de diverso grado de afectación (leve, moderada, severa), con compromiso de la función visual, temporal o permanente. (26)

Los odontólogos trabajan con instrumentos de alta velocidad, por tanto, no se puede dejar de lado el tema de cuidado y protección, las partículas que se desprenden del esmalte y de materiales de obturación y los trocitos de piedra y fresa, son verdaderos proyectiles, que pueden causar micro heridas en los ojos y manos. (1)

En los tratados antiguos se le dio mucha importancia a la luz natural, ya que ayuda dar un ambiente alegre en la consulta odontológica además de estimular al profesional, también cumpliendo función bactericida.

Esta luz debe ir junto a la luz artificial, y debe tener una buena ubicación ya que estará funcionando a lo largo del día de labor. (12)

Consecuencias de una mala iluminación: (27)

- Visión deficiente en la zona de tratamientos: primera función de la iluminación, el profesional ve poco (en cantidad) y mal (en calidad).
- Fatiga física del profesional: los esfuerzos son fisiológicos y exigen mucha energía en las largas jornadas de trabajo.
- Fatiga nerviosa del profesional: a fuerza de adaptarse y acomodar su visión de forma natural e inconsciente, su resistencia nerviosa se debilita.
- Molestias en la visión: se materializan en pesadez e inflamación de los párpados, picores, enrojecimiento de los ojos, la visión turbia y según el sujeto: presbicia, miopía, hipermetropía, molestia en la adaptación.
- Dolores de cabeza: cefaleas y náuseas son los últimos síntomas de las consecuencias de una mala iluminación.

A la hora de buscar una óptima iluminación para el consultorio del odontólogo, debemos tener en cuenta diferentes tipos de tonalidades de luces para cada sector.

Empezando por la recepción se recomiendan utilizar tonos cálidos de luz, e integrar una iluminación auxiliar para los demás trabajadores. Para los baños se sugiere tonos fríos.

En los pasillos tonos neutros. En el box del profesional requiere de una adecuada iluminación, utilizar tonos fríos. (28)

Al hablar de sobreexposición a las radiaciones se hace referencia a las ondas electromagnéticas de gran intensidad que pueden penetrar en la materia orgánica y causar daños a nivel celular, se dividen en radiaciones ionizantes y no ionizantes. (29)

Las radiaciones ionizantes (Rayos X, Alfa, Beta, Gamma y radiación cósmica) Una radiación se considera ionizante cuando su nivel de energía es suficiente (mayor a 12,4 eV) para arrancar electrones de la corteza de los átomos, produciendo ionización de los mismos. Es el caso de las últimas franjas del ultravioleta, los rayos X, los α (alfa), los β (Beta), los γ (Gamma) y la radiación cósmica. (29)

Las radiaciones ionizantes son las que pueden causar daños al ser humano estos van desde exposiciones cortas con alteraciones a nivel sanguíneo hasta llegar a producir náuseas y fatiga con posibles vómitos al estar expuestos a dosis más elevadas por tiempos más prolongados. (9)

“Los efectos de los Rayos X se manifiestan en múltiples síntomas de acuerdo con la intensidad, el tiempo de exposición, la edad y las características individuales, en manifestaciones como:” afecciones de la piel, alteraciones del sistema hematopoyético; cáncer; lesiones de la médula ósea; lesiones oculares; y alteraciones del sistema reproductivo. (29)

Los rayos X pueden producir lesiones dosis-dependientes por ejemplo, radiodermitis; pero también pueden producir patologías no dosis-dependientes como son tumores y alteraciones en los genes. Por lo tanto, cualquier radiación que recibamos, por mínima que sea, conlleva un riesgo potencial. La prevención es la recomendada por la OMS y diversos organismos internacionales de la energía: el empleo de estos debe estar justificado, los beneficios deben ser evidentes; además, realizaremos la radiografía a la menor dosis posible y con la mejor protección posible (alejarse del foco de emisión, mandiles, blindaje, etc.). (23)

Las radiaciones no ionizantes (Ultravioleta, infrarroja y luz visible, microondas y radiofrecuencia y Láser), es una forma de transmisión de la energía que no requiere soporte material y se caracterizan por su incapacidad para llegar a ionizar la materia. (29)

“Las radiaciones ultravioletas son habitualmente utilizadas en odontoestomatología para esterilizadores, y en lámparas de polimerización”. (23)

Las lámparas de polimerizar (halógenas) emiten a una longitud de onda de unos 500 nanómetros, una luz dentro del espectro de la luz visible, de color azul. No es, por tanto, una radiación ultravioleta. El principal peligro de la luz visible es la producción de foto retinitis, lesión irreversible de la retina, que se genera al cabo de los años de trabajar con

la lámpara de polimerizar. Es importante trabajar sin mirar directamente a la luz y utilizar filtros naranjas, a ser posible, a la salida de la fuente de luz. (23)

Los riesgos por la utilización del láser dependen de la longitud de onda a la que emita el láser. Los láseres ablativos de alta intensidad pueden producir quemaduras en córnea, conjuntivas y, sobre todo, en cristalino y retina. Los láseres quirúrgicos también producen humos con sustancias cancerígenas que son inhaladas por los trabajadores. La prevención consiste en utilizar gafas adecuadas para cada láser, trabajar en una habitación especial sin ningún objeto que refleje el haz de luz y emplear aspiración de alta intensidad para los humos tóxicos. (23)

La exposición a riesgos de origen químico se da cuando una sustancia orgánica e inorgánica, natural o sintética que, durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso, puede incorporarse al aire del ambiente en forma de polvos, humos, gases o vapores, con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos y en cantidades que tengan probabilidades de lesionar la salud de las personas que entran en contacto con ellas. Existen varias vías de ingreso al organismo de los contaminantes químicos: vía respiratoria, vía cutánea, vía digestiva, vía de absorción mucosa y vía parenteral. (11)

“Dentro del ambiente laboral odontológico se puede presentar algún tipo de problemas por agentes químicos: siendo estas de forma directa e indirecta a través de la sensibilización”. (27)

Otros químicos utilizados por el odontólogo pueden ser: los ácidos como el hipoclorito sódico y álcalis por ejemplo el glutaraldehído, “la exposición a sus vapores puede producir náuseas, dolor de cabeza, obstrucción de las vías respiratorias, asma, rinitis, irritación ocular y dermatitis”. (30)

Cuando se trata de una exposición cutánea y directa la hipersensibilidad inmediata al látex se manifiesta de la siguiente manera, con prurito seguido de eritema, edema, una urticaria generalizada puede llegar síntomas sistémicos a nivel respiratorio y cardiovascular, shock anafiláctico, incluso llegar a la muerte. Si en cambio la exposición es en el quirófano o zona cerrada puede manifestarse con conjuntivitis, rinitis y asma provocadas por antígenos presentes en el polvo de los guantes. (31)

Por mucosas el riesgo de shock anafiláctico es mayor, ya que por esta vía se produce la sensibilización por las proteínas del látex.

Las resinas epoxi y los acrilatos que están presentes en las prótesis y en los composites que se utiliza, es frecuente la sensibilización, con cuadros de eccema alérgico de contacto. (23)

“Los contaminantes biológicos, a diferencia de los contaminantes de los físicos y químicos, están constituidos por seres vivos”. Su clasificación es bacterias, protozoos, virus, hongos y parásitos. (32)

“El trabajo en el consultorio dental conlleva riesgo de transmisión de enfermedades debido a la proximidad entre el profesional y el paciente, a la presencia de sangre en determinadas intervenciones odontológicas, a la presencia de saliva y fluidos orales (en general fluidos corporales) y a la formación de aerosoles en ciertas maniobras.” (33)

Son varias las infecciones que puede adquirir el odontólogo por medio de sus pacientes, estas van desde las más leves como conjuntivitis o proceso respiratorios, así, también infecciones víricas como, Sida y Hepatitis (B, C) hasta las más frecuentes como las de tipo respiratorio como la tuberculosis pulmonar. (34)

La Hepatitis, es una enfermedad inflamatoria del hígado que puede evolucionar hacia la curación completa o la hepatitis crónica o cirrosis. Se transmite por heridas, vía aérea e igual que el SIDA. Se da entre personal sanitario, enfermeros, médicos, aseos públicos, laboratorios, lavandería, etc. (35)

Entre la infección y el desarrollo del cuadro general del SIDA, pueden transcurrir desde 2 a 6 años. Por lo tanto, hay que diferenciar entre persona VIH positivo, por un lado, que es un individuo portador, ósea puede transmitir la enfermedad a otras personas y por otro lado el individuo enfermo de SIDA, que presenta un cuadro general de enfermedades asociadas al fallo de su sistema inmunitario e igualmente constituye una fuente de infección. “El contagio se produce a través del líquido seminal y por la sangre. Otros líquidos, como saliva o lágrimas, no tienen clara su participación en el contagio.” (33)

El virus del herpes Simple tipo I y II es frecuente en el consultorio dental. La transmisión es por contacto directo o indirecto o por vía aérea. (33).

El contacto con la saliva de portadores del virus herpes simple tipo I es la vía de transmisión, la infección en las manos del trabajador de la salud oral se presenta por contacto con pacientes portadores del virus. (36)

El personal de enfermería, los médicos y los odontólogos son susceptibles, por su ocupación, al panadizo herpético, una infección de los dedos causada por el contacto con lesiones por HSV-1. Como lo son los niños con úlceras herpéticas orales. (37)

La Tuberculosis es “originada por una bacteria, mycobacterium tuberculosis (bacilo de Koch), que afecta a los pulmones. Se transmite vía aérea, ya que puede encontrarse en el aire contaminado cuando el enfermo tose, estornuda, etc. (33)

La Candidiasis (muguet), es la micosis más frecuente causada por *Candida albicans*, es una infección oportunista en persona con su sistema inmunológico débil”. (33)

Las normas de bioseguridad son aquellas pautas que están encaminadas a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral. (38) Estas incluyen universalidad, uso de barreras protectoras y el manejo del material de desecho, han sido preparadas por varias organizaciones profesionales, agencias de Salud Pública y del trabajo en los Estados Unidos de Norteamérica, entre ellas la Asociación Dental Americana y el Centro para la Prevención y el Control de Enfermedades de Atlanta de los Estados Unidos de Norteamérica. (39)

Los riesgos de origen mecánico, son cuando el trabajador puede sufrir daño o lesiones a causa de herramientas, equipos, maquinas independientemente de su tamaño, forma, disposición, estado y condición del equipo. (40)

Los derramamientos de líquidos y sustancias sobre pisos lisos constituyen también una preocupación importante, se deben limpiar tan pronto como sea posible. Algunos polvos utilizados en odontología como yesos y los polvos acrílicos vuelven muy resbalosos un piso liso. (41)

Los artículos sueltos u holgados pueden ocasionar al atrapamiento o enredado de una mano o aun peor, la cabeza, dentro de algún aparato giratorio o cortador. (41)

Los factores de riesgo ergonómico dependen de las cargas de trabajo, que a su vez depende de otros como; cantidad, peso excesivo, características personales, mayor o menor esfuerzo físico o intelectual, duración de la jornada, ritmos de trabajo, comodidad del puesto de trabajo. (42)

El mantener posturas forzadas puede tener consecuencias en la salud del hombre molestias que tienen una aparición lenta y pueden convertirse en crónicas si no son atendidas, estas molestias pueden provocar mucha incomodidad, perdida del desplazamiento corporal de forma temporal, limitaciones, dolor a nivel muscular, ósea y articular y con ello perdida de la su función. (43)

“Los efectos que producen se relacionan con la posición de pie y sin desplazarse, se sobrecargan los músculos de las piernas, espalda y hombros, dando lugar a determinadas lesiones y a un estado de fatiga física”. (42)

A nivel cervical, por la inclinación de la cabeza y su tensión mantenida, se produce contractura de los músculos de la nuca, del esternocleidomastoideo y trapecio, esta puede ir acompañada de cefalea tensional, remite bien con antiinflamatorios no esteroideos (AINES) y descanso. En la columna dorsal se produce el dolor de espalda propiamente dicho, con contractura de la musculatura paravertebral. Por último en la columna lumbar es frecuente la aparición de cuadros de lumbago, muy incapacitantes, que incluso requieren baja laboral. Son más frecuentes en el personal auxiliar (por su posición de trabajo), en mujeres y a partir de la edad media de la vida por falta de tono muscular. (23)

Las várices son venas dilatadas que se inflaman y se elevan a la superficie de la piel inflamadas. En las venas varicosas, las válvulas que mantienen la sangre en movimiento hacia el corazón, no funcionan adecuadamente y entonces la sangre permanece en las mismas. Este represamiento de la sangre en las venas hace que se agranden. Por lo general, estas se presentan en la parte posterior de las pantorrillas o en la cara interna de la pierna. Esta dolencia afecta una de cada dos personas mayores de 50 años y es más común entre las mujeres. (44)

En la prevención del dolor de espalda es fundamental adquirir un buen tono muscular mediante la realización de ejercicio aeróbico. La natación y su modalidad de braza, ofrece excelentes resultados. Los estiramientos musculares, entre paciente y paciente, contribuyen a distender la musculatura afectada. (23)

La prevención del dolor de espalda se basa en adquirir buenos hábitos de trabajo: la postura de trabajo aceptada mundialmente es la denominada Balance Human Operating Positions (BHOP); esta postura permite al odontólogo realizar su trabajo con el mayor número de músculos en semi relajación. En esta postura, siempre sentado, es necesaria la ayuda de un auxiliar para realizar un trabajo a cuatro manos. (23)

El estrés laboral crónico aparece como consecuencia de la reacción del organismo frente a un estímulo o tensión que se prolonga en el tiempo. El sujeto “vive” ese estímulo como agresivo y trata de defenderse ante él. Aunque el estrés agudo ocasional no entraña peligro alguno para la salud, vivir en condiciones estresantes durante un periodo de tiempo prolongado puede resultar pernicioso.

Diferentes trabajos ponen en evidencia que en la profesión de odontólogos, la sobrecarga de trabajo, el número de horas que están con sus pacientes, es excesiva. Además trabajan bajo presión con tiempos reducidos, con posturas poco ergonómicas, en ambientes contaminados por ruido y con una imagen social y ante el paciente, ambivalente. Normalmente deben realizar labores para las que no han sido formados (marketing, dirección de grupos de trabajo, etc.), lo cual les genera inseguridad. La Odontología es una actividad científica en constante y rápida evolución, que requiere de un esfuerzo adicional para estar actualizado, y también genera tensión en aplicar los nuevos conocimientos adquiridos con los pacientes. Todo ello conlleva un esfuerzo de medios y tiempo que aumenta su tensión. (23) “Desde el punto de vista fisiológico ocasionan insomnio, fatiga, trastornos digestivos y cardiovasculares, etcétera.” “Desde el punto de vista psicológico y social ocasionan irritabilidad, cefaleas, obesidad, trastornos sexuales, etcétera, pudiendo crear también hábitos de alcoholismo y tabaquismo que degeneran en violencia o incluso el suicidio”. (30)

La cefalea de tipo tensional es una forma de dolor de cabeza muy frecuente. Su intensidad suele ser moderada a severa. Tiende a localizarse en región occipital, no es pulsátil y es más frecuente en mujeres que en hombres. El termino tensional se ha prestado para discusiones muy importantes sobre el tema, pues no siempre se asocia a espasmo de los músculos epicraneales. “Se asocia con frecuencia a tensión emocional y estrés, y entre los factores desencadenantes más frecuentes están las dificultades laborales y los problemas en las relaciones familiares e interpersonales”. (45)

Ante la duda de cuáles son las enfermedades ocupacionales más comunes y cómo influyen en el desarrollo profesional en nuestro país, este trabajo final aborda la problemática

Observamos si estas se adquieren por el trabajo que realiza, por las posiciones que adopta, por la relación con diferentes factores de riesgos laborales, estrés, cansancio, que pueden ser nocivos para su salud.

En virtud de lo antes expuesto surge la inquietud de realizar un trabajo investigativo, que permita establecer cuáles son las alteraciones ocupacionales más frecuentes del profesional odontólogo, para detectarlas a tiempo, hacer un diagnóstico correcto, un buen tratamiento y aplicar medidas de prevención para que no comiencen a tener complicaciones laborales que, a la larga, disminuya el tiempo de vida activa profesional.

OBJETIVOS:

Objetivo general:

- Valorar los factores de riesgo laboral y los causantes de la aparición de enfermedades en los odontólogos, después del ejercicio profesional en el consultorio.

Objetivos específicos:

- Determinar y conocer cuáles son los factores de riesgo laborales a los que están más expuestos los odontólogos.
- Identificar las alteraciones ocupacionales más frecuentes de los odontólogos
- Brindar a los odontólogos recomendaciones para el cuidado de su salud

MATERIALES Y MÉTODOS:

Se realizó un estudio investigativo observacional, descriptivo, de corte transversal, donde analizaron las encuestas de salud realizadas a 110 odontólogos de universidades de gestión pública y/o privada en Argentina, descartándose 10 encuestas. La muestra fue de 100 profesionales.

La recolección de información se realizó desde el mes de mayo a agosto del 2019 mediante un modelo de encuesta validada por la Universidad Central del Ecuador Facultad de Odontología según modelo en Unesco, específica para este estudio en la cual se encontraba dividida de acuerdo con los riesgos y factores laborales.

Una vez recolectada toda esta información mediante la encuesta se procedió a realizar su análisis estadístico

Se recopiló información, mediante encuesta que toma en cuenta las siguientes variables:

Facultad donde egresó

Especialización

Edad

Género.

Años de egresado

Horas diarias o semanales

(Ver anexo 1, Encuesta realizada por la Universidad Central del Ecuador según modelo en Unesco)

Completando las encuestas, marcando con una cruz, o contestando sí o no.

Para la recolección de los datos se realizó una planilla en Excel con fines estadísticos donde se recolectaron los datos obtenidos de las encuestas de salud.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Profesionales odontólogos generalistas y de todas las especialidades, que trabajan en sus consultorios privados y/o hospitales.
- Con una jornada laboral promedio de 6 hs, más de 3 veces a la semana.
- Con un rango de edad de 30-69 años. Residentes de la Ciudad Autónoma de Bs. As. y el Gran Buenos Aires, en la República Argentina.
- Recibidos en Universidades Argentinas, posterior al año 1969.
- Mínimo 5 años de egresados

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Profesionales odontólogos recibidos en Universidades extranjeras.
- Menores de 30 y mayores de 69 años de edad.
- Que tengan jornada laboral menor a 6 hs, en menos de 3 veces a la semana
- Odontólogos que solo ejerzan docencia
- Odontólogos que solo realicen investigación
- Odontólogos que solo se dediquen a auditorías

RESULTADOS:

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS:

La información obtenida mediante la encuesta realizada a 100 odontólogos recibidos de universidades de gestión pública, y/o privada en Argentina, con el objetivo de identificar las alteraciones ocupacionales más frecuentes.

Las alteraciones que se presentaron por riesgos físicos se analizaron de manera independiente de los otros factores de riesgo laboral, debido a que se encuentran subdivididas por ruido, vibraciones, iluminación y radiación, todo ello para mejor distribución de la información.

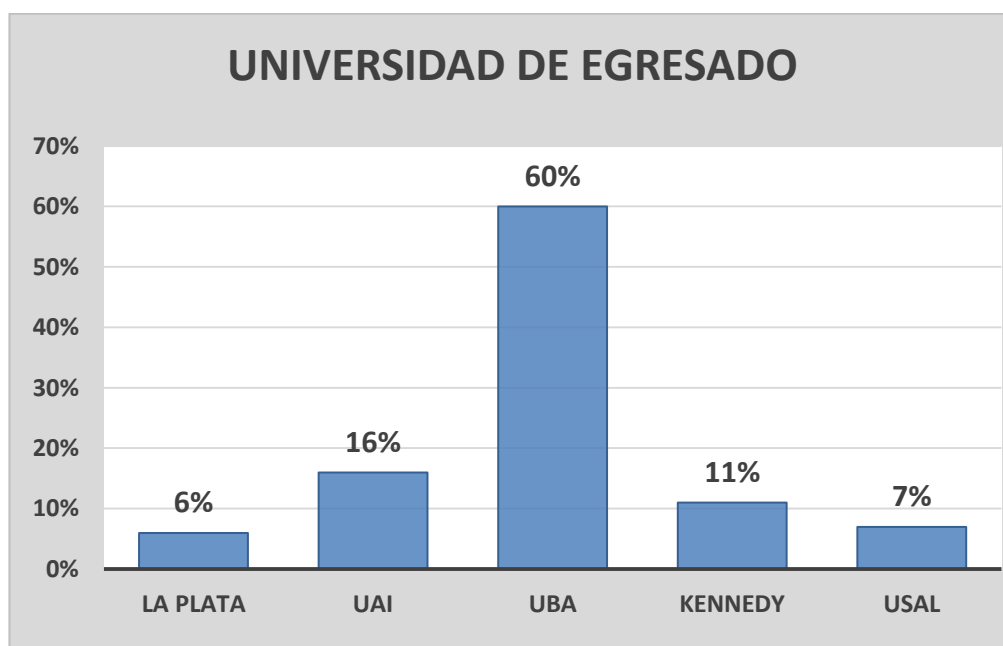
A continuación, se presenta tablas y gráficos que ayudaran al desarrollo y explicación de los resultados obtenidos en la investigación.

Identificar y analizar los factores capaces de ser los causantes de enfermedades profesionales o de riesgo laboral en los odontólogos.

Tabla N° 1: **UNIVERSIDAD DE EGRESADO**

UNIVERSIDAD DE EGRESADO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
LA PLATA	6	6%
UAI	16	16%
UBA	60	60%
KENNEDY	11	11%
USAL	7	7%
TOTAL	100	100%

Gráfico N° 1



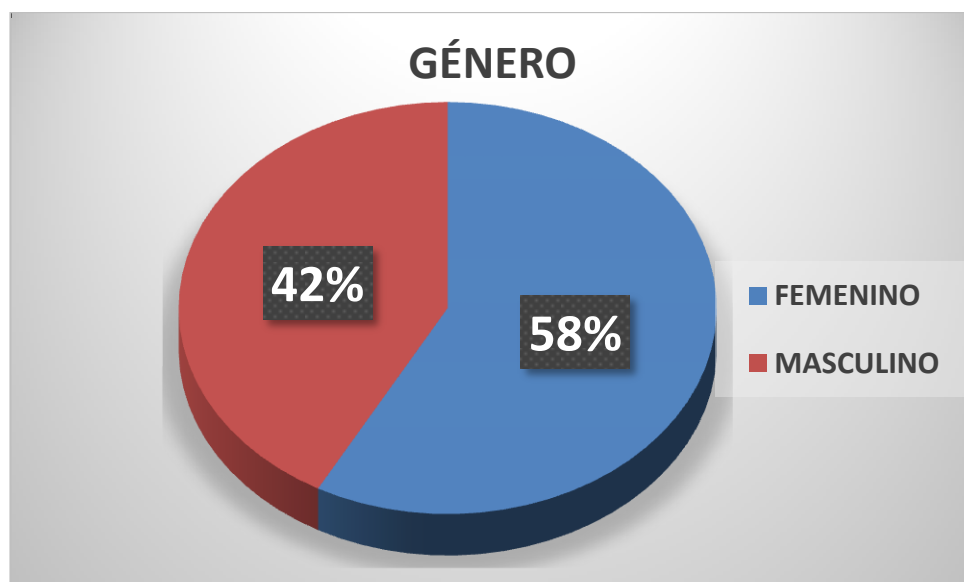
Fuente: Investigación de campo de salud de los odontólogos recibidos en Universidades Argentinas privadas y/o públicas. Elaborado por: Karina Ferreira

Análisis: Se puede observar la muestra de estudio conformada por 100 odontólogos recibidos, siendo la UBA con 60%, la universidad con más representantes.

Tabla N° 2: **MUESTRA SEGÚN GÉNERO**

GÉNERO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FEMENINO	58	58%
MASCULINO	42	42%
TOTAL	100	100%

Gráfico N° 2



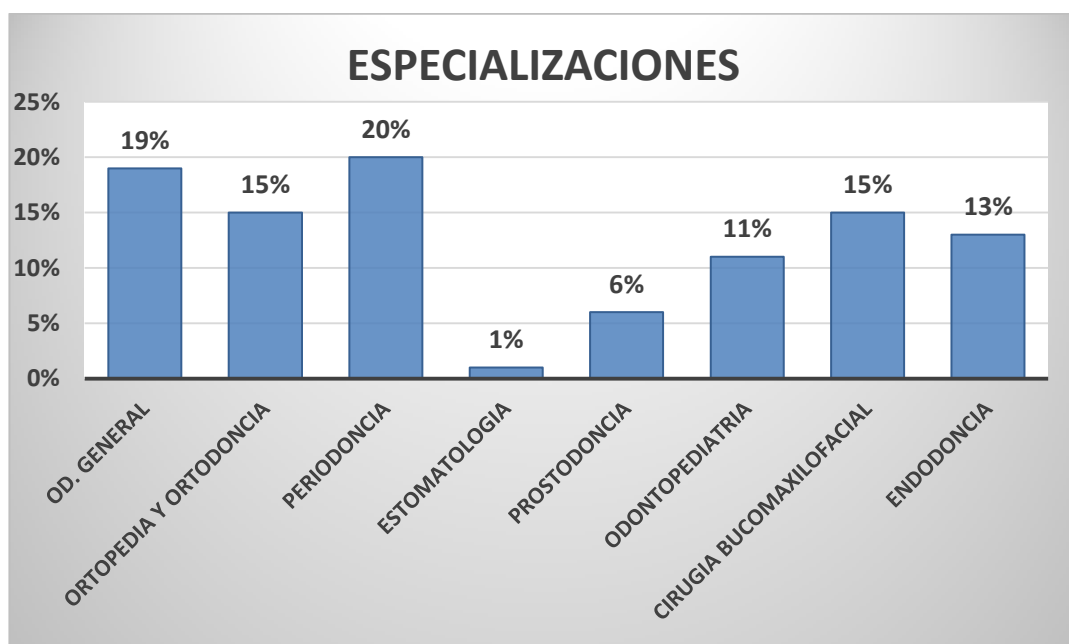
Fuente: Investigación de campo de salud de los odontólogos recibidos en Universidades Argentinas privadas y/o públicas. Elaborado por: Karina Ferreira

Análisis: Se puede observar que se encuestó mayoría de odontólogos femeninos con el 58%.

Tabla N° 3: **ESPECIALIZACIONES**

ESPECIALIZACIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
OD. GENERAL	19	19%
ORTOPEDIA Y ORTODONCIA	15	15%
PERIODONCIA	20	20%
ESTOMATOLOGÍA	1	1%
PROSTODONCIA	6	6%
ODONTOPEDIATRÍA	11	11%
CIRUGÍA BUCOMAXILOFACIAL	15	15%
ENDODONCIA	13	13%
TOTAL	100	100%

Gráfico N° 3



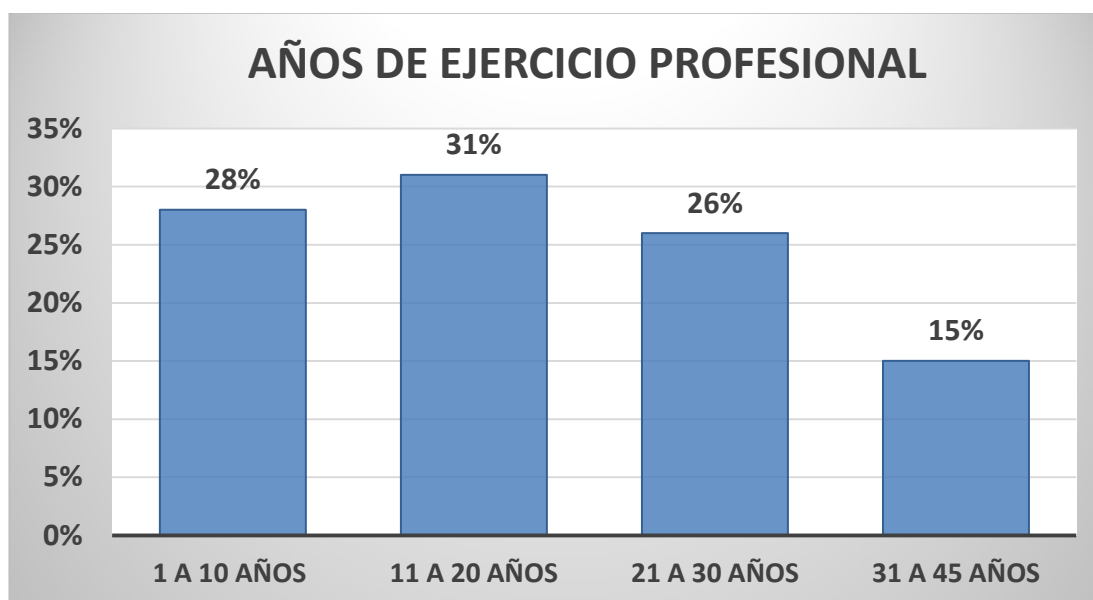
Fuente: Investigación de campo de salud de los odontólogos recibidos en Universidades Argentinas privadas y/o públicas. Elaborado por: Karina Ferreira

Análisis: Se puede observar que la especialización que predomina en los profesionales odontólogos encuestados fue periodoncia 20%, pero seguida de cerca por odontología general con el 19%.

Tabla N° 4: **AÑOS DE EJERCICIO PROFESIONAL**

AÑOS DE EJERCICIO PROFESIONAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 A 10 AÑOS	28	28%
11 A 20 AÑOS	31	31%
21 A 30 AÑOS	26	26%
31 A 45 AÑOS	15	15%
TOTAL	100	100%

Gráfico N° 4



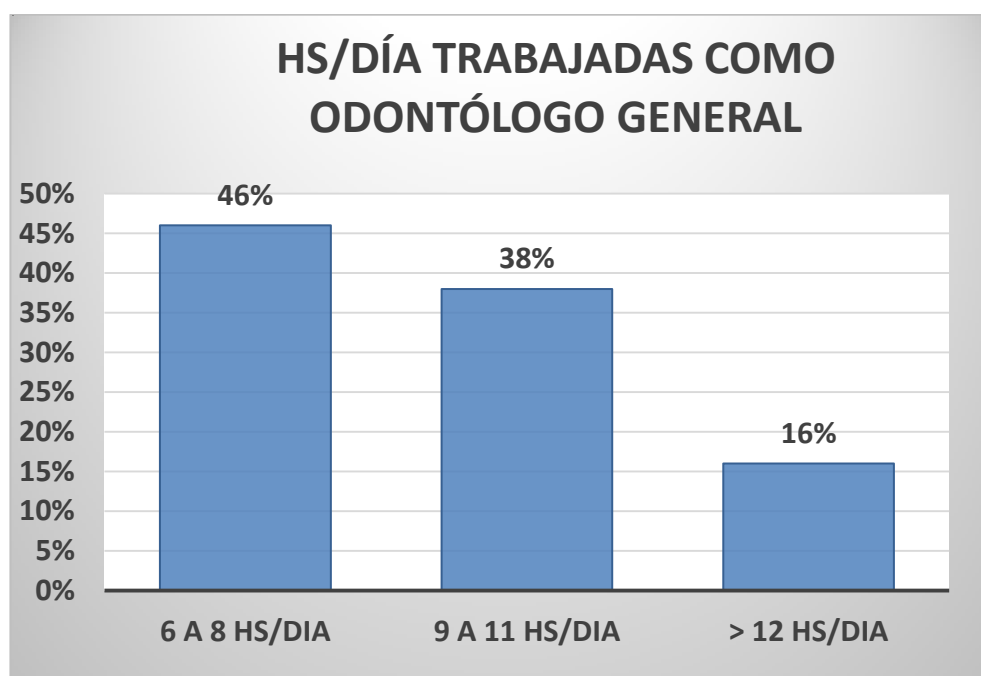
Fuente: Investigación de campo de salud de los odontólogos recibidos en Universidades Argentinas privadas y/o públicas. Elaborado por: Karina Ferreira

Análisis: Se puede observar que los años de ejercicio profesional de la odontología en esta muestra, son del 31% entre 11 a 20 años.

Tabla N° 5: **HS/DÍA TRABAJADAS COMO ODONTÓLOGO GENERAL**

HS/DÍA TRABAJADAS COMO ODONTÓLOGO GENERAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
6 A 8 HS/DÍA	46	46%
9 A 11 HS/DÍA	38	38%
> 12 HS/DÍA	16	16%
TOTAL	100	100%

Gráfico N° 5



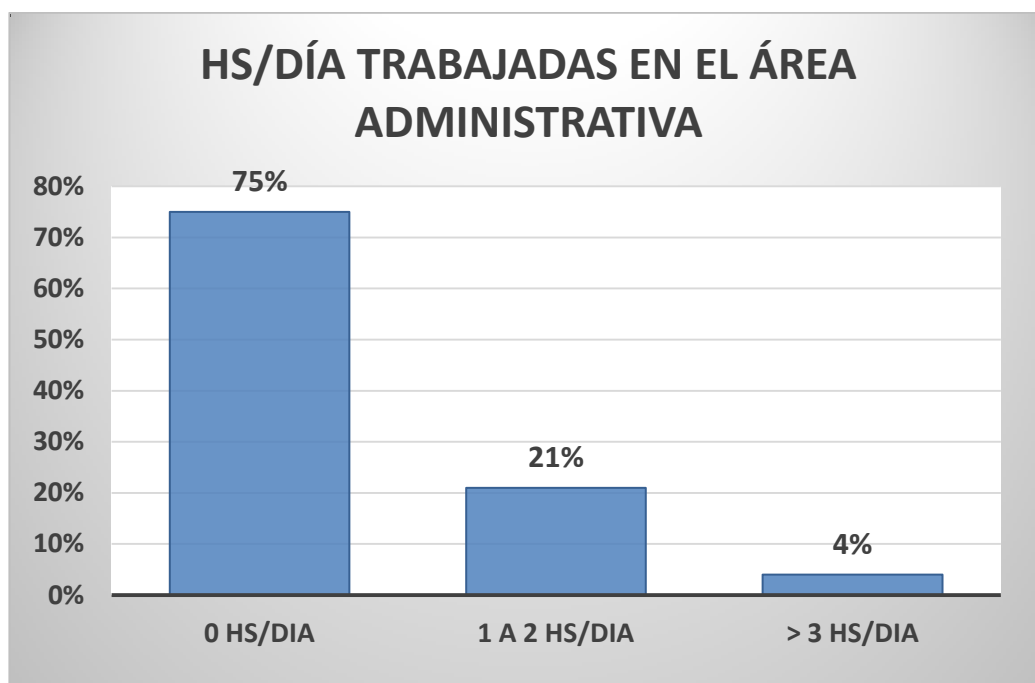
Fuente: Investigación de campo de salud de los odontólogos recibidos en Universidades Argentinas privadas y/o públicas. Elaborado por: Karina Ferreira

Análisis: Se puede observar que las horas en promedio que trabaja diariamente como odontólogo general es del 46% de 6-8 hs.

Tabla N° 6: **HS/DÍA TRABAJADAS EN EL ÁREA ADMINISTRATIVA**

HS/DÍA ÁREA ADMINISTRATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0 HS/DÍA	75	75%
1 A 2 HS/DÍA	21	21%
> 3 HS/DÍA	4	4%
TOTAL	100	100%

Gráfico N° 6



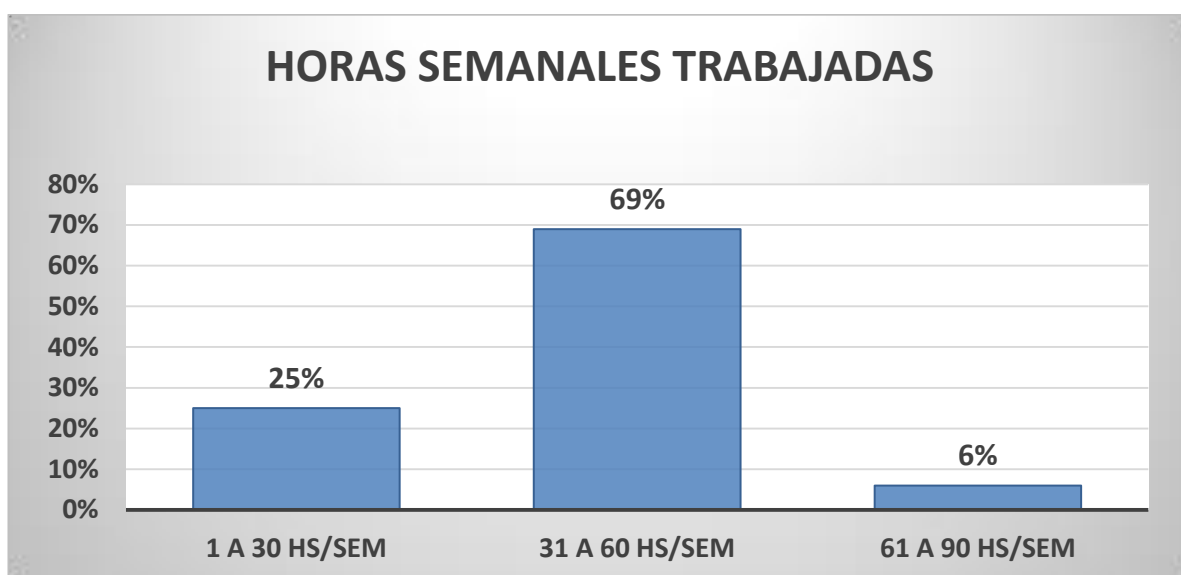
Fuente: Investigación de campo de salud de los odontólogos recibidos en Universidades Argentinas privadas y/o públicas. Elaborado por: Karina Ferreira

Análisis: Se puede observar que el 75% de los odontólogos no desempeña actividades en el área administrativa.

Tabla N° 7: **HORAS SEMANALES TRABAJADAS**

HORAS SEMANALES TRABAJADAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 A 30 HS/SEM	25	25%
31 A 60 HS/SEM	69	69%
61 A 90 HS/SEM	6	6%
TOTAL	100	100%

Gráfico N° 7



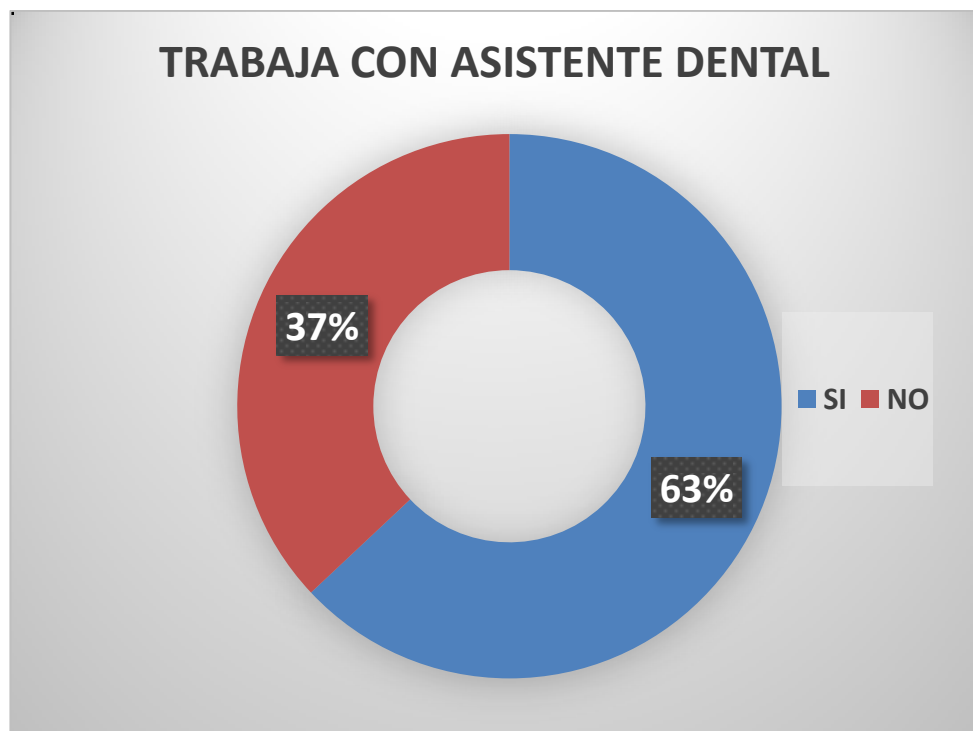
Fuente: Investigación de campo de salud de los odontólogos recibidos en Universidades Argentinas privadas y/o públicas. Elaborado por: Karina Ferreira

Análisis: Se puede observar que las horas promedio que trabaja el odontólogo en la semana son de 31-60 hs. con el 69%.

Tabla N° 8: **TRABAJA CON ASISTENTE DENTAL**

TRABAJA CON ASISTENTE DENTAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	63	63%
NO	37	37%
TOTAL	100	100%

Gráfico N° 8



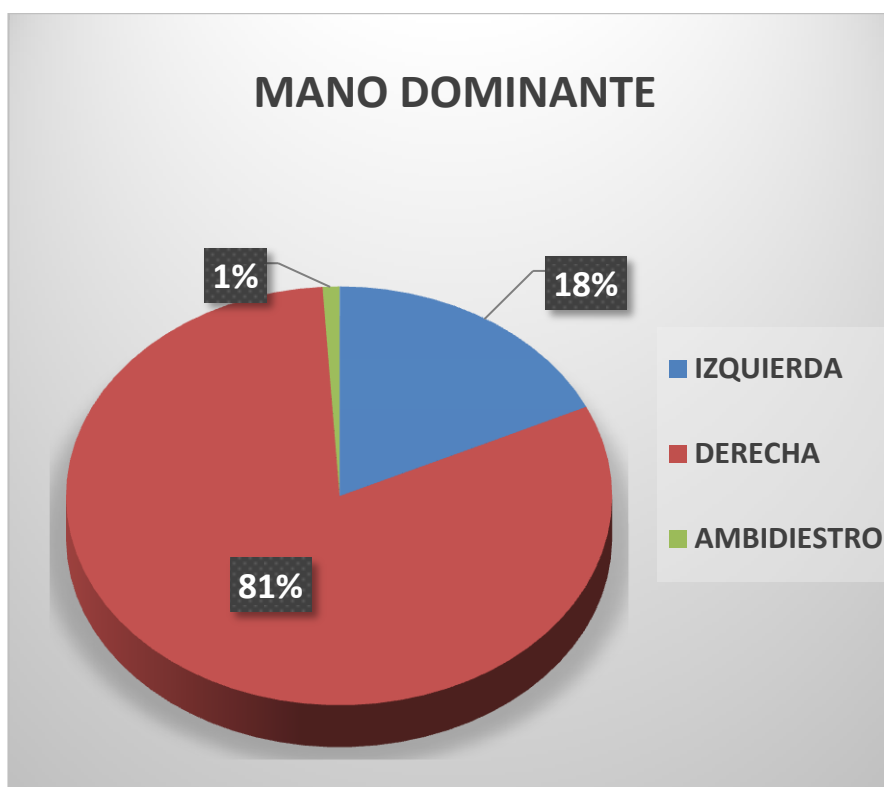
Fuente: Investigación de campo de salud de los odontólogos recibidos en Universidades Argentinas privadas y/o públicas. Elaborado por: Karina Ferreira

Análisis: Se puede observar que los odontólogos que trabajan con asistente dental son del 63%.

Tabla N° 9: **MANO DOMINANTE**

MANO DOMINANTE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
IZQUIERDA	18	18%
DERECHA	81	81%
AMBIDIESTRO	1	1%
TOTAL	100	100%

Gráfico N° 9



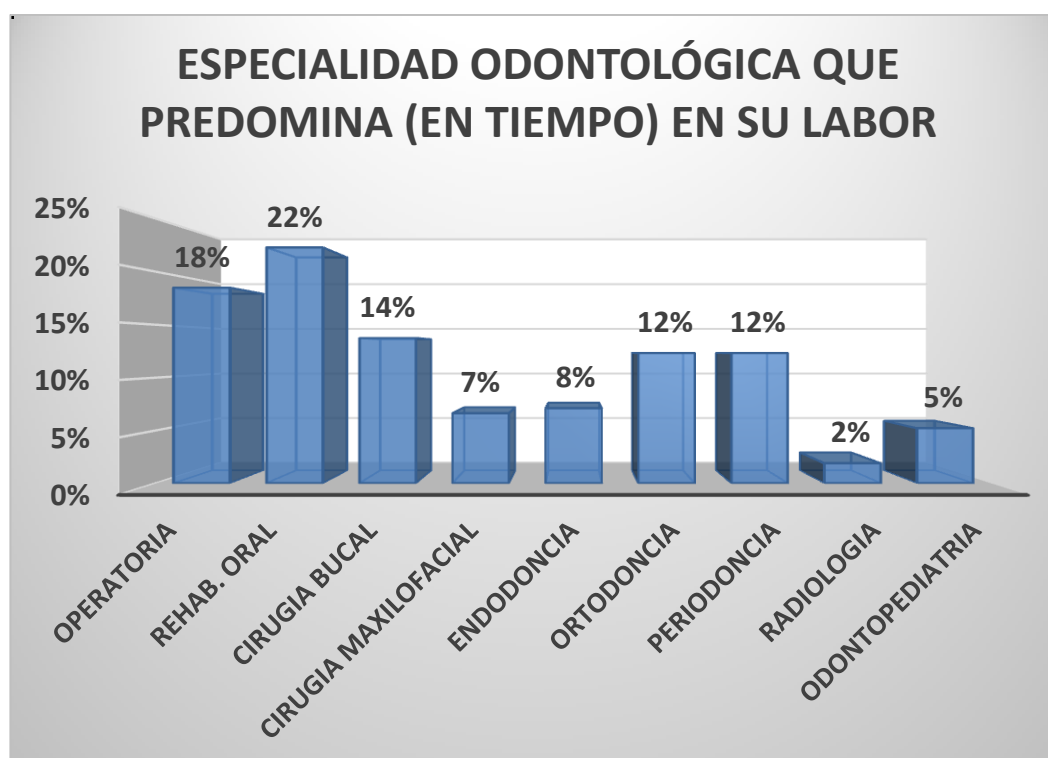
Fuente: Investigación de campo de salud de los odontólogos recibidos en Universidades Argentinas privadas y/o públicas. Elaborado por: Karina Ferreira

Análisis: Se puede observar que la mano dominante del odontólogo es la derecha con el 81%.

Tabla N° 10: **ESPECIALIDAD ODONTOLÓGICA QUE PREDOMINA EN SU LABOR**

ESPECIALIDAD ODONTOLÓGICA QUE PREDOMINA EN TIEMPO EN SU LABOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
REHABILITACIÓN ORAL	47	22%
OPERATORIA	39	18%
CIRUGÍA BUCAL	29	14%
ORTODONCIA	26	12%
PERIODONCIA	26	12%
ENDODONCIA	15	8%
CIRUGÍA MAXILOFACIAL	14	7%
ODONTOPEDIATRÍA	11	5%
RADIOLOGÍA	4	2%
TOTAL	211	100%

Gráfico N° 10



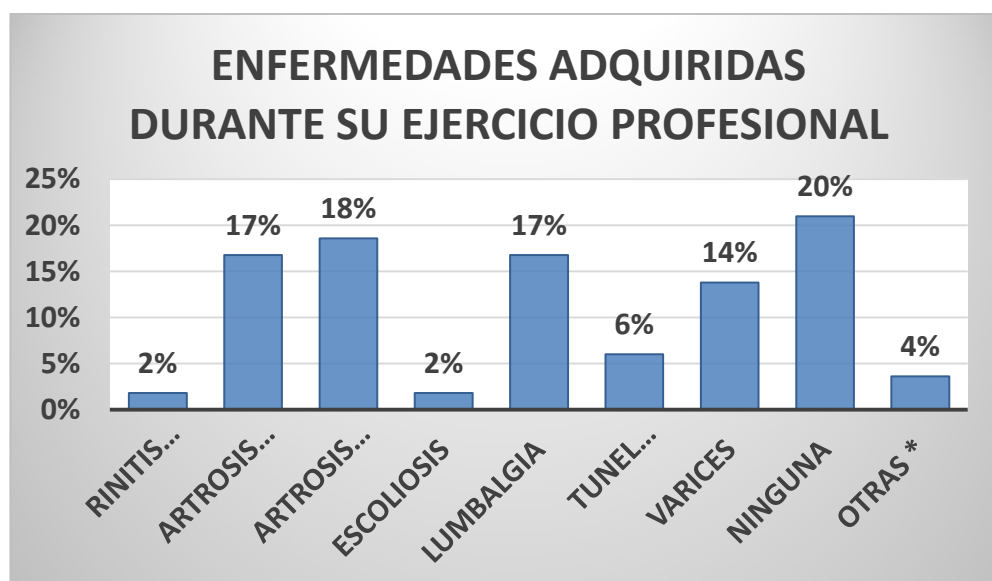
Fuente: Investigación de campo de salud de los odontólogos recibidos en Universidades Argentinas privadas y/o públicas. Elaborado por: Karina Ferreira

Análisis: Se puede observar que la especialidad odontológica que predomina en mayor tiempo en el consultorio es la rehabilitación oral con el 22%

Tabla N° 11: **ENFERMEDADES ADQUIRIDAS POR EL ODONTÓLOGO DURANTE EL EJERCICIO PROFESIONAL**

ENFERMEDADES ADQUIRIDAS POR EL ODONTÓLOGO DURANTE EL EJERCICIO PROFESIONAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
RINITIS ALERGICA	3	2%
ARTROSIS CERVICAL	28	17%
ARTROSIS DE MANO	31	18%
ESCOLIOSIS	3	2%
LUMBALGIA	28	17%
TUNEL CARPIANO	10	6%
VARICES	23	14%
NINGUNA	35	20%
OTRAS *	6	4%
TOTAL	167	100%
*HIPOACUSIA		
*CEFALEAS		
*CERVICALGIA		
*TENDINITIS		
*TENDINITIS MANGUITO ROTADOR		

Gráfico N° 11



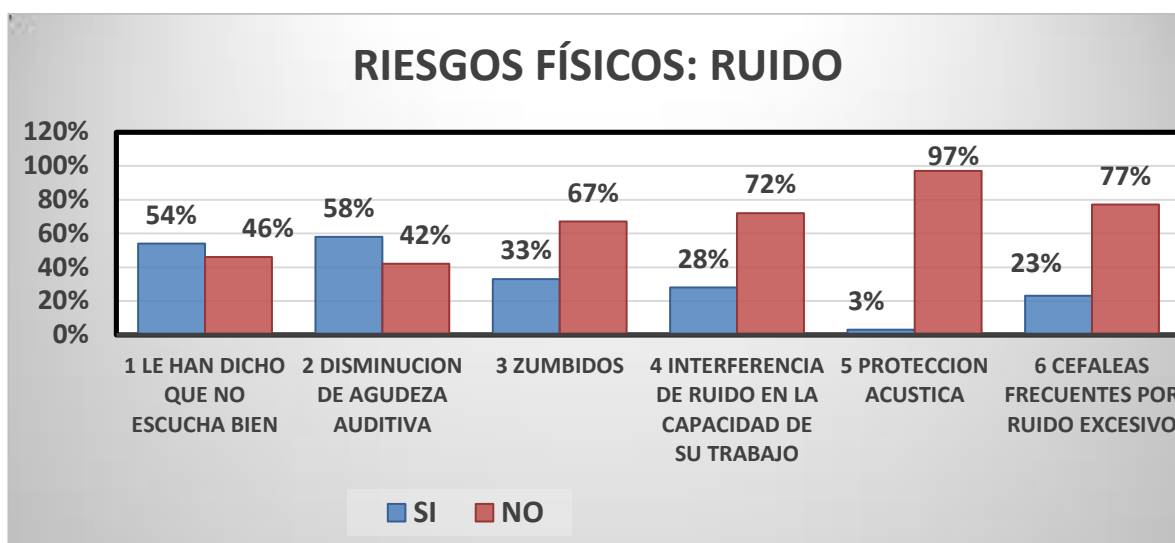
Fuente: Investigación de campo de salud de los odontólogos recibidos en Universidades Argentinas privadas y/o públicas. Elaborado por: Karina Ferreira

Análisis: Se puede observar que las enfermedades profesionales más comunes entre los odontólogos son del 18% como artrosis de mano, seguida muy de cerca por la artrosis cervical con el 17%.

Tabla N° 12: **RIESGOS FÍSICOS RUIDOS**

RIESGOS FÍSICOS: RUIDOS		
	SI	NO
1 LE HAN DICHO QUE NO ESCUCHA BIEN	54 (54%)	46 (46%)
2 DISMINUCIÓN DE AGUDEZA AUDITIVA	58 (58%)	42 (42%)
3 ZUMBIDOS	33 (33%)	67 (67%)
4 INTERFERENCIA DE RUIDO EN LA CAPACIDAD DE SU TRABAJO	28 (28%)	72 (72%)
5 PROTECCIÓN ACÚSTICA	3 (3%)	97 (97%)
6 CEFALEAS FRECUENTES POR RUIDO EXCESIVO	23 (23%)	77 (77%)

Gráfico N° 12



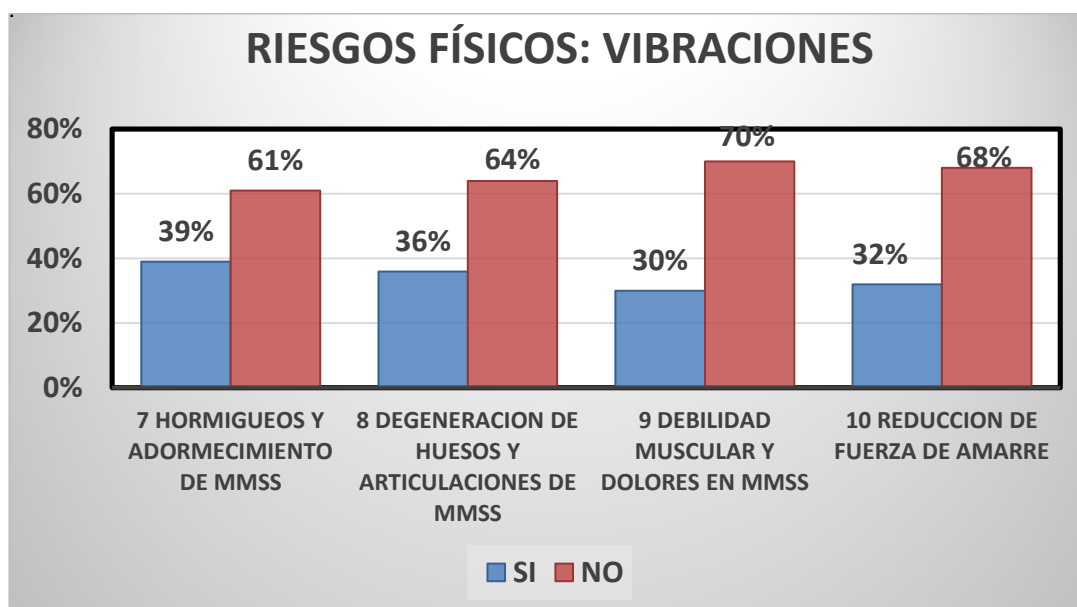
Fuente: Investigación de campo de salud de los odontólogos recibidos en Universidades Argentinas privadas y/o públicas. Elaborado por: Karina Ferreira

Análisis: Se puede observar los riesgos físicos que sufre el odontólogo con el ruido, el 58% presenta disminución de la agudeza auditiva, y el 97% no utiliza protección acústica.

Tabla N° 13: **RIESGOS FÍSICOS VIBRACIONES**

RIESGOS FÍSICOS: VIBRACIONES	SI	NO
7 HORMIGUEOS Y ADORMECIMIENTO DE MMSS	39 (39%)	61 (61%)
8 DEGENERACIÓN DE HUESOS Y ARTICULACIONES DE MMSS	36 (36%)	64 (64%)
9 DEBILIDAD MUSCULAR Y DOLORES EN MMSS	30 (30%)	70 (70%)
10 REDUCCIÓN DE FUERZA DE AMARRE	32 (32%)	68 (68%)

Gráfico N° 13



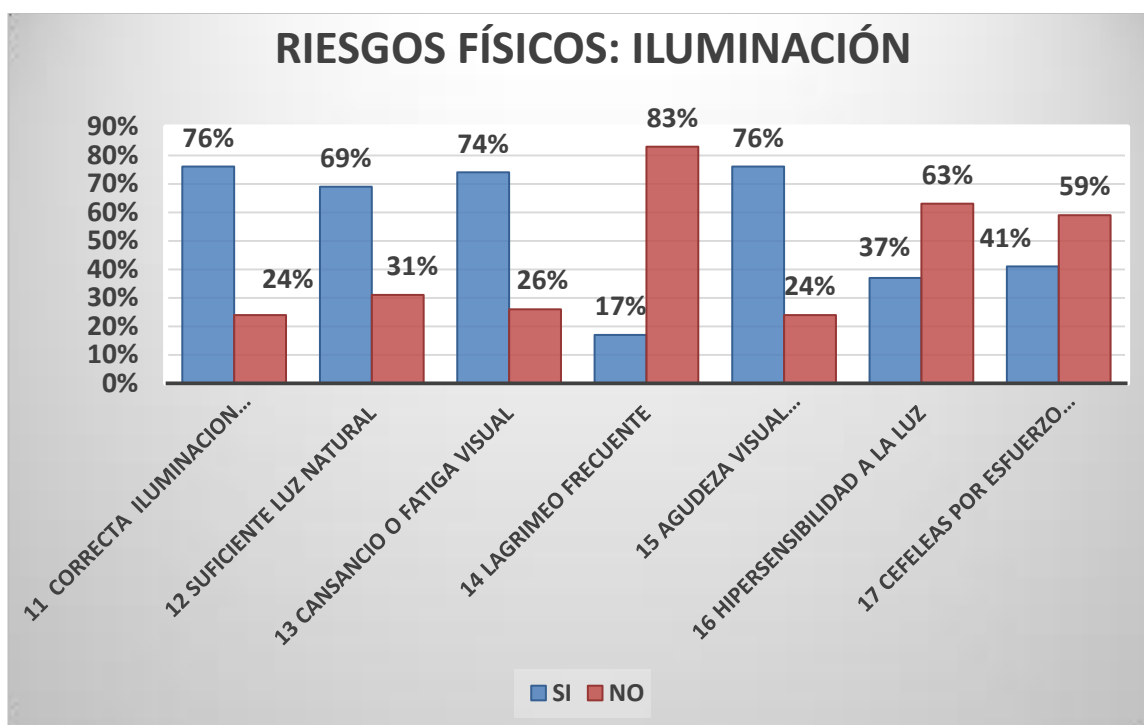
Fuente: Investigación de campo de salud de los odontólogos recibidos en Universidades Argentinas privadas y/o públicas. Elaborado por: Karina Ferreira

Análisis: Se puede observar que de los riesgos físicos que más sufren los odontólogos por las vibraciones, la mayoría respondió negativamente a todas las alteraciones, el 39% respondió afirmativamente que presentaban hormigueos y adormecimiento de manos y brazos.

Tabla N° 14: **RIESGOS FÍSICOS ILUMINACIÓN**

RIESGOS FÍSICOS: ILUMINACIÓN	SI	NO
11 CORRECTA ILUMINACION EN SU TRABAJO	76 (76%)	24 (24%)
12 SUFICIENTE LUZ NATURAL	69 (69%)	31 (31%)
13 CANSANCIO O FATIGA VISUAL AL TERMINAR LA JORNADA LABORAL	74 (74%)	26 (26%)
14 LAGRIMEO FRECUENTE	17 (17%)	83 (83%)
15 AGUDEZA VISUAL DISMINUIDA	76 (76%)	24 (24%)
16 HIPERSENSIBILIDAD A LA LUZ	37 (37%)	63 (63%)
17 CEFALEAS POR ESFUERZO VISUAL EN EL CAMPO CLÍNICO	41 (41%)	59 (59%)

Gráfico N° 14



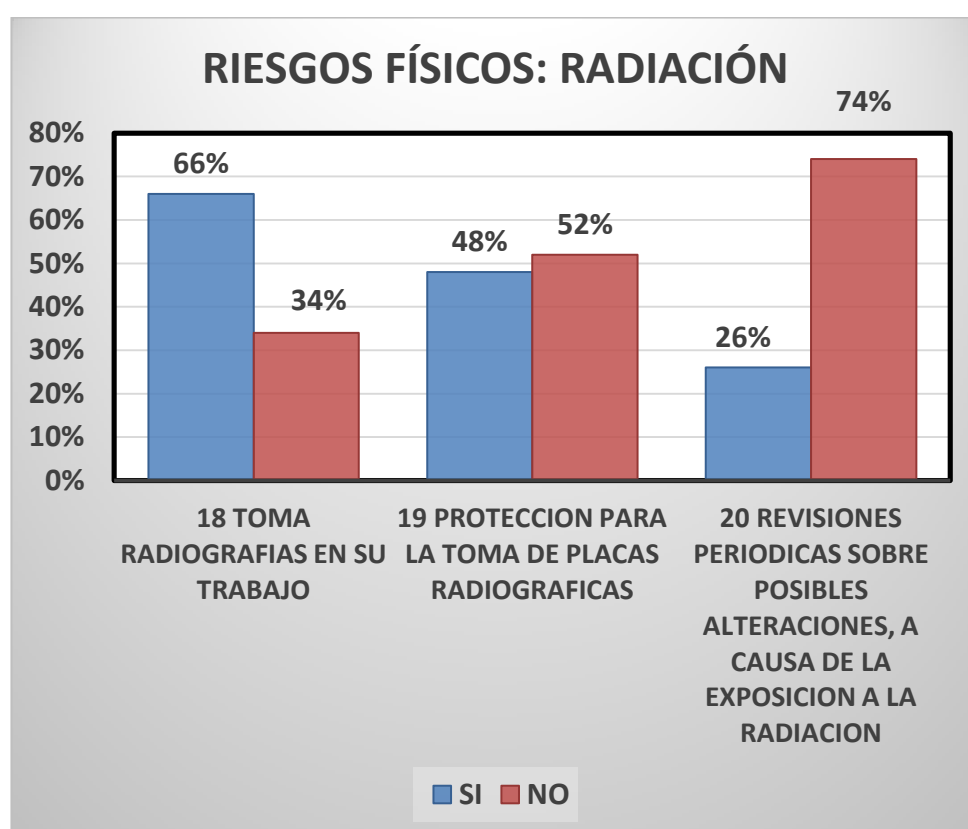
Fuente: Investigación de campo de salud de los odontólogos recibidos en Universidades Argentinas privadas y/o públicas. Elaborado por: Karina Ferreira

Análisis: Se puede observar que a pesar de que el 76% de los odontólogos consideran que tienen una correcta iluminación en el consultorio, el 76% presenta agudeza visual disminuida.

Tabla N° 15: **RIESGOS FÍSICOS RADIACIÓN**

RIESGOS FÍSICOS: RADIACIÓN	SI	NO
18 TOMA RADIOGRAFÍAS EN SU TRABAJO	66 (66%)	34 (34%)
19 PROTECCIÓN PARA LA TOMA DE PLACAS RADIOGRÁFICAS	48 (48%)	52 (52%)
20 REVISIONES PERIÓDICAS SOBRE POSIBLES ALTERACIONES, A CAUSA DE LA EXPOSICIÓN A LA RADIACIÓN	26 (26%)	74 (74%)

Gráfico N° 15



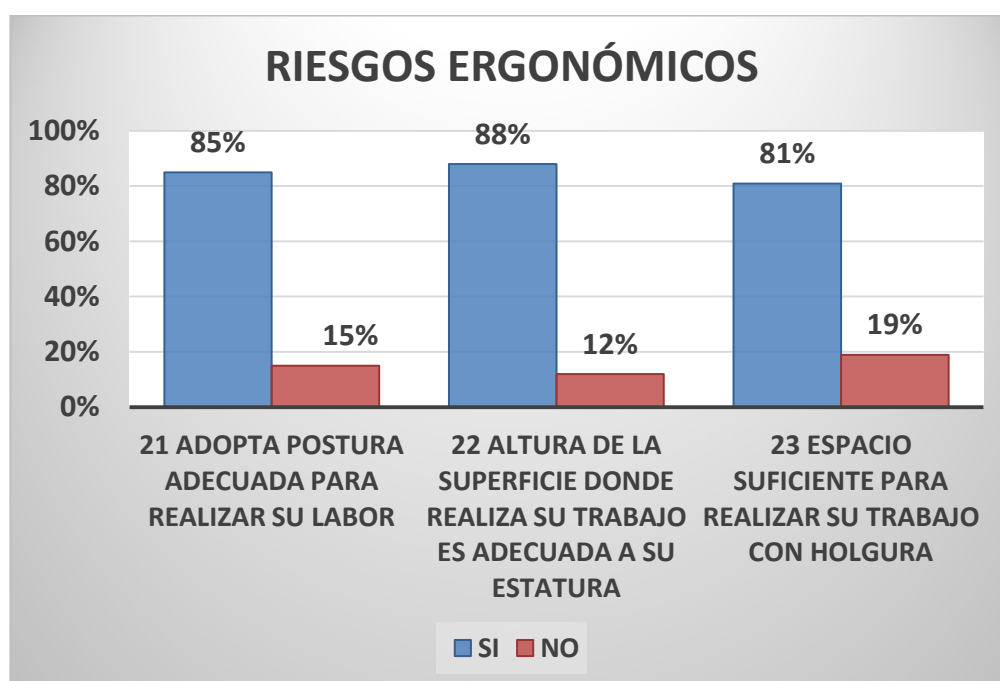
Fuente: Investigación de campo de salud de los odontólogos recibidos en Universidades Argentinas privadas y/o públicas. Elaborado por: Karina Ferreira

Análisis: Se puede observar en cuanto a los riesgos físicos por la radiación, se observa que el 52% no usa protección para sacar las placas radiográficas y el 74% no realiza revisiones periódicas sobre posibles alteraciones a causa de la exposición a las radiaciones ionizantes

Tabla N° 16: **RIESGOS ERGONÓMICOS**

RIESGOS ERGONÓMICOS	SI	NO
21 ADOPTA POSTURA ADECUADA PARA REALIZAR SU LABOR	85 (85%)	15 (15%)
22 ALTURA DE LA SUPERFICIE DONDE REALIZA SU TRABAJO ES ADECUADA A SU ESTATURA	88 (88%)	12 (25%)
23 ESPACIO SUFICIENTE PARA REALIZAR SU TRABAJO CON HOLGURA	81 (81%)	19 (19%)

Gráfico N° 16



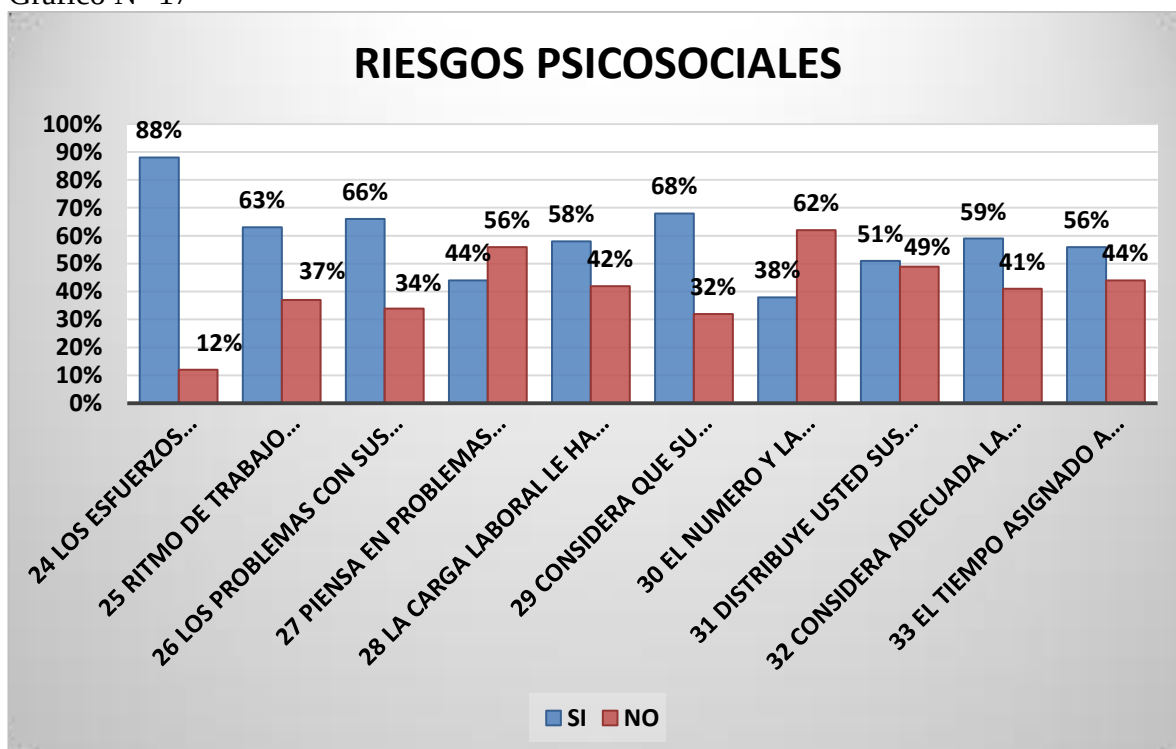
Fuente: Investigación de campo de salud de los odontólogos recibidos en Universidades Argentinas privadas y/o públicas. Elaborado por: Karina Ferreira

Análisis: Se puede observar que los riesgos ergonómicos presentes en los odontólogos, son del 19% que no dispone del espacio adecuado suficiente para realizar su trabajo con holgura, y en más del 80% considera que la postura, altura y el espacio son adecuados.

Tabla N° 17: **RIESGOS PSICOSOCIALES**

RIESGOS PSICOSOCIALES	SI	NO
24 LOS ESFUERZOS REALIZADOS EN EL TRABAJO SON ADECUADOS A SU CAPACIDAD FÍSICA	88 (88%)	12 (12%)
25 RITMO DE TRABAJO ADECUADO	63 (63%)	37 (37%)
26 LOS PROBLEMAS CON SUS PACIENTES O EN SU TRABAJO LO AFECTAN A LO LARGO DE SU DIA	66 (66%)	34 (34%)
27 PIENSA EN PROBLEMAS PERSONALES MIENTRAS TRABAJA	44 (44%)	56 (56%)
28 LA CARGA LABORAL LE HA OCASIONADO IRRITABILIDAD EMOCIONAL	58 (58%)	42 (42%)
29 CONSIDERA QUE SU JORNADA LABORAL ES EXTENSA	68 (68%)	32 (32%)
30 EL NUMERO Y LA DURACION DE SUS PAUSAS LABORALES SON SUFICIENTES	38 (38%)	62 (62%)
31 DISTRIBUYE USTED SUS PAUSAS DURANTE LA JORNADA LABORAL	51 (51%)	49 (49%)
32 CONSIDERA ADECUADA LA DISTRIBUCIÓN DE SUS PAUSAS DURANTE LA JORNADA LABORAL	59 (59%)	41 (41%)
33 EL TIEMPO ASIGNADO A CADA TAREA ES EL ADECUADO	56 (56%)	44 (44%)

Gráfico N° 17



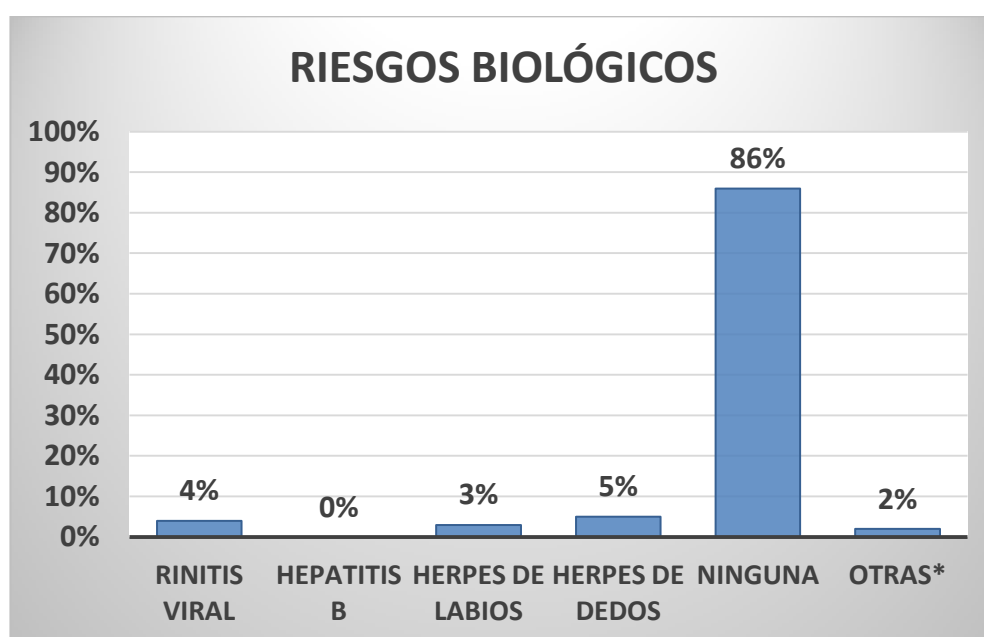
Fuente: Investigación de campo de salud de los odontólogos recibidos en Universidades Argentinas privadas y/o públicas. Elaborado por: Karina Ferreira

Análisis: Se puede observar que los riesgos psicosociales presentes en los odontólogos, son del 68% que considera que su jornada laboral es extensa, el 66% que los problemas con sus pacientes o en el trabajo lo afectan a lo largo de su día y el 88% considera que los esfuerzos realizados en el trabajo son adecuados a su capacidad física.

Tabla N° 18: **RIESGOS BIOLÓGICOS**

RIESGOS BIOLÓGICOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
RINITIS VIRAL	4	4%
HEPATITIS B	0	0%
HERPES DE LABIOS	3	3%
HERPES DE DEDOS	5	5%
NINGUNA	86	86%
OTRAS*	2	2%
TOTAL	100	100%
*CERVICALGIA		
*SÍNDROME VERTIGINOSO		

Gráfico N° 18



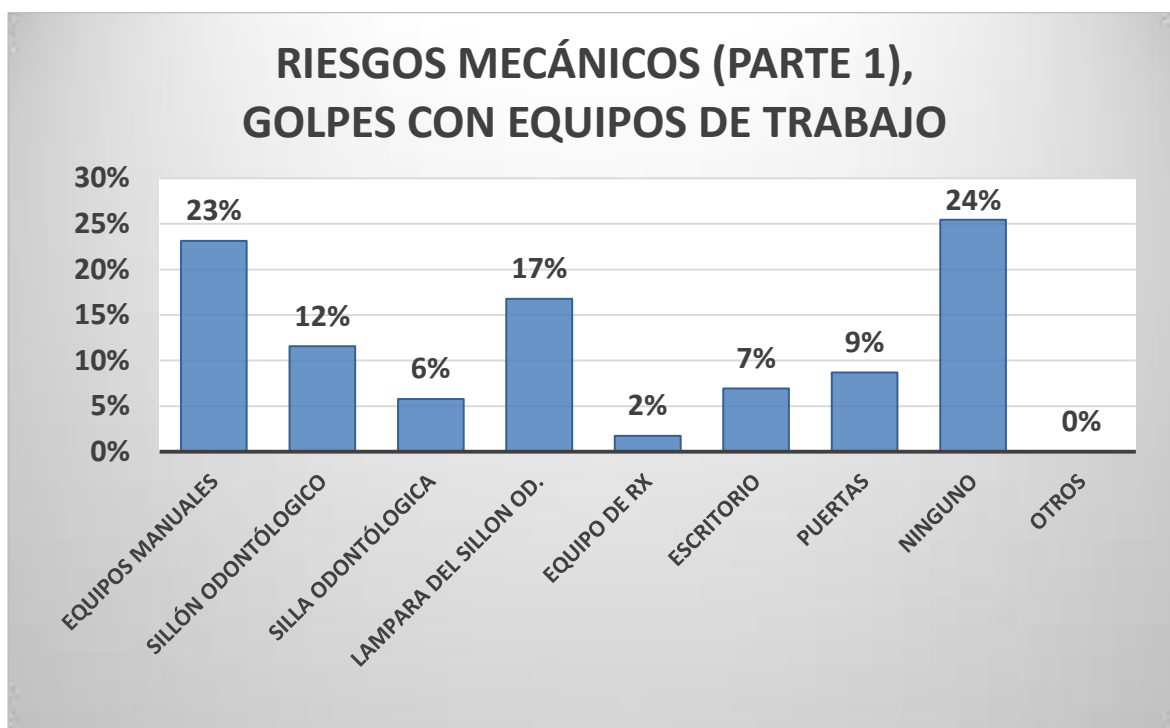
Fuente: Investigación de campo de salud de los odontólogos recibidos en Universidades Argentinas privadas y/o públicas. Elaborado por: Karina Ferreira

Análisis: Se puede observar que los riesgos biológicos que sufre el odontólogo, son del 5% herpes en los dedos y el 86% asegura no haber sufrido de ninguna.

Tabla N° 19: **RIESGOS MECÁNICOS, GOLPES (PARTE 1)**

RIESGOS MECÁNICOS, GOLPES (PARTE 1)	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EQUIPOS MANUALES	40	23%
SILLÓN ODONTOLÓGICO	20	12%
SILLA ODONTOLÓGICA	10	6%
LAMPARA DEL SILLON OD.	29	17%
EQUIPO DE RX	3	2%
ESCRITORIO	12	7%
PUERTAS	15	9%
NINGUNO	44	24%
OTROS	0	0%
TOTAL	173	100%

Gráfico N° 19



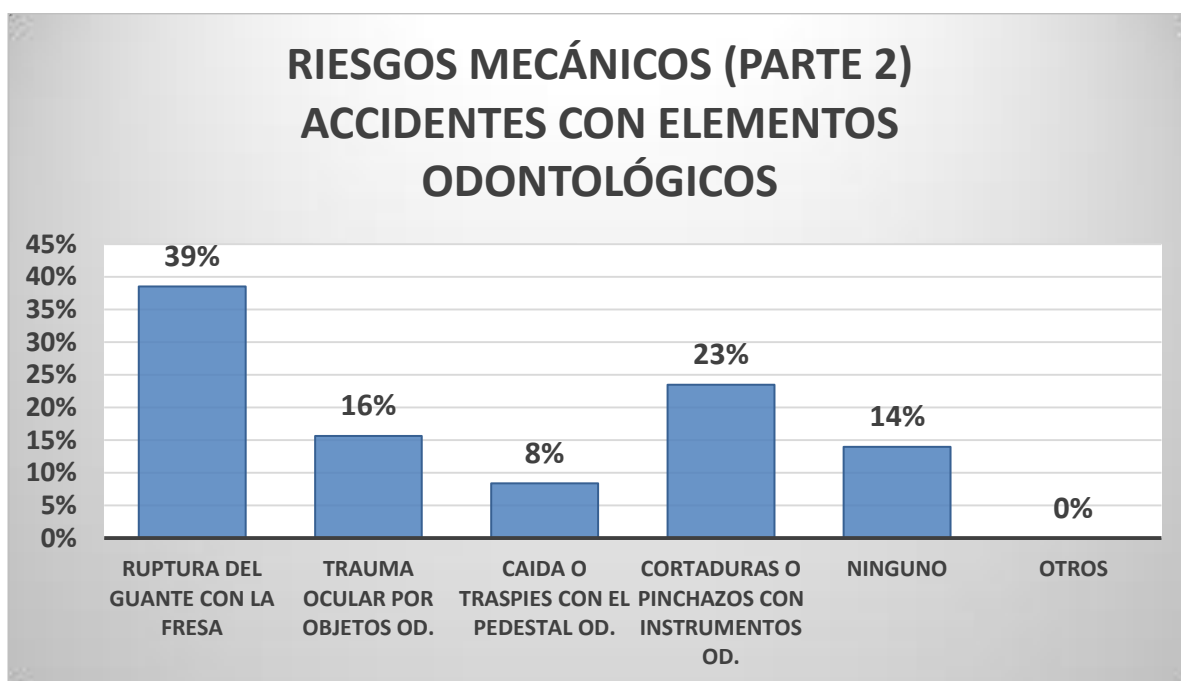
Fuente: Investigación de campo de salud de los odontólogos recibidos en Universidades Argentinas privadas y/o públicas. Elaborado por: Karina Ferreira

Análisis: Se puede observar que los riesgos mecánicos por golpes que puede sufrir el odontólogo, es del 23% con equipos manuales, mientras que el 24% asegura no haber sufrido golpes.

Tabla N° 20: **RIESGOS MECÁNICOS, ACCIDENTES CON ELEMENTOS ODONTOLÓGICOS (PARTE 2)**

RIESGOS MECÁNICOS, ACCIDENTES CON ELEMENTOS ODONTOLÓGICOS (PARTE 2)	FRECUENCIA	PORCENTAJE
RUPTURA DEL GUANTE CON LA FRESA	69	39%
TRAUMA OCULAR POR OBJETOS OD.	28	16%
CAÍDA O TRASPIÉS CON EL PEDESTAL OD.	15	8%
CORTADURAS O PINCHAZOS CON INSTRUMENTOS OD.	42	23%
NINGUNO	25	14%
OTROS	0	0%
TOTAL	179	100%

Gráfico N° 20



Fuente: Investigación de campo de salud de los odontólogos recibidos en Universidades Argentinas privadas y/o públicas. Elaborado por: Karina Ferreira

Análisis: Se puede observar que los riesgos mecánicos por accidentes que puede sufrir el odontólogo, es del 39% ruptura del guante con la fresa.

Tabla N° 21: **RIESGO QUÍMICO POR REACCIÓN ALÉRGICA**

RIESGO QUÍMICO: REACCIÓN ALÉRGICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ANESTÉSICOS	0	0%
MERCURIO	0	0%
GLUTARALDHEIDO	0	0%
HIPOCLORITO DE SODIO	13	12%
EUGENOL	0	0%
DESINFECTANTES	3	3%
AEROSOLES	0	0%
RESINAS	1	1%
JABONES	1	1%
LÁTEX DE LOS GUANTES	24	22%
PASTAS DE IMPRESIÓN	0	0%
NINGUNO	66	61%
OTROS	0	0%
TOTAL	108	100%

Gráfico N° 21



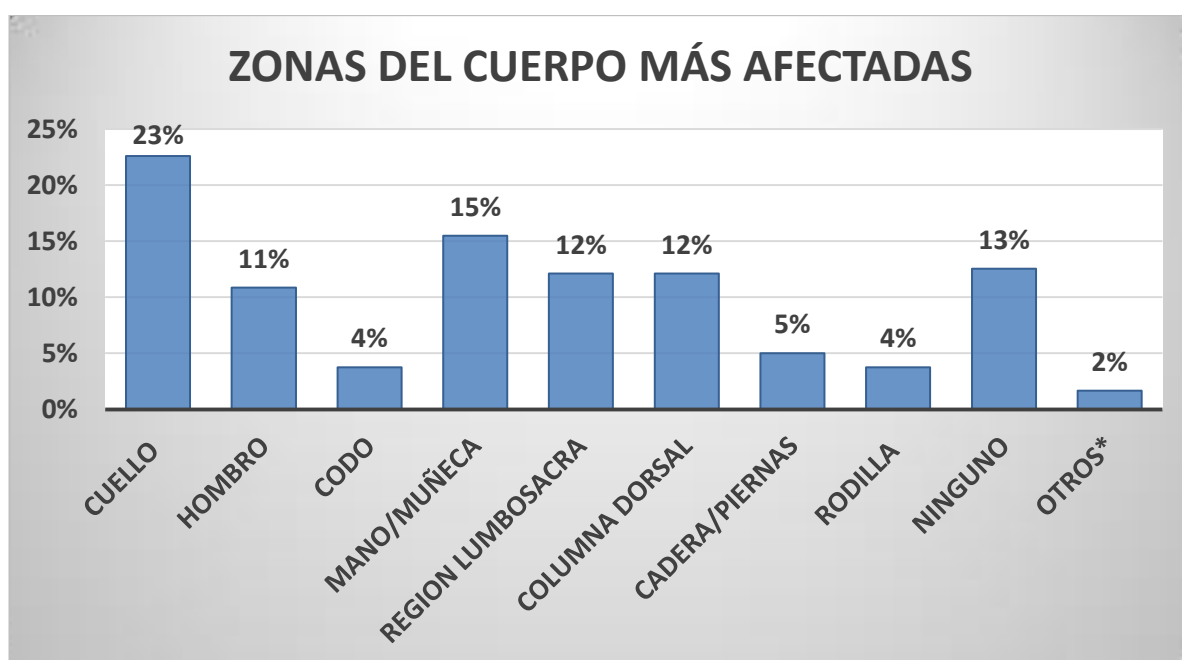
Fuente: Investigación de campo de salud de los odontólogos recibidos en Universidades Argentinas privadas y/o públicas. Elaborado por: Karina Ferreira

Análisis: Se puede observar que los riesgos químicos a los que está más expuesto el odontólogo y pueda presentar una reacción alérgica, es al látex de los guantes con el 22%, mientras que el 61% asegura no haber presentado.

Tabla N° 22: **ZONAS DEL CUERPO MÁS AFECTADAS POR EL DOLOR**

ZONAS DEL CUERPO MÁS AFECTADAS POR EL DOLOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CUELLO	54	23%
HOMBRO	26	11%
CODO	9	4%
MANO/MUÑECA	37	15%
REGION LUMBOSACRA	29	12%
COLUMNA DORSAL	29	12%
CADERA/PIERNAS	12	5%
RODILLA	9	4%
NINGUNO	30	13%
OTROS*	4	1%
TOTAL	239	100%
*VISTA		
*CERVICAL		
*OIDOS		

Gráfico N° 22



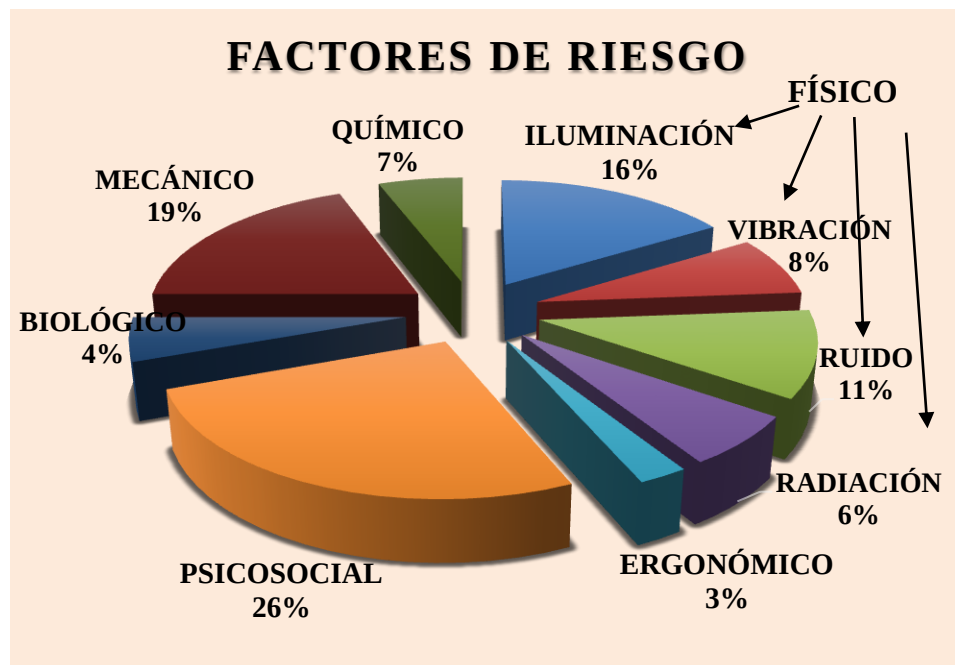
Fuente: Investigación de campo de salud de los odontólogos recibidos en Universidades Argentinas privadas y/o públicas. Elaborado por: Karina Ferreira

Análisis: Se puede observar que las zonas del cuerpo más afectadas en los odontólogos por el dolor, son del 23% cuello, 15% mano/muñeca, 12% región lumbosacra y columna dorsal, mientras que el 13% asegura no tener dolor.

Tabla N° 23: **FACTORES DE RIESGO**

FACTORES DE RIESGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ILUMINACIÓN	300	16%
VIBRACIÓN	137	8%
RUIDO	199	11%
RADIACIÓN	116	6%
ERGONÓMICO	46	3%
PSICOSOCIAL	481	26%
BIOLÓGICO	100	4%
MECÁNICO	352	19%
QUÍMICO	108	7%
TOTAL	1839	100%

Gráfico N° 23

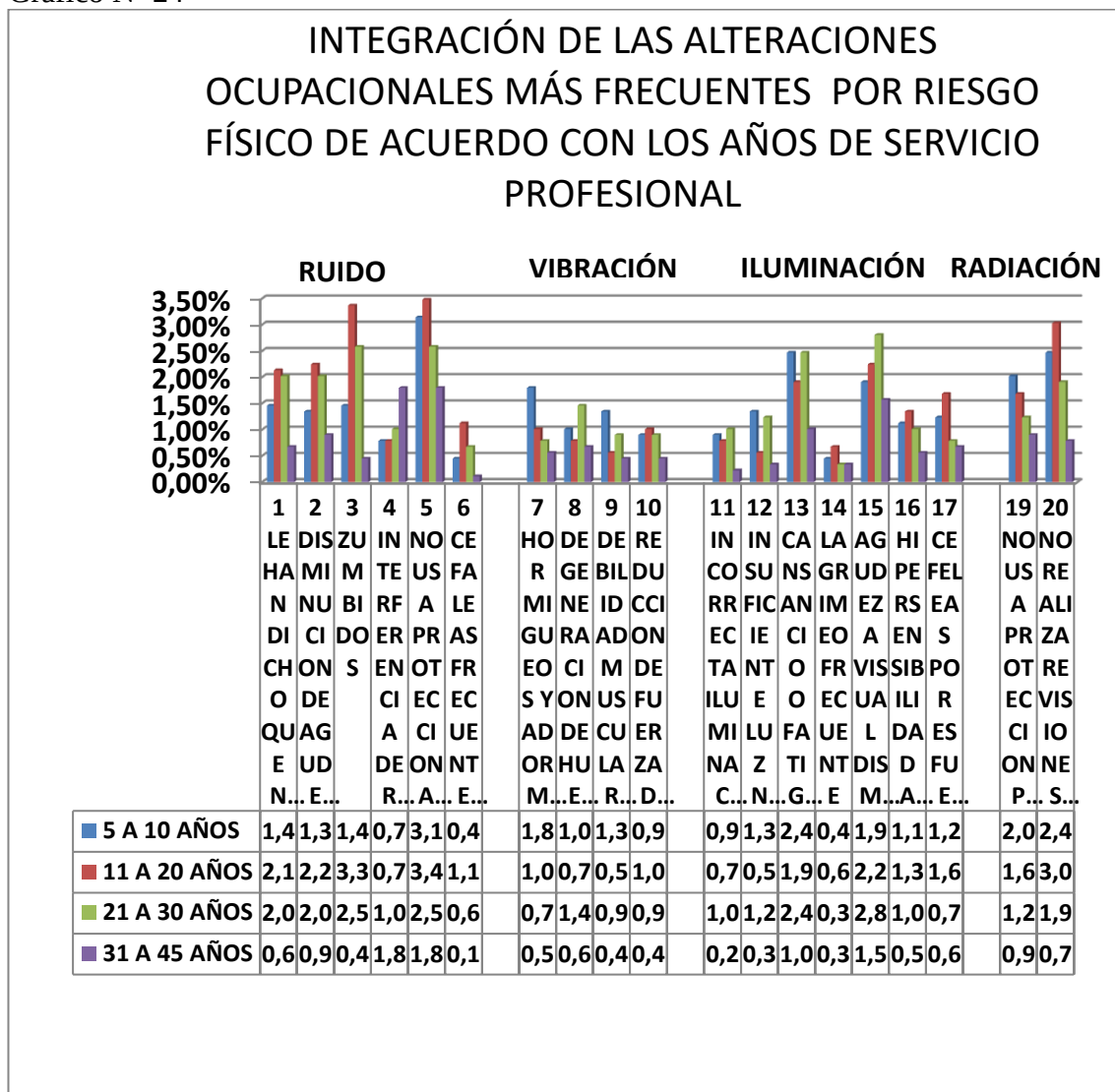


Fuente: Investigación de campo de salud de los odontólogos recibidos en Universidades Argentinas privadas y/o públicas. Elaborado por: Karina Ferreira

Análisis: Se puede observar que los factores de riesgo a los que más se encuentran expuestos los odontólogos si sumáramos todos los riesgos físicos darían el 41%, pero como estamos tomando los valores de forma individual, el más alto es el psicosocial con el 26%

INTEGRACIÓN DE LAS ALTERACIONES OCUPACIONALES MÁS FRECUENTES POR RIESGOS FÍSICOS, DE ACUERDO CON LOS AÑOS DE SERVICIO PROFESIONAL (PORCENTUAL DEL TOTAL)

Gráfico N° 24

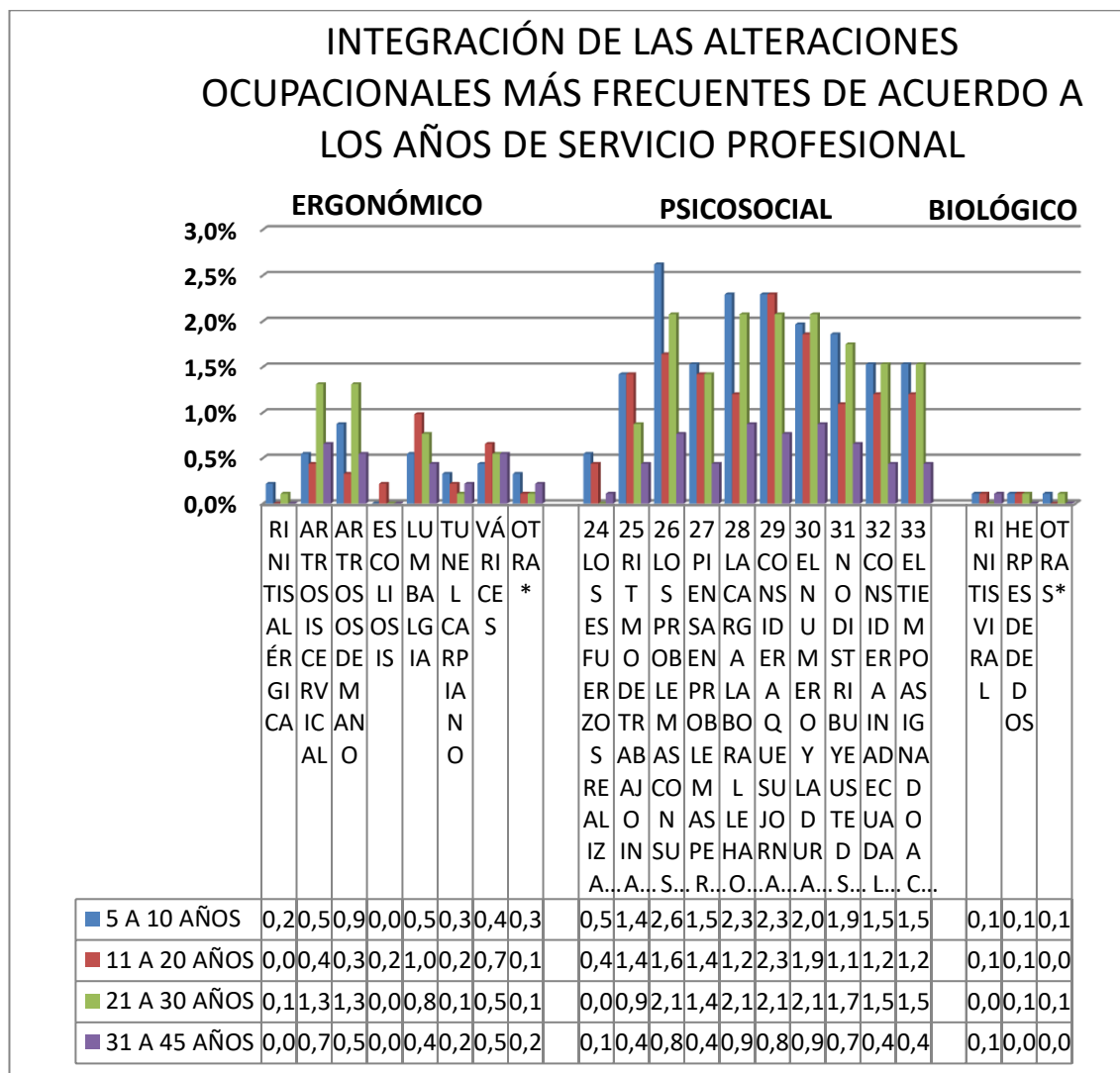


Fuente: Investigación de campo de salud de los odontólogos recibidos en Universidades Argentinas privadas y/o públicas. Elaborado por: Karina Ferreira

Análisis: Se puede observar que según los años de servicio profesional de los odontólogos, las alteraciones ocupacionales que se presentaron con mayor frecuencia por riesgo físico con ruido de 11 a 20 años, el 3,4% que no usa protección auditiva, el 3,3% zumbidos en los oídos, también con la radiación, el 3% no realiza revisiones periódicas sobre posibles alteraciones a causa de la exposición a la radiación. En vibraciones con 5 a 10 años, el 1,8% presenta hormigueos y adormecimientos de miembros superiores. En iluminación con 21 a 30 años con el 2,8% presenta agudeza visual disminuida.

INTEGRACIÓN DE LAS ALTERACIONES OCUPACIONALES DE ACUERDO CON LOS AÑOS DE SERVICIO PROFESIONAL (PORCENTUAL DEL TOTAL)

Gráfico N° 25

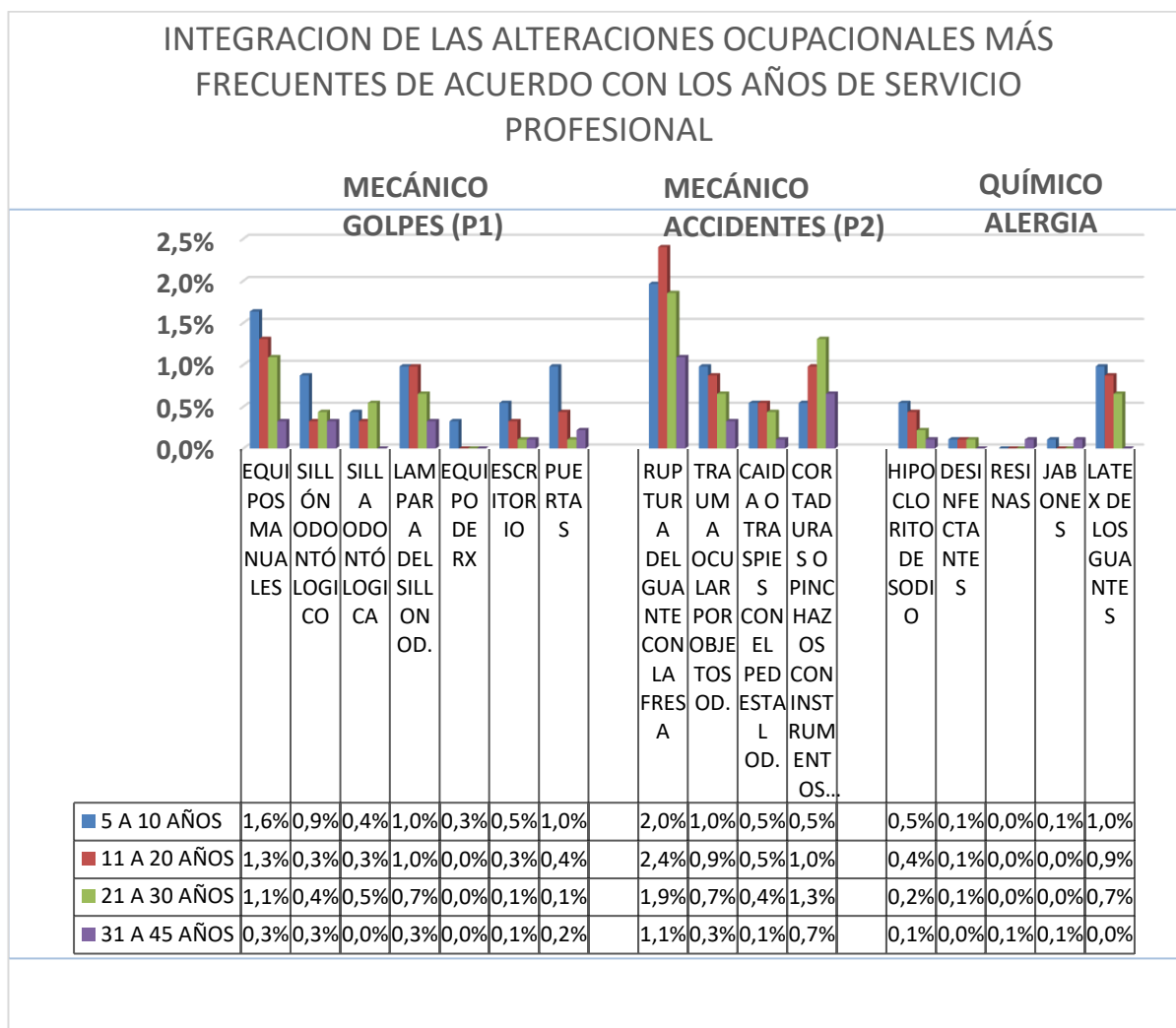


Fuente: Investigación de campo de salud de los odontólogos recibidos en Universidades Argentinas privadas y/o públicas. Elaborado por: Karina Ferreira

Análisis: Se puede observar que según los años de servicio profesional de los odontólogos, las alteraciones ocupacionales que se presentaron con mayor frecuencia fue en lo psicosocial de 5 a 10 años, el 2,6% los problemas con los pacientes o en el consultorio lo afectan a lo largo de la jornada laboral. En cuanto a lo ergonómico se da en 21 a 30 años, el 1,3% con artrosis cervical y artrosis de la mano. Por ultimo en cuanto a lo biológico fue muy parecido los valores en todos.

INTEGRACIÓN DE LAS ALTERACIONES OCUPACIONALES DE ACUERDO CON LOS AÑOS DE SERVICIO PROFESIONAL (PORCENTUAL DEL TOTAL)

Gráfico N° 26

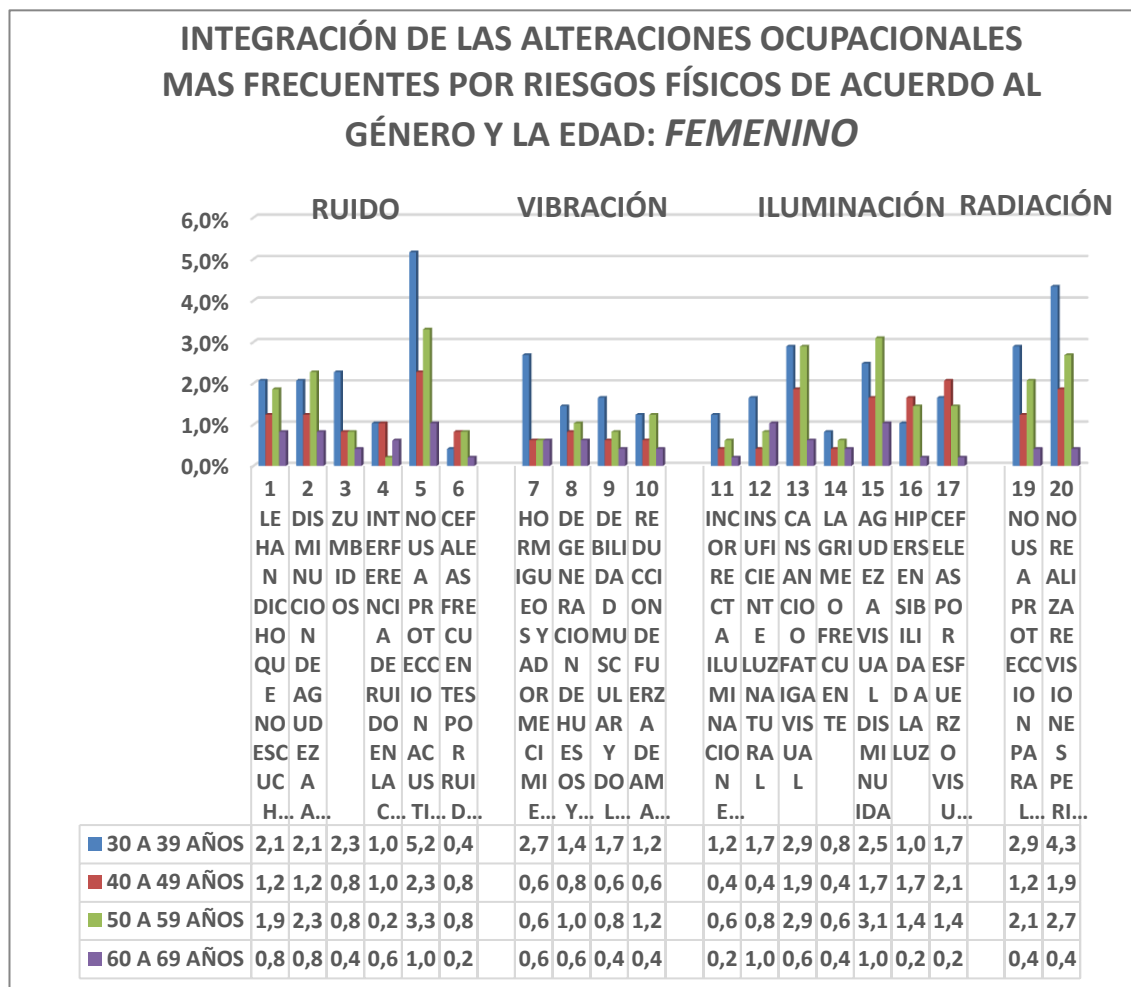


Fuente: Investigación de campo de salud de los odontólogos recibidos en Universidades Argentinas privadas y/o públicas. Elaborado por: Karina Ferreira

Análisis: Se puede observar que según los años de servicio profesional de los odontólogos, las alteraciones ocupacionales que se presentaron con mayor frecuencia de 11 a 20 años, fueron los accidentes mecánicos siendo el 2,4% ruptura del guante con la fresa. De 5 a 10 años, golpes con los equipos manuales con el 1,6%, también en lo químico con 1% reacción alérgica al látex de los guantes.

INTEGRACION DE LAS ALTERACIONES OCUPACIONALES MÁS FRECUENTES POR RIESGOS FÍSICOS DE ACUERDO CON EL GÉNERO Y LA EDAD: FEMENINO (PORCENTUAL DEL TOTAL)

Gráfico N° 27

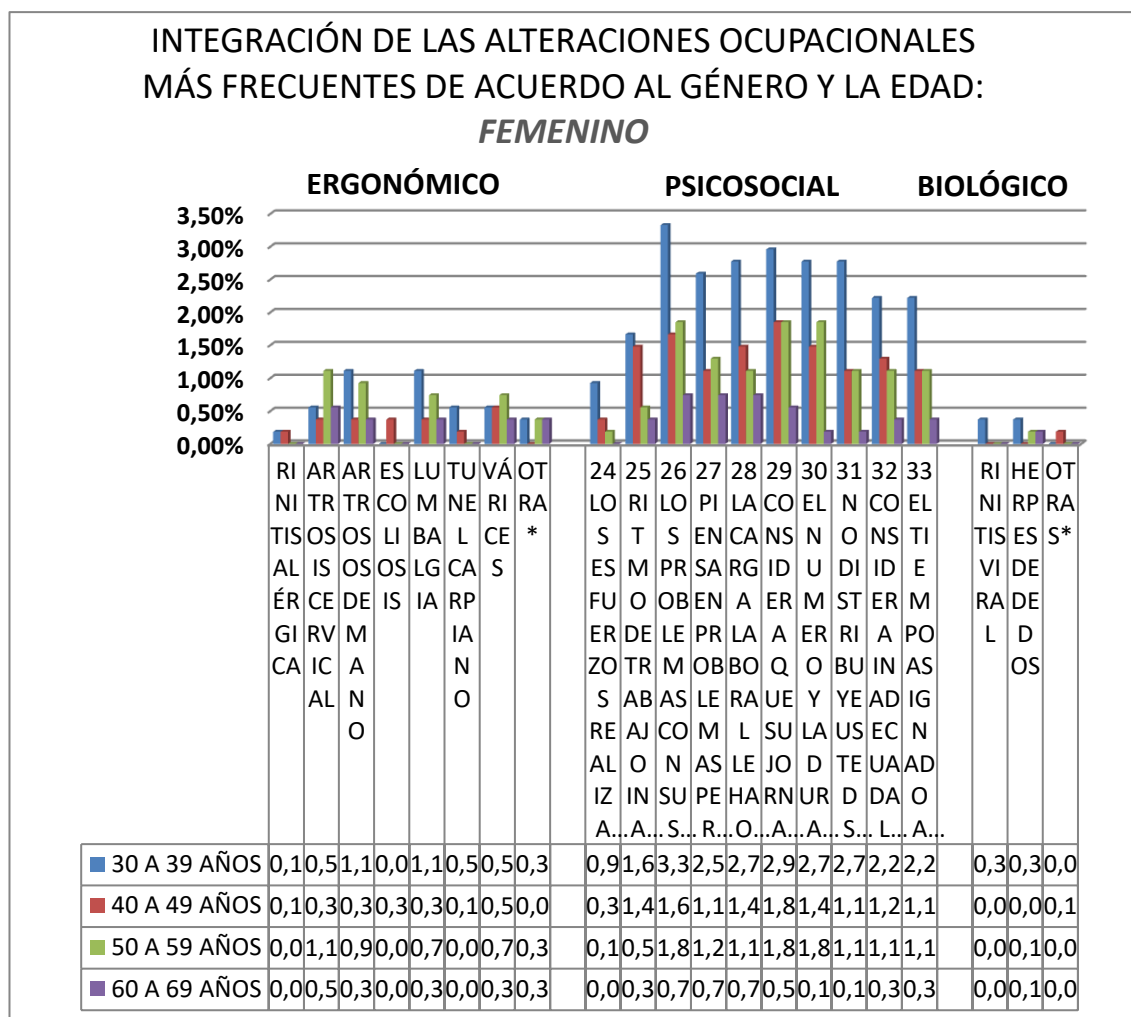


Fuente: Investigación de campo de salud de los odontólogos recibidos en Universidades Argentinas privadas y/o públicas. Elaborado por: Karina Ferreira

Análisis: Se puede observar las alteraciones ocupacionales por riesgo físico que más afectan al género femenino, se encuentra en profesionales entre 30 a 39 años de edad, siendo el 5,2% que no usa protección acústica, el 2,9% presenta cansancio o fatiga visual, también no utiliza protección para la toma de placas radiográficas y el 2,7% presenta hormigueos y adormecimientos en miembros superiores.

INTEGRACION DE LAS ALTERACIONES OCUPACIONALES DE ACUERDO CON LA EDAD Y GÉNERO: FEMENINO (PORCENTUAL DEL TOTAL)

Gráfico N° 28

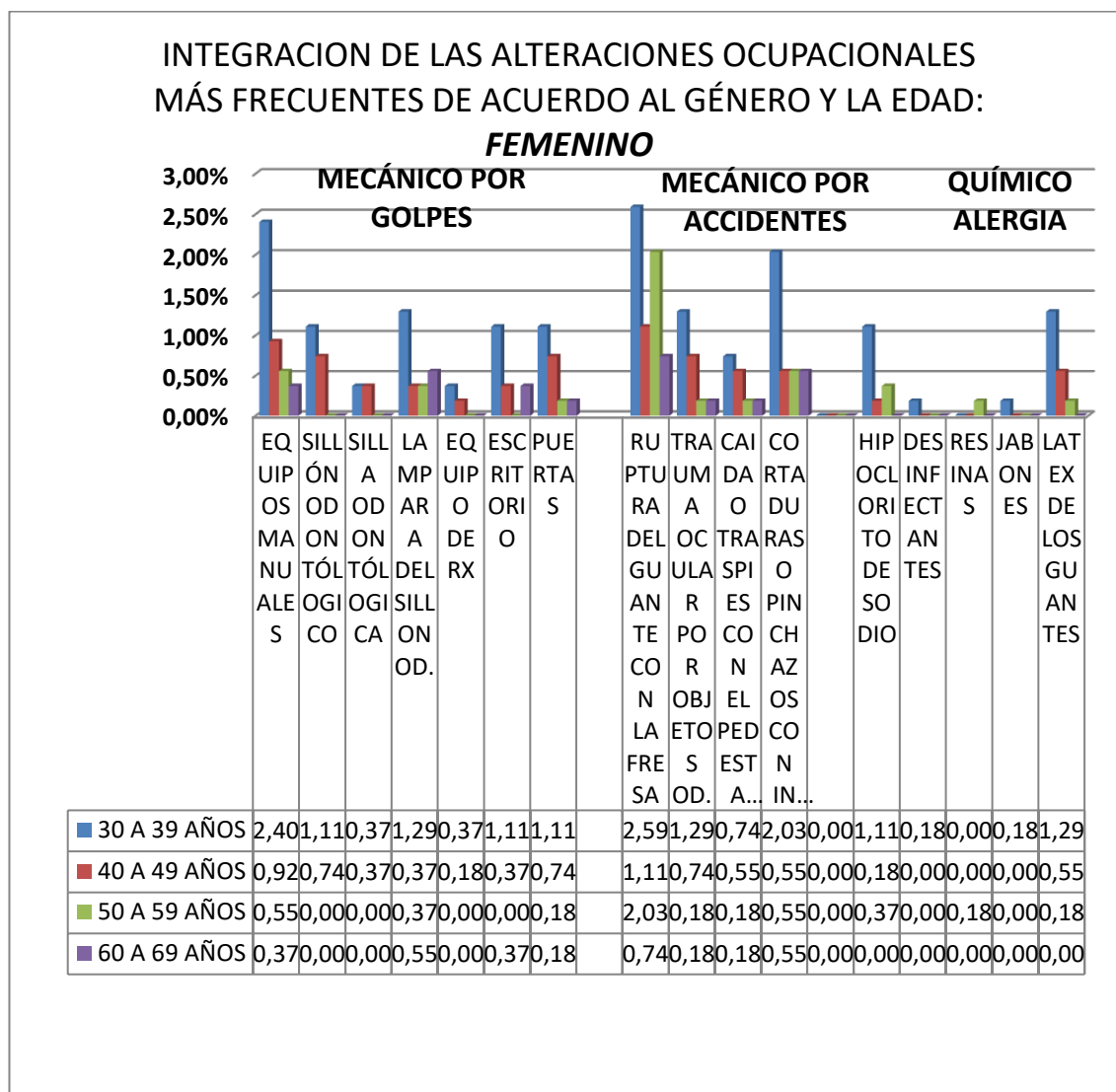


Fuente: Investigación de campo de salud de los odontólogos recibidos en Universidades Argentinas privadas y/o públicas. Elaborado por: Karina Ferreira

Análisis: Se puede observar que el género femenino también sufrió de alteraciones con valores significativos en edades entre 30 a 39 años, predominando las psicosociales, con 3,3% los problemas con los pacientes y en el consultorio lo afectan a lo largo del día, también el 1,1% presenta artrosis de la mano y lumbalgia, por ultimo con el 0,3% presentan rinitis viral y herpes de dedos.

INTEGRACIÓN DE LAS ALTERACIONES OCUPACIONALES DE ACUERDO CON LA EDAD Y GÉNERO: FEMENINO (PORCENTUAL DEL TOTAL)

Gráfico N° 29

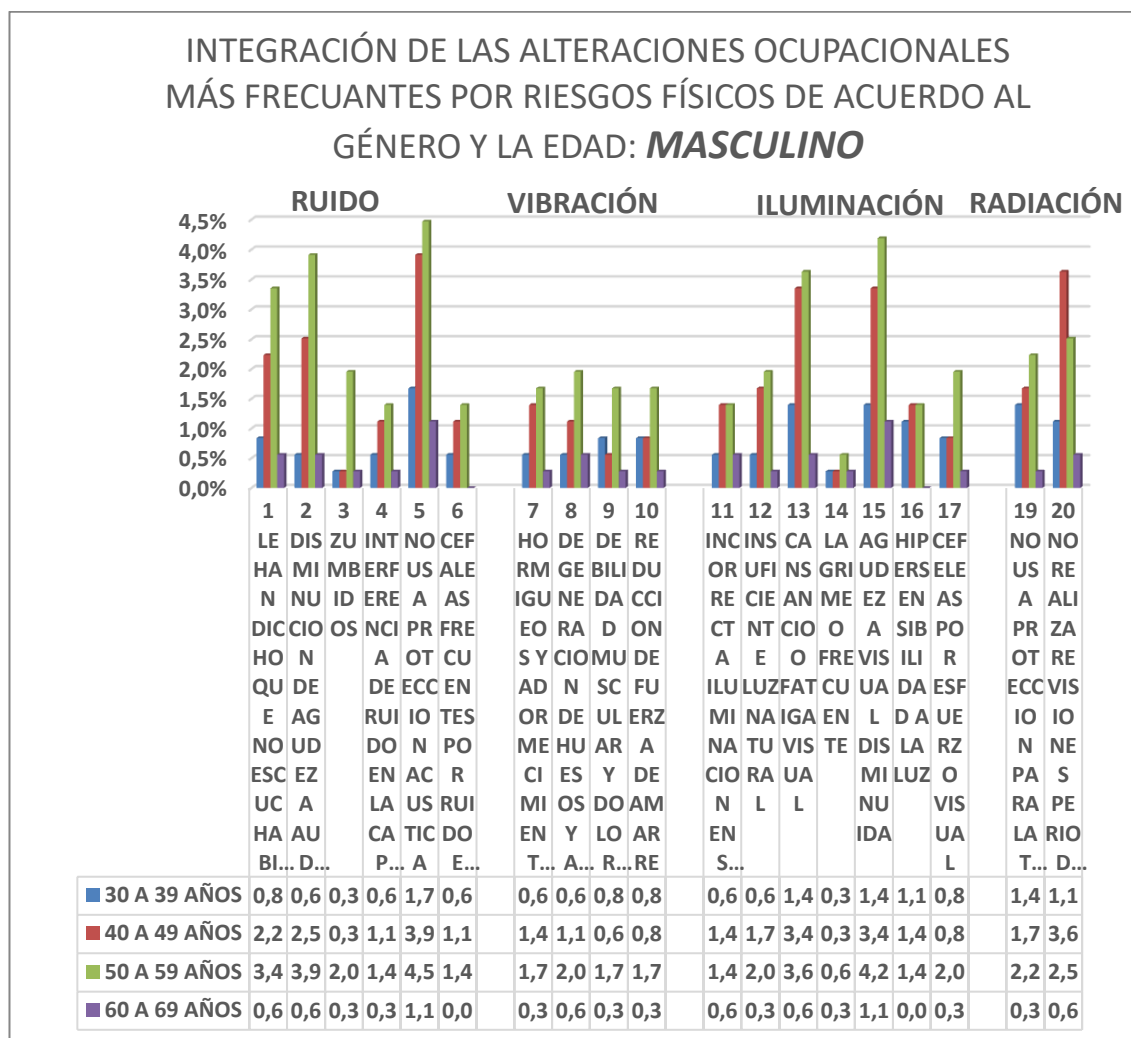


Fuente: Investigación de campo de salud de los odontólogos recibidos en Universidades Argentinas privadas y/o públicas. Elaborado por: Karina Ferreira

Análisis: Se puede observar que el género femenino también sufrió de alteraciones con valores significativos en edades entre 30 a 39 años, con accidentes mecánicos siendo del 2,5% ruptura del guante con la fresa, seguida del 2,4% golpes con equipos manuales Y del 1,29% alergia al látex de los guantes.

INTEGRACIÓN DE LAS ALTERACIONES OCUPACIONALES MÁS FRECUENTES POR RIESGOS FÍSICOS DE ACUERDO CON EL GÉNERO Y LA EDAD: MASCULINO (PORCENTUAL DEL TOTAL)

Gráfico N° 30

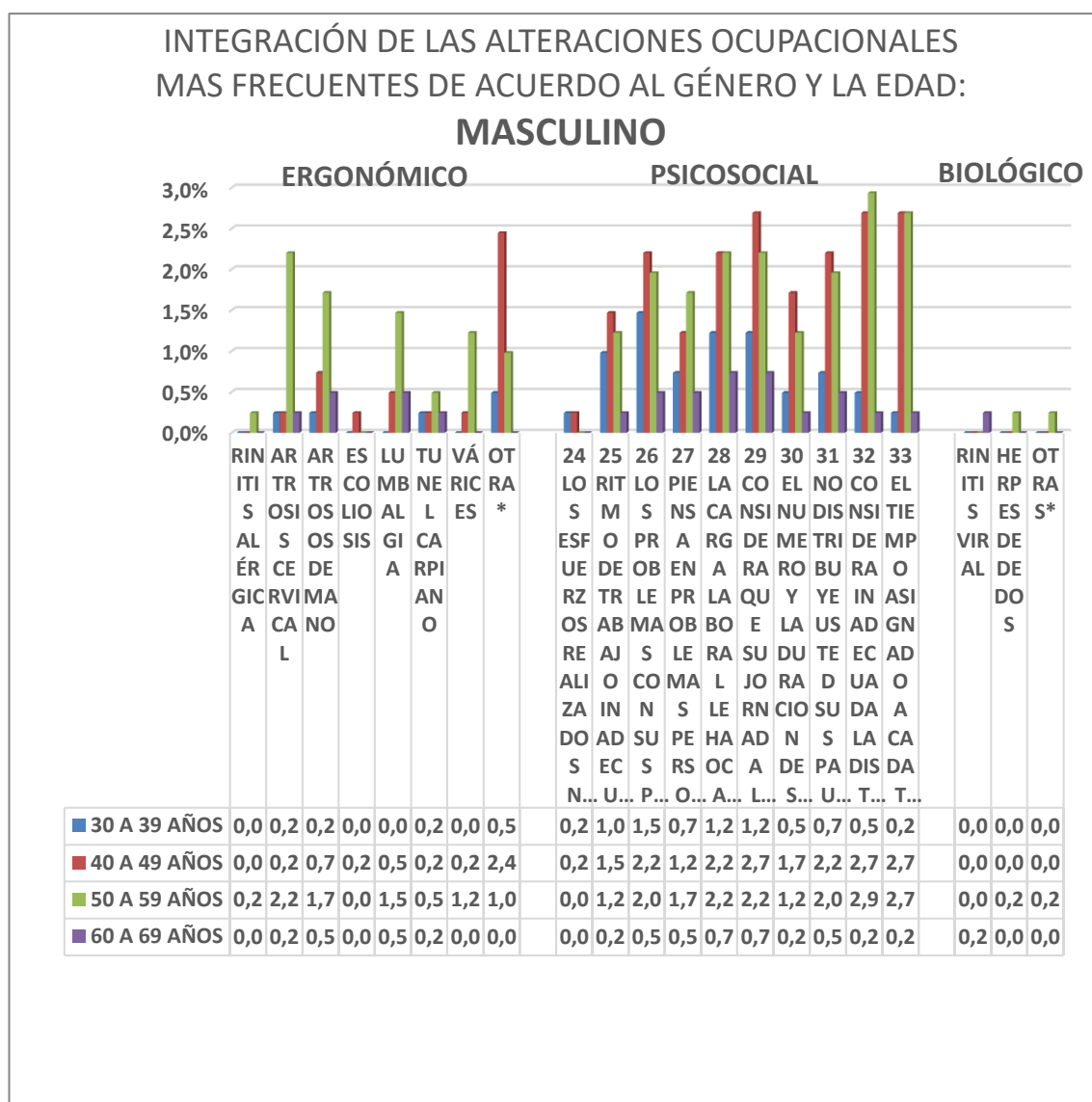


Fuente: Investigación de campo de salud de los odontólogos recibidos en Universidades Argentinas privadas y/o públicas. Elaborado por: Karina Ferreira

Análisis: Se puede observar las alteraciones ocupacionales por riesgo físico que más afectan al género masculino, se encuentra en profesionales entre 50 a 59 años de edad, siendo el 4,5% que no utiliza protección acústica, el 4,2% presenta agudeza visual disminuida, el 2,5% no realiza revisiones periódicas sobre posibles alteraciones a causa de la exposición a la radiación y el 1,7% presenta hormigueos y adormecimientos de miembros superiores (mmss), como así también debilidad muscular, dolores en mmss y reducción en la fuerza de amarre.

INTEGRACIÓN DE LAS ALTERACIONES OCUPACIONALES DE ACUERDO CON LA EDAD Y GÉNERO: MASCULINO (PORCENTUAL DEL TOTAL)

Gráfico N° 31

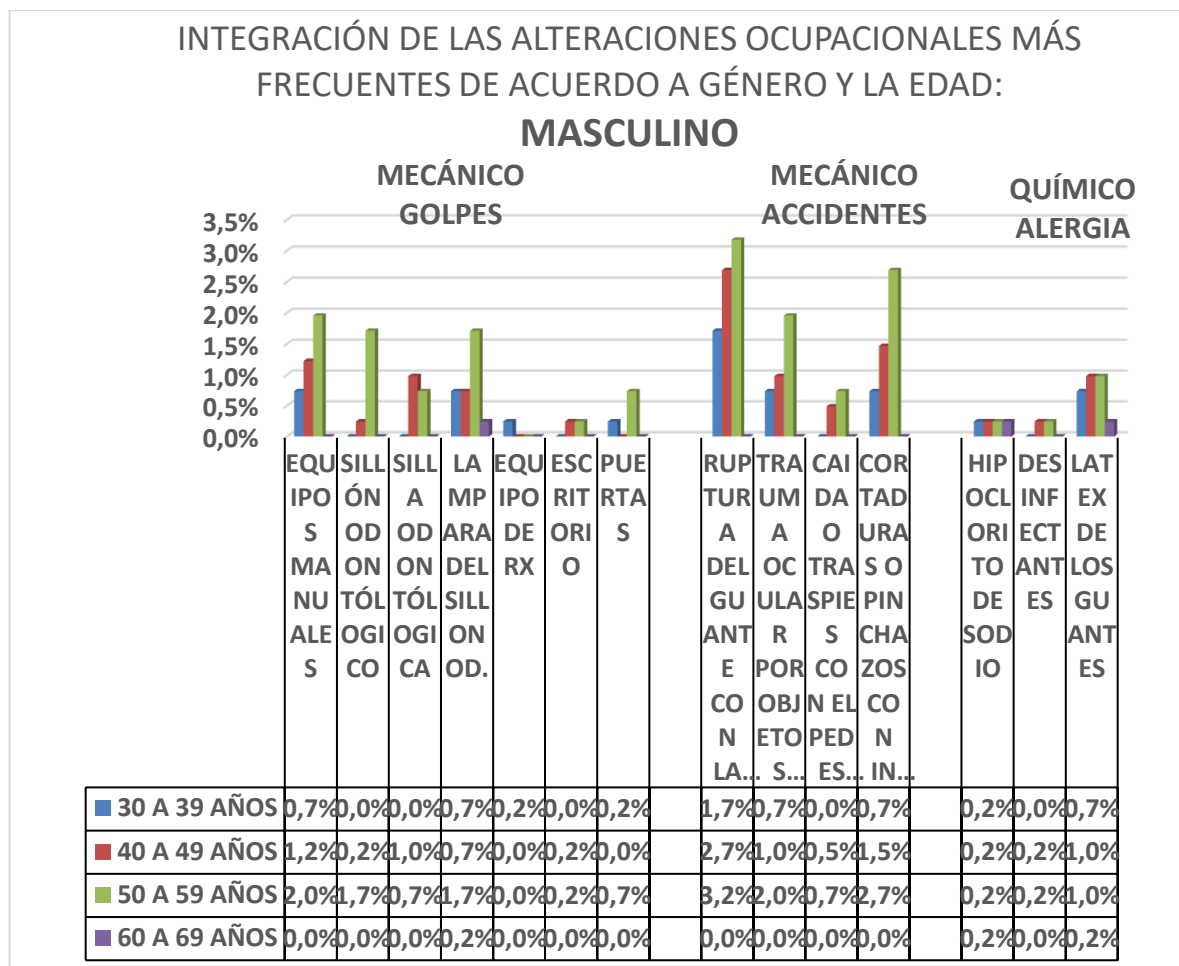


Fuente: Investigación de campo de salud de los odontólogos recibidos en Universidades Argentinas privadas y/o públicas. Elaborado por: Karina Ferreira

Análisis: Se puede observar que el género masculino también sufrió de alteraciones con valores significativos en edades entre 50 a 59 años, el 2,9% considera inadecuado la distribución de las pausas laborales, el 2,7% el tiempo asignado a cada tarea es inadecuado, el 2,2% presenta artrosis cervical y el 0,2% herpes de dedos.

INTEGRACIÓN DE LAS ALTERACIONES OCUPACIONALES MÁS FRECUENTES DE ACUERDO CON GÉNERO Y EDAD: MASCULINO (PORCENTUAL DEL TOTAL)

Gráfico N° 32



Fuente: Investigación de campo de salud de los odontólogos recibidos en Universidades Argentinas privadas y/o públicas. Elaborado por: Karina Ferreira

Análisis: Se puede observar que el género masculino también sufrió de alteraciones con valores significativos en edades entre 50 a 59 años, siendo el 3,2% que sufrió de ruptura del guante con la fresa, 2,7% cortaduras o pinchazos con instrumentos odontológicos, el 2% golpes con equipos manuales y 1% alergia al látex de los guantes.

DISCUSIÓN:

En este trabajo se identificaron las siguientes enfermedades adquiridas por el odontólogo durante el ejercicio profesional: artrosis de mano 18%, artrosis cervical, lumbalgia 17% y varices 14%. Mientras que en el estudio realizado por Salazar Cabezas (1), aunque la muestra fue de la mitad (50 odontólogos) se obtuvo que las enfermedades más frecuentes fueran lumbalgia y varices.

En cuanto a las alteraciones ocupacionales por riesgo físico, se encontraron cuatro factores preponderantes: ruido, iluminación, vibración y radiación.

En esta investigación en cuanto al ruido el 97% de los profesionales no utiliza protección acústica, el 58% padece de disminución de la agudeza auditiva, En el estudio de Salazar Cabezas (1), el mayor porcentaje de personas acusó disminución de la agudeza auditiva, seguida por tinnitus con un porcentaje considerablemente más bajo.

En un estudio realizado en Colombia en la Universidad de Manuela Beltrán en el año (18), se buscó determinar el umbral auditivo de los odontólogos y auxiliares de odontología. Los resultados obtenidos fueron que los odontólogos y auxiliares que se encontraban expuestos a un ruido superior a los 85 dB, podrían encontrarse con pérdidas auditivas en el componente agudo.

Man y Cols (49), analizaron el efecto de las turbinas de alta velocidad en la audición de los odontólogos. Se establecieron a través de un cuestionario los dos modelos de piezas de mano más utilizadas y el tiempo promedio de uso diario. Se midió el ruido emitido a 30 centímetros, exponiendo a 20 sujetos durante periodo equivalente al promedio de uso del odontólogo. Se encontró en los resultados que el nivel de ruido producido no era motivo de riesgo de daño auditivo. De este modo se concluyó que el riesgo a largo plazo era leve.

Con respecto a esto en nuestro estudio, la disminución de la agudeza auditiva es el porcentaje más alto en cuanto a los riesgos por ruido entre los odontólogos.

Para el análisis de otro de los factores como las vibraciones producidas por la turbina, micromotor o cavitador, los valores más significativos fueron de un 39% hormigueos y adormecimientos de miembros superiores (mmss), del 36% degeneración de huesos y articulaciones de mmss y 32% reducción de la fuerza de amarre. Mientras que en el estudio de Salazar Cabezas (1), el mayor porcentaje fue en debilidad muscular y dolores en mmss, degeneración de huesos y articulaciones en mmss y en tercer lugar

hormigueos y adormecimiento en mmss. Se puede considerar que el problema inicial seria hormigueos, para luego devenir en debilidad muscular, para finalmente terminar en una degeneración de huesos y articulaciones, sino se previene a tiempo el efecto de dichos sucesos.

En cuanto al problema por la iluminación, los valores más predominantes fueron: el 76% disminución de agudeza visual, el 74% cansancio y fatiga y por ultimo 41% cefaleas por esfuerzo visual en el campo clínico. Mientras que en el estudio de Salazar Cabezas (1), también predominó la disminución de la agudeza visual, seguida por el cansancio visual, dejando en el tercer lugar a las cefaleas.

Se puede pensar que la iluminación incorrecta en los consultorios ocasiona más problemas de lo que los odontólogos creen, aunque existen otros factores que fueron estudiadas como la pérdida de visión.

Por último los riesgos en cuanto a la radiación: en este trabajo se observa que el 52% no utiliza protección para la toma de placas radiográficas y el 74% no realiza revisiones periódicas sobre posibles alteraciones por la exposición a la radiación. Este último no se puede analizar con el estudio de Salazar Cabezas (1), porque fue una variable que no considero en los resultados.

Otro tipo de tipo de riesgo es el ergonómico, donde sus factores más importantes según este trabajo final, relatan que el 19% considera que su espacio es insuficiente para realizar su trabajo, el 15% habla de postura inadecuada y el 12% considera que la altura de la superficie donde realiza su trabajo es inadecuada.

Moimaz (24), observo que entre las quejas de salud de los cirujanos dentistas, la gran mayoría estaba relacionada a problemas musculo esqueléticos.

Crosato et. al., (24), también constataron que un 93% de los cirujanos dentistas presentaban sintomatología dolorosa, en por lo menos una parte del cuerpo, durante el ejercicio de la actividad profesional.

En vista de los bajos valores obtenidos en nuestro estudio se presume que cada odontólogo presenta su apreciación personal de la encuesta sobre este riesgo en particular (ergonómico), y debería realizarse un nuevo trabajo investigativo con encuestas de correctas posiciones de postura y de la altura de la superficie a trabajar.

Con respecto al análisis de los riesgos psicosociales los valores fueron todos muy altos, sobresaliendo de todos los demás riesgos y los más importantes son: el 68% que considera que su jornada laboral es extensa y el 66% que los problemas son los pacientes o en el trabajo lo que afecta a su día, así como el 62% pausas insuficientes durante la jornada laboral. En el estudio de Salazar Cabezas (1), obtuvo un mayor porcentaje de profesionales que piensan en problemas personales mientras trabajan, o que tienen una jornada laboral extensa y/o presentan irritabilidad emocional.

Humphris, et. al. (46), realizaron una investigación en 7 facultades de odontología de Europa. El 36% de los encuestados reporto estrés psicológico significativo traducido en morbilidad, dato muy similar al reportado en facultades de medicina, el 22% mostró sobrecarga emocional. La diferencia de estrés entre facultades no fue significativa y existe alguna evidencia de que el contacto con pacientes y el nivel de apoyo brindado por el hogar puede ayudar en el proceso. Como dato de importancia es que los niveles de carga emocional encontrados entre los estudiantes de 1er año de odontología fueron mayores de lo esperado.

Newton (46), publica los resultados de su estudio en el cual describe y compara los niveles de estrés reportados por diferentes especialidades odontológicas y concluye que no existen diferencias entre ellas aunque los odontopediatras muestran mayores porcentajes de estrés con respecto a las demás especialidades odontológicas.

En base a los resultados de estos estudios se puede considerar que los odontólogos se encuentran con una carga laboral más extensa de lo que pueden rendir física y mentalmente, así como les resulta imposible separar la vida profesional de la personal.

En el análisis de los factores del riesgo biológico, tanto en nuestro estudio, como el de Salazar Cabezas (1), los valores fueron tan bajos que no tuvieron un impacto considerable, igualmente se puede destacar, presencia de herpes tanto en dedos, como en labios. El mismo autor considera que esta enfermedad apareció en un porcentaje mayor, ya que al ser menos grave en los encuestados contagiarse de herpes que de HIV, hepatitis, entre otras, los profesionales no le dan las importancias correspondientes a los cuidados de esta.

Sobre el contagio de HIV se observó que en Junio del 2000 se recibieron en el Hospital Universitario de Caracas 56 casos de accidentes laborales del personal de salud, de los cuales solo se presentó una seroconversión al VIH después de un accidente laboral y

138 episodios fueron considerados como posible transmisión ocupacional, pero no presentaron seroconversión después del accidente. (47)

En cuanto a los factores de riesgos mecánicos del 100% de ellos, para poder analizarlo mejor, lo dividimos en dos partes: la primera fueron los golpes con equipos de trabajo en los que se obtuvo el 23% con los equipos manuales, el 17% con la lámpara del sillón y 12% con el sillón. En la segunda parte se analizó los accidentes con los instrumentos odontológicos donde se obtuvieron los siguientes resultados el 39% presentó ruptura del guante con la fresa, el 23% cortadura y pinchazos y el 16% trauma ocular. En comparación con el estudio de Salazar Cabezas (1), el resultado con mayor porcentaje fue el de ruptura del guante, seguido por cortaduras y pinchazos. En cuanto a los riesgos mecánicos sobre los golpes no realizaron ningún gráfico comparativo.

Zarra y Lambriadini en su estudio (48), indican que son de alta difusión los accidentes en las diferentes áreas clínicas, eventos como pinchazo accidental de sustancias contaminadas por jeringas, como la inoculación en la atención junto a la proyección o salpicadura de sustancias contaminadas y en menor cantidad, accidentes con centrifugas, en menor cantidad los cortes de la piel son otra preocupación entre los trabajadores asistenciales.

Kobayashi y Col (48), afirman que los accidentes más representativos son los causados por jeringas e instrumentos dentales, causan lesiones en el 51% de los participantes, en cambio en este trabajo final no se observó ese porcentaje tan alto.

Por ello consideramos que el escaso tiempo que se le brinda para la atención de cada paciente, puede ser un factor influyente a la hora de manipular los elementos de trabajos. Lo que ocasiona que en diversas oportunidades ocurran accidentes de este tipo.

En cuanto a los riesgos químicos que producen una reacción alérgica se destacan, aunque en muy bajos porcentajes: el 22% alergia al látex de los guantes y el 12% al hipoclorito de sodio. En la investigación de Salazar Cabezas (1), se obtuvieron los mismos resultados siendo el látex el factor preponderante. Se podría profundizar sobre esto, diferenciando si es alérgico al talco o el propio látex ya sea de los guantes o de la goma dique.

En el análisis de las zonas del cuerpo más afectadas por el dolor, los valores más importantes obtenidos fueron: del 23% en el cuello, el 15% manos y muñecas y el 12% región lumbosacra.

Al igual que Michelin et. al. (24), Que relataron una alta prevalencia entre los cirujanos dentistas de dolores posturales en el cuello y hombros.

Moreira et. al., (24), observaron que con el pasar de los años la mantención de un posicionamiento estadístico de flexión, inclinación y rotación, debido a la actividad laboral, lleva a una adaptación residual, generando alteraciones en la columna cervical e incremento de la curvatura fisiológica en los odontólogos, al relacionar la sintomatología dolorosa con las especialidades, se constató que los más comprometidos con las dolencias fueron los clínicos generales (22%), y los especialistas en operatoria (27%), prótesis (17%) y endodoncia (10%). Los resultados coinciden con el estudio de Lopes (24), que relata que cuanto más especializado y repetitivo el trabajo, más frecuentemente la ocurrencia de Ler: lesiones por esfuerzo repetitivos y Dort: disturbios osteomusculares relacionados a un trabajo, (LER/DORT).

En cuanto a las mayores causas del alejamiento de trabajo debido a los disturbios osteomusculares fueron más citadas las tendinitis (27%), hernia de disco (18%) y dolor en la espalda (18%), el mismo puede ser observado en el estudio de Cruz et. al., (24)

Un estudio realizado en Quebec Canadá, durante diez años, 1997-2007, la Asociación para la Salud y la Seguridad de Asuntos Sociales (25), creo una guía de prevención para desordenes musculo esqueléticos en odontólogos donde se encontró que las odontólogas sufren más dolores en el cuello que los hombres. En 1998 se confirmó que las odontólogas tienen un mayor dolor en el cuello y el dolor en hombros es más frecuente en ellas. Se pueden considerar factores relacionados con el género o una menor constitución ósea o ligamentosa o bien a la influencia de la falta de fuerza muscular según se informó en la introducción.

En el análisis de todos los factores de riesgos juntos en un gráfico a los que más se encuentran expuestos los odontólogos, los resultados fueron ordenado decrecientes: psicosocial 26%, mecánico 16%, iluminación 16%, ruido 11%, vibración 8%, químico 7%, radiación 6%, biológico 4% y ergonómico 3%. Mientras que en la investigación de Salazar Cabezas (), los valores predominantes obtenidos fueron: mecánicos 19%, psicosociales 18%, químicos 14%, ergonómicos 12%, iluminación 11%, ruido y vibraciones 9% y biológicos 8%, no coincidiendo ningún valor, pero en este estudio el primero son las psicosociales.

En un estudio de la Ciudad de Perú a cargo de Otero Injoque J., donde el objetivo era demostrar que los odontólogos son un grupo de profesionales en riesgo de sufrir

perdida de la audición debido a la exposición frecuentes de ruidos nocivos por turbinas dentales, se encontró que el problema de salud más frecuente no era este, sino el dolor musculo esquelético del 78% y la injuria percutánea 50%. Además se halló que el 22% había presentado dermatitis de contacto relacionada al látex de los guantes y un 15% experimento problemas oculares. Finalmente tan solo un 3% refirieron problemas de audición. (49)

Se puede considerar según estos resultados, que estarían relacionados al estrés y la presión con el que trabaja diariamente el odontólogo en su consultorio, sumado la jornada laboral extensa, trabajo repetitivo con pocas o nada de pausas y mala ergonomía etc.

En el análisis de las alteraciones ocupacionales más frecuentes de acuerdo a los años de servicio profesional, los valores más significativos se observó en odontólogos de 21 a 30 años. Teniendo en cuenta los riesgos físicos el problema que más afecta a esta franja etaria es la iluminación, siendo el 2,8% agudeza visual disminuida. En cuanto a los riesgos psicosociales el 2,1% refiere que los problemas con sus pacientes lo afectan en su labor, seguido por irritabilidad emocional, jornada laboral extensa y el número y la duración de pausas laborales insuficientes. Con respecto a los factores mecánicos tuvo mayor prevalencia la ruptura del guante con la fresa siendo el 1,9%. Mientras que en el estudio de Salazar Cabezas (1), las alteraciones ocupacionales más destacadas fueron en odontólogos de 11 a 20 años de servicio profesional, con disminución de la agudeza visual, disminución de la agudeza auditiva, ruptura del guante con la fresa y jornada laboral extensa.

El estudio de Angulo et. al. (25), Los resultados encontrados mediante la encuesta para el síndrome del túnel carpiano fueron 56% los odontólogos no estaban informados sobre las sintomatología del síndrome del Túnel del Carpo.

Con respecto a este trabajo final se puede considerar que estos resultados están relacionados con la edad porque además de sumarse los problemas propios de esa etapa de la vida, se agregan la acumulación de los años de ejercicio clínico, probablemente en condiciones no ideales en su ambiente laboral, además de la numerosa cantidad de horas trabajadas diariamente.

En el análisis de las alteraciones ocupacionales más frecuentes de acuerdo al género y edad, los valores más predominantes se presentó en odontólogos del género femenino entre 30 a 39 años, el 3,3% presentó problemas con sus pacientes o en el consultorio los

cuales le afectan a lo largo de su día laboral, el 2,9% acusó cansancio o fatiga visual, el 2,5% ruptura del guante con la fresa. Mientras que en el género masculino la franja etaria que presentó más inconvenientes fue de 50 a 59 años de edad, siendo un 4,2% agudeza visual disminuida, 3,9% disminución de la agudeza auditiva y 3,2% ruptura del guante con la fresa. Mientras que en el estudio de Salazar Cabezas (1), se observó que las alteraciones ocupacionales más predominantes en el género femenino fueron de 47 a 56 años de edad, con disminución de la agudeza visual, ruptura del guante con la fresa y jornada laboral extensa. En cuanto al género masculino fue de 37 a 46 años, estos presentaron disminución de la agudeza auditiva y visual, ruptura del guante con la fresa y cortaduras o pinchazos.

En un estudio de Garbin, et al. (24), el objetivo fue evaluar la prevalencia de sintomatología dolorosa decurrente del ejercicio profesional de 76 cirujanos del municipio de Aracatuba, San Pablo, Brasil. Los datos fueron recolectados por medio de un cuestionario en el cual se verificó que el 88% presentaron quejas de dolor producidas por la práctica odontológica. Las regiones anatómicas con mayor acontecimiento de dolor según estos fueron la espalda, cuello y hombros, siendo que las causas más citadas estuvieron relacionadas a la postura de trabajo inadecuada y la realización de movimientos repetitivos. La faja etaria en que se encuentran alteraciones es de 30 a 39 años de edad, igual que en este trabajo final. Otro dato preocupante está relacionado al elevado valor de profesionales (17%) formados a menos de 5 años presentando sintomatología dolorosa, entre ellos los odontólogos generales (22%) y los especialistas en operatoria (27%) fueron los que presentaron mayores quejas de sintomatología dolorosa. Se observaron diferencias con este trabajo final, ya que los odontólogos en el servicio profesional fueron de 11 a 20 años los que relataron mayores problemas.

Leggat, et. al., (46), investigaron el estilo de vida de los odontólogos y mostraron que entre 22-54 años de edad, el 36% hacen ejercicio con regularidad, el 19% consume alcohol una vez por semana, el 2,4% reportó fumar, el 96% reportó estrés asociado con la práctica, el 71% presentó problemas de salud sistémico desde su graduación y el 59% no presentó problemas de salud en el presente. Corroboraron los autores una alta prevalencia de problemas relacionados con el trabajo que afectan la satisfacción profesional y una moderada prevalencia de casos de enfermedad sistémica.

Gorter et. al., (46), investigaron los factores estresantes del trabajo odontológico y encontraron que aparte de la relación paciente-odontólogo hay otros aspectos estresantes como la interferencia del gobierno y entidades aseguradoras entre otras. Los

odontólogos hombres sienten presión por la pérdida de perspectiva profesional y el mantenimiento del consultorio, mientras que las odontólogas sienten mayor presión por la incertidumbre de situaciones profesionales.

Se observó que las mujeres presentan una carga emocional mayor que los hombres. A su vez los hombres las superan con problemas auditivos, en el resto de las variables fueron muy semejantes en ambos sexos.

CONCLUSIONES:

Luego de encuestar a 100 odontólogos de universidades de gestión pública y/o privada en Argentina, durante el año 2019, se puede concluir que las alteraciones más frecuentes fueron: en el campo de la iluminación que se diferencia la disminución de la agudeza visual representando un 9% dentro de los riesgos físicos.

Se debe remarcar el alto índice de odontólogos que no utilizan protección acústica, si bien no está considerado un problema grave, es un detalle a tener en cuenta, ya que más del 10% de los encuestados no protejan sus oídos, esto influye justo que la disminución de la agudeza auditiva sea del 7%.

Respecto a los factores de riesgo a los que están expuestos los odontólogos, el más preponderante es el psicosocial, destacándose por encima del resto, el hecho de que consideren su jornada laboral demasiado extensa 8%, hay que señalar que el 7,6% de los encuestados piensan en los problemas que los aquejaron durante su jornada laboral cuando retornan a sus hogares, ósea lo afecta a lo largo de todo el día.

Otro inconveniente que se repite con gran frecuencia es la ruptura del guante con la fresa alcanzando un 8% dentro de las alteraciones de tipo mecánicas, y es la variable más común en diferentes rangos de edad e independientemente del sexo.

Hay una cantidad de odontólogos que no toman conciencia de los peligros que conlleva la manipulación de equipos radiográficos, siendo que la mitad de las personas encuestadas no toman ningún tipo de precaución para protegerse de las radiaciones ionizantes.

De acuerdo a los años de servicio profesional los odontólogos que se encuentran en el rango de 20-30 años de antigüedad son los que presentan mayores alteraciones, siendo la disminución de la agudeza visual que puede ser provocada por falta o exceso de luz en el ambiente laboral, así como las psicosociales.

De acuerdo al género y la edad de los odontólogos las alteraciones más frecuentes del género femenino se encuentran entre 30-39 años de edad y estas son la iluminación con un 3% de odontólogas que padecen cansancio o fatiga visual, también lo psicosocial.

En el género masculino entre 50-59 años de edad que más padece disminución de la agudeza visual, así como de la disminución de la agudeza auditiva. El mismo valor lo

observamos en cuanto al ruido en la disminución de la agudeza auditiva. En el aspecto psicosocial consideran inadecuada la distribución de sus pausas laborales.

Se observa en general en toda la muestra que los odontólogos no se protegen acústica, iluminación, ni radiológicamente, tomar medidas preventivas. En todos se observan accidentes propios del stress laboral, por la premura para el trabajo clínico o la presión de los factores psicosociales.

RECOMENDACIONES:

- Se recomienda una capacitación más compleja acerca de los riesgos de trabajar con radiaciones electromagnéticas.
- Exigir y controlar que se lleve a cabo una correcta protección para la toma de radiografías. Así como también llevar a cabo revisiones periódicas con la dosimetría correspondiente.
- Se aconseja en el consultorio tener una buena iluminación con mucha luz natural y a la vez correcta luz artificial en los distintos sectores del mismo.
- Se recomienda el uso gafas de seguridad para la utilización de lámparas halógenas y no mirar la luz sin estos.
- Se sugiere para los problemas psicosociales que le generan mucho estrés al odontólogo, recibir apoyo psicológico brindado por un profesional de manera asidua, sobre todo a los odontopediatras.
- Aumentar tanto la frecuencia como el tiempo de las pausas laborales entre pacientes.
- Practicar actividad física para aumentar el tono muscular y ejercicios de relajación.
- Periodos vacacionales no menores a 15 días corridos en temporada invernal y otros 15 días en temporada estival.
- Utilizar medidas preventivas como el uso del protector auditivo (tapones) durante las prácticas odontológicas que así lo requieran.
- Realización de estudio audiométrico anual y controles.
- Contar con equipos que tengan requisitos antropométricos necesarios.
- Evitar posturas viciosas.

ANEXOS

Anexo N° 1- Recolección de datos: Se realiza mediante encuesta validada por la Universidad Central del Ecuador Facultad de Odontología. (1)

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Riesgos y problemas de salud en los odontólogos, durante el ejercicio de la profesión

ENCUESTA

Estimado profesional. El objetivo de esta encuesta es de identificar las alteraciones ocupacionales más frecuentes en los odontólogos. Solicitamos de su colaboración recordándole que será confidencial y utilizada exclusivamente para fines de investigación, en un trabajo final para obtener el título de odontóloga de la UAI.

DATOS INFORMATIVOS

Ficha N°: ____ Facultad de recibido: _____ Especialización:
Edad: ____ Género: Femenino__ Masculino__

Responda o marque con una X la respuesta:

¿Cuántos años lleva usted en el ejercicio clínico de la odontología? ____ Años

¿Cuántas horas en promedio considera usted que trabaja diariamente como:

odontólogo clínico ____ horas al día Área administrativa ____ horas al día

¿Cuántas horas promedio trabaja en la semana? _____

¿Trabaja usted con asistente dental? Si () No ()

¿Cuál es su mano dominante? Derecha ____ izquierda ____

¿Cuál especialidad odontológica considera usted predomina (en tiempo) en su labor?

Marque con una X

- | | |
|--|---------------------------------------|
| ☐ Operatoria | ☐ Ortodoncia |
| ☐ Rehabilitación oral | ☐ Periodoncia |
| ☐ Cirugía bucal | ☐ Radiología |
| ☐ Cirugía maxilofacial | ☐ Odontopediatría |
| ☐ Endodoncia | |

DATOS RELATIVOS AL ESTADO DE SALUD DEL PROFESIONAL

Señale si usted padece alguna de las siguientes enfermedades adquiridas durante su ejercicio profesional.

- | | |
|-----------------------|------------------|
| O Rinitis alérgica | O Túnel carpiano |
| O Artrosis cervical | O Varices |
| O Artrosis de la mano | O Ninguna |
| O Escoliosis | O Otra ¿Cuáles? |
| O Lumbalgia | _____ |

CONTESTE SI O NO A LAS SIGUIENTES PREGUNTAS

N.º	PREGUNTAS		
	RIESGOS FÍSICOS; RUIDO	SI	NO
1	¿Alguna vez le han dicho que no escucha bien?		
2	¿Considera que a lo largo de su profesión su agudeza auditiva ha disminuido?		
3	¿Ha escuchado zumbidos dentro de sus oídos?		
4	¿El ruido ha interferido en la capacidad de su trabajo?		
5	¿Usa protección acústica mientras trabaja?		
6	¿Ha padecido cefaleas frecuentes por ruido excesivo en su lugar de trabajo?		
	VIBRACIONES		
7	¿Al término de su jornada laboral presenta hormigueos y adormecimiento de manos y brazos?		
8	¿Considera que su ejercicio profesional ha sufrido una degeneración de huesos y articulaciones de sus extremidades superiores?		
9	¿Debilidad muscular y dolores en brazos y manos?		
10	¿Ha sentido una reducción de la fuerza de amarre?		
	ILUMINACION		
11	¿Considera que la iluminación de su puesto de trabajo es correcta?		
12	¿Su sitio de trabajo tiene suficiente luz natural?		
13	¿Sufre de cansancio o fatiga visual al terminar su jornada?		
14	¿Padece de lagrimeo frecuente mientras realiza su trabajo?		
15	¿Considera que a lo largo de su profesión su agudeza visual ha disminuido?		
16	¿Presenta hipersensibilidad a la luz?		
17	¿Ha sufrido cefaleas relacionadas con el esfuerzo por tener una mejor visión del campo clínico?		

	RADIACION		
18	¿Toma radiografías en su trabajo?		
19	¿Usa protección para la toma de placas radiográficas?		
20	¿Usted se realiza revisiones periódicas sobre posibles alteraciones a causa de la exposición a las radiaciones ionizantes?		
	RIESGOS ERGONÓMICOS		
21	¿Sus equipos de trabajo le permiten adoptar una postura adecuada para realizar su labor?		
22	¿La altura de la superficie donde realiza su trabajo es adecuada a su estatura?		
23	¿Dispone del espacio suficiente para realizar su trabajo con holgura?		
	RIESGOS PSICOSOCIALES		
24	Los esfuerzos realizados en el desarrollo de su trabajo ¿están adecuados a su capacidad física?		
25	¿Considera que su ritmo habitual de trabajo es adecuado?		
26	¿Si tuvo algún problema con algún paciente o en su trabajo, le afecta a lo largo de todo su día?		
27	¿Mientras realiza sus tareas laborales piensa en problemas personales o familiares?		
28	¿La carga laboral le ha ocasionado irritabilidad emocional?		
29	¿Considera usted que su jornada laboral es extensa?		
30	¿El número y la duración total de las pausas durante la jornada laboral son suficientes?		
31	¿Puede distribuir usted mismo estas pausas durante la jornada laboral?		
32	¿Considera adecuada la distribución del horario laboral?		
33	¿Considera que el tiempo asignado a cada tarea es el adecuado?		

MARQUE LA OPCIÓN QUE PARA USTED ES CORRECTA:

Riesgos Biológicos

¿Ud. en relación con su profesión ha padecido alguna de las siguientes enfermedades?

O Rinitis viral

O Herpes en dedos

O Hepatitis B

O Ninguna

O Herpes en labios

O otras ¿cuáles?

Riesgos Mecánicos

Señale con que herramientas o equipos de trabajo usted tiende a sufrir con mayor frecuencia algún golpe o accidente:

Equipos manuales (turbina, contrángulo, micromotor, ultrasonido)

Sillón odontológico

Silla odontológica

Lámpara del sillón odontológico

Equipo de Rx

Escritorio

Puertas

Ninguno

Otros ¿Cuál/es? _____

¿Ha sufrido alguno de los siguientes accidentes?

Ruptura del guante con la fresa

Trauma ocular por algún objeto o instrumento odontológico

Caída o traspies con el pedestal odontológico

Cortaduras o pinchazos con algún instrumento odontológico

Ninguno

Otros ¿cuál/es? _____

Riesgo Químico

¿Cuáles de las siguientes sustancias le ha provocado alguna reacción alérgica?:

- | | |
|----------------------|--|
| Anestésicos | ☐ Resinas |
| Mercurio | ☐ Jabones |
| Glutaraldehído | ☐ Látex de los guantes |
| Hipoclorito de sodio | ☐ Pastas de impresión |
| Eugenol | ☐ Ninguno |
| Desinfectantes | ☐ Otros ¿Cuál/es? |
| Aerosoles | _____ |

Indique que zonas del cuerpo serían las más afectadas debido al ejercicio profesional:

- | | |
|-------------------|---------------------------------------|
| Cuello | ☐ Columna dorsal |
| Hombro | ☐ Cadera/piernas |
| Codo | ☐ Rodillas |
| Mano/muñeca | ☐ Ninguno |
| Región lumbosacra | ☐ Otros ¿Cuál/es? |
- _____

Formato de recolección de datos en tabla de Excel.

Tabla N° 2

FICH	FAC	ESPE	EDA	GEN	PR	PR	PR	PR	PR	PR	PR	PR	PR	PR	PR	PR	PR
A	ULTA	CIALI	D	ERO	EG	EG	EG	EG	EG	EG	EG	EG	EG	EG	EG	EG	EG
N°	D	ZACI			UN	UN	UN	UN	UN	UN	UN	UN	UN	UN	UN	UN	UN
		ON			TA	TA	TA	TA	TA	TA	TA	TA	TA	TA	TA	TA	TA
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Fuente: Investigación de campo de salud de los odontólogos recibidos en Universidades Argentinas privadas y/o públicas. Elaborado por: Karina Ferreira

Código de identificación:

1- ¿Cuántos años lleva usted en el ejercicio clínico de la odontología?

2- ¿Cuántas horas en promedio considera usted que trabaja diariamente como:

Odontólogo clínico horas al día

Área administrativa horas al día

3- ¿Cuántas horas promedio trabaja en la semana?

4- ¿Trabaja usted con asistente dental? SI NO

5- ¿Cuál es su mano dominante? DERECHA IZQUIERDA

6- ¿Cuál especialidad odontológica considera usted que predomina (en tiempo) en su labor?

- A- Operatoria
- B- Rehabilitación oral
- C- Cirugía bucal
- D- Cirugía maxilofacial
- E- Endodoncia
- F- Ortodoncia
- G- Periodoncia
- H- Radiología
- I- Odontopediatría

Datos relativos al estado de salud del profesional:

7- Señale si Ud. padece de alguna de las siguientes enfermedades adquiridas durante su ejercicio profesional:

- A- Rinitis alérgica
- B- Artrosis cervical
- C- Artrosis de la mano
- D- Escoliosis
- E- Lumbalgia
- F- Túnel carpiano
- G- Varices
- H- Ninguna
- I- Otra ¿Cuáles?

Dentro de las alteraciones por riesgos físicos

8- Conteste SI o NO a las siguientes preguntas:

Tabla N°3

N.º	PREGUNTAS		
	RIESGOS FÍSICOS; RUIDO	SI	NO
1	¿Alguna vez le han dicho que no escucha bien?		
2	¿Considera que a lo largo de su profesión su agudeza auditiva ha disminuido?		
3	¿Ha escuchado zumbidos dentro de sus oídos?		
4	¿El ruido ha interferido en la capacidad de su trabajo?		
5	¿Usa protección acústica mientras trabaja?		
6	¿Ha padecido cefaleas frecuentes por ruido excesivo en su lugar de trabajo?		
	VIBRACIONES		
7	¿Al término de su jornada laboral presenta hormigueos y adormecimiento de manos y brazos?		
8	¿Considera que su ejercicio profesional ha sufrido una degeneración de huesos y articulaciones de sus extremidades superiores?		
9	¿Debilidad muscular y dolores en brazos y manos?		
10	¿Ha sentido una reducción de la fuerza de amarre?		
	ILUMINACION		
11	¿Considera que la iluminación de su puesto de trabajo es correcta?		
12	¿Su sitio de trabajo tiene suficiente luz natural?		
13	¿Sufre de cansancio o fatiga visual al terminar su jornada?		
14	¿Padece de lagrimeo frecuente mientras realiza su trabajo?		
15	¿Considera que a lo largo de su profesión su agudeza visual ha disminuido?		
16	¿Presenta hipersensibilidad a la luz?		
17	¿Ha sufrido cefaleas relacionadas con el esfuerzo por tener una mejor visión del campo clínico?		
	RADIACION		
18	¿Toma radiografías en su trabajo?		
19	¿Usa protección para la toma de placas radiográficas?		
20	¿Usted se realiza revisiones periódicas sobre posibles alteraciones a causa de la exposición a las radiaciones ionizantes?		
	RIESGOS ERGONÓMICOS		
21	¿Sus equipos de trabajo le permiten adoptar una postura adecuada para realizar		

	su labor?		
22	¿La altura de la superficie donde realiza su trabajo es adecuada a su estatura?		
23	¿Dispone del espacio suficiente para realizar su trabajo con holgura?		
	RIESGOS PSICOSOCIALES		
24	Los esfuerzos realizados en el desarrollo de su trabajo ¿están adecuados a su capacidad física?		
25	¿Considera que su ritmo habitual de trabajo es adecuado?		
26	¿Si tuvo algún problema con algún paciente o en su trabajo, le afecta a lo largo de todo su día?		
27	¿Mientras realiza sus tareas laborales piensa en problemas personales o familiares?		
28	¿La carga laboral le ha ocasionado irritabilidad emocional?		
29	¿Considera usted que su jornada laboral es extensa?		
30	¿El número y la duración total de las pausas durante la jornada laboral son suficientes?		
31	¿Puede distribuir usted mismo estas pausas durante la jornada laboral?		
32	¿Considera adecuada la distribución del horario laboral?		
33	¿Considera que el tiempo asignado a cada tarea es el adecuado?		

Fuente: Investigación de campo de salud de los odontólogos recibidos en Universidades Argentinas privadas y/o públicas. Elaborado por: Pamela Zalazar

Dentro de las alteraciones por riesgos biológicos se tomaron las siguientes preguntas:

9- ¿Usted en relación con su profesión ha padecido algunas de las siguientes enfermedades?

A-Rinitis viral

B-Hepatitis B

C-Herpes en labios

D-Herpes en los dedos

E-Ninguna

F-Otras ¿Cuáles?

Dentro de las alteraciones por riesgos mecánicos se tomaron las siguientes preguntas:

10-Señale con que herramientas o equipos de trabajo usted tiende a sufrir con mayor frecuencia algún golpe o accidente:

- A- Equipos manuales (turbina, contrángulo, micromotor, ultrasonido)
- B- Sillón odontológico
- C- Silla odontológica
- D- Lámpara del sillón odontológico
- E- Equipo de Rx
- F- Escritorio
- G- Puertas
- H- Ninguno
- I- Otros ¿Cuál/ es?

11- ¿Ha sufrido alguno de los siguientes accidentes?

- A- Ruptura del guante con la fresa
- B- Trauma ocular por algún objeto u instrumento odontológico
- C- Caída o traspies con el pedestal odontológico
- D- Cortaduras o pinchazos con algún instrumento odontológico
- E- Ninguno
- F- Otros ¿Cuál/es?

Dentro de las alteraciones por riesgos químicos se tomaron las siguientes preguntas

12- ¿Cuáles de las siguientes sustancias le ha provocado alguna reacción alérgica?

- A- Anestésicos
- B- Mercurio
- C- Glutaraldehído
- D- Hipoclorito de sodio
- E- Eugenol
- F- Desinfectantes
- G- Aerosoles
- H- Resinas
- I- Jabones
- J- Látex de los guantes
- K- Pastas de impresión
- L- Ninguno
- M- Otras ¿Cuáles?

13- Indique que zonas del cuerpo serían las más afectadas debido al ejercicio profesional:

- A- Cuello
- B- Hombro
- C- Codo
- D- Mano-muñeca
- E- Región lumbosacra
- F- Columna dorsal
- G- Cadera-piernas
- H- Rodillas
- I- Ninguno
- J- Otros ¿Cuál/es?

PLANILLA DE RECOLECCION DE DATOS EN EXCEL

BIBLIOGRAFÍA

1. - Salazar Cabezas, R. Alteraciones ocupacionales más frecuentes en profesionales odontólogos de los distritos Eloy Alfaro Y Quitumbe periodo 2014. Universidad Central del Ecuador Facultad de Odontología. Quito, Marzo 2015
<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/3560/1/T-UCE-0015-107.pdf>
2. - Pareja Malarin, M. Riesgo de enfermedades ocupacionales en Odontología. Universidad de San Martín de Porres. Lima, Perú 2008
http://www.revistacultura.com.pe/revistas/RCU_22_1_riesgo-de-enfermedades-ocupacionales-en-odontologia.pdf
3. - Dejours, C. Trabajo y desgaste mental. 3era edición. Buenos Aires, Lumen 2001
<file:///C:/Users/Daniela.Daniela-PC/Downloads/46792-Texto%20del%20art%C3%ADculo-76491-2-10-20141112.pdf>
4. - Tirado Montilla, et. a., Salud y bienestar laboral en odontólogos que trabajan en instituciones públicas de salud. Estado Carabobo. Venezuela Salud de los Trabajadores, vol. 25, núm. 1, 2017, pp. 63-75 Universidad de Carabobo Maracay, Venezuela
<https://www.redalyc.org/pdf/3758/375853771006.pdf>
5. - De la Colina, H. Salud laboral; Orígenes, evolución e importancia en el trabajo. Hospitalidad ESDAI, enero-junio, edición 15, p19-107. 17p. 2009
6. - Álvarez, H., et. al., Riesgos Biológicos y Bioseguridad. Bogotá. ECOE ediciones. 2011
<http://fullseguridad.net/wp-content/uploads/2017/04/Riesgos-biológicos-y-bioseguridad-Francisco-Álvarez-Heredia.pdf>
7. - Código del trabajo y sus reformas, Honduras, decreto núm. 189. 1959. Título V protección a los trabajadores durante el ejercicio del trabajo (art. 391-459). Capítulo II riesgos profesionales, artículos 404, 405, 407, 408 y 409
<https://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/WEBTEXT/29076/64849/S59HND01.htm#t5c2>
8. - InfoLEG Información Legislativa, Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, Presidencia de la Nación. Riesgos del trabajo, Ley N°24.557. Capítulo III Contingencias y situaciones cubiertas, artículo 6
<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/25000-29999/27971/norma.htm>
9. - Gallego, A. Manual para la formación en prevención de riesgos laborales: programa formativo para el desempeño de las funciones de nivel básico. Cuarta edición. Valladolid- España. Lex Nova. 2005

10. - Falagán Rojo, M. J; et. al., Manual básico de prevención de riesgos laborales: higiene industrial, Seguridad y Ergonomía. Sociedad Asturiana de Medicina y Seguridad en el trabajo y Fundación Médicos Asturias. 2000
Obtenido de BVSE: Biblioteca virtual de desarrollo sostenible y salud ambiental
<http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd49/otros12.pdf>
11. - Henao Robledo, F. Y Álvarez Heredia, F. Riesgos químicos, biológicos y bioseguridad. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones. 2013
12. - Barrancos Mooney, J., Y Barrancos. Operatoria Dental: Integración Clínica. 4ª edición. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana. 2006. Pág. 155 y 156.
13. - Pierón, H. Vocabulario de psicología. Madrid. Editorial Akal.1993
14. - Millanes, Á. Formación y orientación laboral. Madrid. Ministerio de la Educación Cultura y Deporte, Subdirección General de Información y Publicaciones. 2003
15. - Kilpatrick H. C. Clasificación de los decibelios de los sonidos de los consultorios dentales. J of Prosthet Dent. 1981. Pág. desde 175-177.
16. – Garbin Artênio José Isper, et.al., Evaluación de la incomodidad ocupacional: nivel del ruido de una clínica de graduación. Acta odontol. venez [Internet]. 2006 Ene [citado 2019 Nov 30]; 44(1): 42-46.
http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652006000100009&lng=es.
17. - Barrancos Money J. Operatoria Dental, Avances clínicos, restauraciones y estética. 3era edición. Buenos Aires Editorial Médica Panamericana. 1999
18. - Obando Soto M., et. al., Comportamiento auditivo en odontólogos y auxiliares de odontología que hacen uso de la pieza de mano como herramienta de trabajo. Umbral científico, núm. 14, pp. 27-47. Universidad Manuela Beltrán. Bogotá, Colombia.2009
<https://www.redalyc.org/pdf/304/30415059003.pdf>
19. - Berbare G.M., Nader H.A., O ruido produzido pelo motor de alta rotacao pode provocar algum prejuizo auditivo? Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent., 2002
20. - Santuario Diaz J., et.al., Estudio de la exposición a vibraciones mano-brazo en el trabajo con máquinas-herramientas portátiles. 2006
21. - Henao Robledo, F. Riesgos físicos I. Ruido, vibraciones y presiones anormales. 2da edición. Colombia. Ecoe Ediciones. 2007
22. - Chinchilla Sibaja, R. Salud y seguridad en el trabajo. San José, Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia. 2002
23. - Carrión Bolaños J. A. Revista Gaceta Dental: Riesgos para la salud en profesionales de la odontología. 2012

<https://gacetadental.com/2012/01/riesgos-para-la-salud-en-profesionales-de-la-odontologia-24896/>

24. - Isper Garbin Artênio José, et. al., Prevalencia de sintomatología dolorosa recurrente del ejercicio profesional en cirujanos dentistas. Acta odontol. venez [Internet]. 2009 Mar [citado 2019 Dic 01]; 47(1): 68-78.

Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652009000100010&lng=es.

25. – Gutiérrez Strauss A. M., et. al. Revista científica salud Uninorte. Condiciones de trabajo relacionados con desordenes muscoesqueléticos de la extremidad superior en residentes de odontología. Universidad El Bosque. Bogotá, D.C. Colombia. Vol. 30, núm. 1, enero-abril, pp.63-72. 2014

<https://www.redalyc.org/pdf/817/81730850008.pdf>

26. - Honan González Alina, et. al., Trauma ocular con cuerpo extraño en cristalino. Rev. Med. Electrón. [Internet]. 2012 Jun [citado 2019 Dic 01]; 34(3): 373-380.

Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242012000300011&lng=es.

27. - Vicente, M., Valverde, F. Prevención de Riesgos Laborales en Odontoestomatología. Mad. 2003

28. - Dvd Dental, el blog del odontomecum, blog para profesionales de la odontología [internet] Dvd Dental, [citado 8 de mayo 2019]. Disponible en <https://dvd-dental.com/blogodontomecum/la-iluminacion-la-clinica-dental/>

29. - Fernández, M., et. al., Seguridad e higiene industrial: gestión de riesgos. México. 2012

30. - Bonafont, X. Antisepsia y desinfección en el hospital. España: Ediciones Mayo. 2011

31.- Gil, F. Tratado de la Medicina Del Trabajo: Introducción a la Salud Laboral aspecto jurídicos y técnicos. 2da edición. Volumen I. Barcelona. El Sevier Masson

32. - Díaz, M., et al., Manual para la formación en prevención de riesgos laborales: programa formativo para el desempeño de las funciones de nivel básico. 6ta edición. Valladolid: Lex Nova. 2010

33. - Palma Cárdenas, A., Y Sánchez Aguilera, F. Técnicas de ayuda odontológica y estomatológica: sanidad: cuidados auxiliares de enfermería. 2da edición. Madrid. España. Editorial Paraninfo. 2007. Pág. 112, 113 y 114

34. - Galindo, C., et. al., Técnicas de ayuda odontológica y estomatológica. España: Macmillan Iberia, S.A. 2008
35. - Cortes, J. M. Técnicas de prevenciones de riesgos laborales: seguridad e higiene del trabajo. 9na edición. España: Tébar. 2007
- 36.- Moya Jiménez, M., Y Pinzón, M., Manual de odontología básica integrada. 1era edición. Bogotá. Colombia. Zamora editores Ltda. 2009
37. - Tortora, G., Funke, B. R., Y Case, C. L. Introducción a la microbiología. Buenos Aires: Editorial Medica Panamericana. 2007
38. - Álvarez Heredia F., Y Faizal GeaGea E. Salud ocupacional y prevención: guía práctica. Bogotá. Colombia. Ediciones de la U. 2012
39. - Normas de Bioseguridad del Ministerio de Salud Pública, Uruguay. 2000
<http://www.infecto.eduuy/prevención/bioseguridad.htm>
- 40.- Hernao Robledo, F. Riesgos eléctricos y mecánicos. 2da edición. Colombia. Ecoe ediciones. 2011
41. - Gladwin, M., Y Bagby, M. Aspectos clínicos de los materiales dentales en odontología. México. Editorial el manual moderno. 2011
- 42.- Porter, R., Kaplan, J., Y Homeier, B. Manual Merck de signos y síntomas del paciente: diagnóstico y tratamiento. México: Editorial Medica Panamericana. 2010
- 43.- Ulzurrun Sagala, M. D., et. al., Trastornos musculo-esqueléticos de origen laboral. Gobierno de Navarra. Instituto Navarra de Salud Laboral. Departamento de Salud. 1era edición. 2007
- 44.- Hernández, J. J., Moreno, C. Dolor neuropático: fisiopatología, diagnóstico y manejo. Bogotá, D.C. Editorial Universidad del Rosario, Facultad de Medicina. 2006
- 63-72. Universidad del Norte. Barranquilla, Colombia
- 45.- Mediavilla Ibáñez, H. Programa preventivo de estrés para odontólogos. Revista Gaceta Dental. 2014
<https://gacetadental.com/2014/02/programa-preventivo-de-estres-para-odontologos-47303/>
- 46.- Albanesi de Nasetta, S., et. al. Estrés en odontología. Acta odontol. Venez v.44 n.3 [Internet]. 2006 Dic [citado 2019 Dic 01]
Disponible en:
http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S000163652006000300003&script=sci_abstract&tln_g=en

47.- Tovar, V., et. al. Accidentes laborales y riesgo sja contraer infección por el virus de inmunodeficiencia humana y el virus de la Hepatitis B y C en el consultorio odontológico. Acta odontol. Venez v.42 n.3

[Internet]. 2004 Set [citado 2019 Dic 01]

Disponible en:

http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S000163652004000300013&script=sci_abstract&tlng=en

48.- Bedoya Marrugo, E., et. al. Revista Ciencia Odontológica. Accidentes laborales y enfermedades ocupacionales en personal de odontología de Cartagena y departamento de Bolívar-Colombia. Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela. Vol. 14. Núm. 2, julio-diciembre, pp.21-26, 2017

Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2052/205255676002.pdf>

49.- Obando Soto, M., et. al. Revista Umbral Científico. Comportamiento auditivo en odontólogos y auxiliares de odontología que hacen uso de la pieza de mano como herramienta de trabajo. Universidad Manuela Beltrán. Bogotá, Colombia. Núm. 14, junio, pp.27-47. 2009

<https://www.redalyc.org/pdf/304/30415059003.pdf>