



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

ASOCIACIÓN ENTRE ENFERMEDADES
CRÓNICAS Y NECESIDAD DE
TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO EN
PACIENTES DEL SERVICIO DE
ESTOMATOLOGÍA DE PACIENTES
ESPECIALES DEL CENTRO DENTAL
DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD
PERUANA CAYETANO HEREDIA,
LIMA- PERÚ, 2016-2019
TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE
MAESTRO EN ESTOMATOLOGÍA CON
MENCIÓN EN ESTOMATOLOGÍA DE
PACIENTES ESPECIALES

LILLIE ELIZABETH ABANTO SILVA

LIMA-PERÚ
2022

ASESOR

Mg. Roberto A. León Manco

Departamento Académico de Clínica Estomatológica

JURADO DE TESIS

Presidente: Mg. Carlos Vladimir Espinoza Montes.

Vocal: Mg. Mirza Lucia Flores Mori.

Secretaria: Mg. Ada Gabriela Pérez Luyo.

DEDICATORIA

A Dios y a la buena madre por brindarme salud y fortaleza, a mis padres que me enseñaron a no rendirme, mi querido esposo por inspirarme a ser constante y paciente, a Lucas y Macarena por convertirme en mejor persona y ser mi orgullo y motivación constante.

AGRADECIMIENTOS

A Dios y la buena madre por darme salud y sosiego en los momentos difíciles.

A Roberto, por su gran apoyo, consideración y enseñanzas.

A Cristina por su motivación, sugerencias y a todas las personas que siempre tuvieron una palabra de aliento durante el desarrollo de este trabajo.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Tesis Autofinanciada

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
Resumen	
Abstract	
I. Introducción	1
II. Objetivos	8
III. Materiales y métodos	9
IV. Resultados	18
V. Discusión	20
VI. Conclusiones	31
VII. Referencias bibliográficas	33
VIII. Tablas	43
ANEXOS	

RESUMEN

Antecedentes: La necesidad de tratamiento odontológico en pacientes con enfermedades crónicas (EC) requieren conocimientos y actitudes renovadas del odontólogo para su correcta identificación. En Perú no existen estudios de referencia, que evalúa las dimensiones para obtener la necesidad real, las competencias que necesita el odontólogo y otros factores que afectan la salud oral y general del adulto. **Objetivo:** Determinar la asociación entre enfermedades crónicas y necesidad de tratamiento odontológico en pacientes del Servicio de EPE del Centro Dental Docente (CDD) de la UPCH en Lima- Perú, 2016 - 2019. **Materiales y métodos:** Estudio transversal, retrospectivo, observacional y analítico. Se utilizó la base de datos del servicio de EPE (abril 2016 hasta diciembre 2019), la muestra fue de 1988 registros de adultos mayores de 18 años. Se evaluaron las variables: Necesidad de tratamiento odontológico, Enfermedades crónicas, tratamiento farmacológico, última visita al odontólogo, procedencia, grupo étnico y sexo. La variable dependiente fue la necesidad de tratamiento odontológico la cuál fue validada por un juicio de expertos. Se realizó un análisis descriptivo, bivariado (Chi cuadrado) y multivariado (Regresión Log-lineal de Poisson). **Resultados:** Se encontró que la presencia de 3 a más enfermedades crónicas, consumo de más de 2 fármacos en adultos mayores tuvo asociación con la necesidad de tratamiento de Alta complejidad vs. Baja complejidad con un OR 4.54 (IC95 %: 2.03-10.17); Asimismo, cuando se ajustó el modelo se encontró la misma asociación ORa: 2.73 (IC95 %: 1.06-7.07). El 69.42% presentó de 2 a más EC, dos tercios de la población consumía de 2 a más fármacos, 56.14% fueron

adultos mayores, el 65.39% de la población fueron de mujeres. **Conclusión:** Se evidencio que tener más de 3 enfermedades crónicas si impactará sobre una alta complejidad en el tratamiento odontológico versus un tratamiento de baja complejidad.

Palabras clave: Enfermedad crónica, atención odontológica, adulto, salud oral.

ABSTRACT

Background: The need for dental treatment in patients with chronic diseases (CD) requires renewed knowledge and attitudes of the dentist for its correct identification. In Peru there are no reference studies that evaluate the dimensions to obtain the real need, the skills that the dentist needs and other factors that affect the oral and general health of adults. **Objective:** To determine the association between chronic diseases and the need for dental treatment in patients of the EPE Service of the Teaching Dental Center (CDD) of the UPCH in Lima- Peru, 2016 - 2019. **Materials and methods:** Cross-sectional, retrospective, observational and analytical study. The EPE service database was used (April 2016 to December 2019), the sample was 1988 records of adults over 18 years of age. The variables were evaluated: Need for dental treatment, Chronic diseases, pharmacological treatment, last visit to the dentist, origin, age group and sex. The dependent variable was the need for dental treatment, which was validated by expert judgment. A descriptive, bivariate (Chi square) and multivariate (Log-linear Poisson Regression) analysis was performed. **Results:** It was found that the presence of 3 or more chronic diseases, consumption of more than 2 drugs in older adults was associated with the need for treatment of High complexity vs. Low complexity with an OR 4.54 (95% CI: 2.03-10.17); Likewise, when the model was adjusted, the same ORa association was found: 2.73 (95% CI: 1.06-7.07). 69.42% presented 2 or more CDs, two thirds of the population consumed 2 or more drugs, 56.14% were older adults, 65.39% of the population were women. **Conclusion:** It was evidenced that having more than 3 chronic diseases would have an impact on a high complexity in dental treatment versus a low complexity treatment.

Keywords: Chronic disease, dental care, adult, oral health.

I. INTRODUCCIÓN

Las enfermedades crónicas (EC) se caracterizan por ser permanentes, dejar incapacidad residual y siempre ser causadas por patologías no reversibles, para considerarse como EC requieren presentar una o más características. Además, se debe considerar que la rehabilitación en estos pacientes necesita de entrenamiento especial con largos periodos de atención (1).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) aplica el término “Enfermedad no transmisible” (ENT) para hacer referencia a EC de larga duración que son el resultado de la conjugación de múltiples de factores. Las ENT que destacan son: Enfermedades cardiovasculares, cáncer, enfermedades respiratorias y diabetes. Sin embargo, excluyen a las enfermedades infecciosas (2). Otras entidades como la Organización Panamericana de Salud (OPS), el Centro para el Control y prevención de enfermedades (CDC) clasifica a las EC de manera similar a diferencia de los Centros de seguro de salud federales de Estados Unidos que presentan una lista más extensa y detallada que incluye Alzheimer, depresión e infección por virus de inmunodeficiencia humana (VIH) entre otras patologías (3).

La OPS Considera como parte de la Estrategia para la prevención y el control de las ENT para 2012-2025 a comorbilidades como obesidad, depresión, demencia, enfermedades bucales y nefropatías; y como factor de riesgo

adicional considera a la contaminación del aire (4,5).

La primordial causa de morbilidad y mortalidad prematura, evitable en nuestra región son causadas por EC. Ellas presentan una importante carga socioeconómica, reflejada en el aumento progresivo en gastos de tratamiento, deterioro del bienestar individual y familiar que pueden modificarse según sus características sociodemográficas (sexo, edad, procedencia, etc.) y socioeconómicas (4,6). En las Américas la mortalidad por EC afecta un 15% más a hombres, se atribuye esta diferencia a diversos factores ambientales de riesgo como el humo de tabaco, bebidas alcohólicas, polución, riesgos laborales, sedentarismo, posibilidad de tener acceso y utilización de servicios de salud (5,7).

Se considera a las ENT en Perú como la mayor causante de discapacidad y muerte temprana, dejando atrás a enfermedades transmisibles y lesiones. Las ENT figuran como el 58.5% de la carga de enfermedad generada cada año en nuestro país (8). El censo del 2012 de discapacidad realizado en nuestro país por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), encontró que las EC se correspondían con el mismo grupo de ENT anteriormente mencionadas y destacaron que las enfermedades digestivas podían presentar dificultad para morder, masticar y digerir. Con estos datos se infiere la carencia de salud oral que presenta la población a lo largo de su vida (9). Entre los 50 y 60 años de vida o en edades más avanzadas suele aparecer las EC. En algunas circunstancias puede adelantarse su edad de aparición de 10 a 15 años antes en personas de lugares menos favorecidos (8).

Al parecer la comorbilidad no es aleatoria, y la tendencia es que ciertas afecciones pueden presentarse juntas (10). Podría relacionarse con algunos cambios inmunitarios asociados con el envejecimiento. Por ejemplo, la depresión podría aumentar la intensidad de enfermedades preexistentes (Enfermedades cardiovasculares, mentales, reumatológicas, entre otras) (11,12). El VIH puede incrementar el riesgo de multimorbilidad por el aumento en años de vida semejándose a una EC (11). En adultos mayores (AM) la necesidad de intervención odontológica se identifica al presentar altos niveles de caries dental, enfermedad periodontal, pérdida de piezas dentarias, sequedad de boca y lesiones precancerosas o cáncer de cavidad oral. Existe una alta prevalencia de la pérdida total de piezas dentarias cuando la edad se incrementa (11, 12, 13). Además de presentar EC los AM presentan necesidades especiales como dificultades auditivas y visuales, disfunción quimio sensorial, o impedimentos tópicos y dificultad de la función motora en cavidad oral. Destaca también la disminución del flujo salival, como resultado de enfermedades o uso de medicamentos. Cada uno de estos impedimentos incrementan los riesgos y complejidad para la atención en la consulta odontológica (14).

Otra característica de personas con EC es el múltiple consumo de fármacos, que se indica para las patologías que padece, pero puede generar interacciones farmacológicas de riesgo y efectos secundarios nocivos. En algunos casos esto genera una limitación en AM con comorbilidades y fragilidad que podría limitar el uso de tratamientos farmacológicos

potencialmente beneficioso (10). El conocimiento de la farmacocinética y farmacodinámica debe ser de conocimiento general para el odontólogo que debe considerar las posibles interacciones farmacológicas que podrían afectar a su paciente (11). Hay que resaltar que los factores de riesgo son comunes para EC y orales (11,12). Sumado a esto la falta de servicios adecuados de atención odontológica dificulta una atención preventiva y oportuna. Encontrar más de una EC es frecuente en un solo paciente, tornando complicada la planificación y ejecución del tratamiento médico como odontológico (15,16). En este estudio utilizaremos el término EC porque señala la causa orgánica a largo plazo de los problemas de salud que originan las necesidades de tratamiento médicos y odontológicos. Otros términos comúnmente usados que debemos considerar son: la discapacidad, es heterogénea, se presenta en la interacción entre personas que tiene problemas de salud y ciertos factores personales y ambientales. Sus cifras se incrementan, a causa de la creciente prevalencia de EC y el envejecimiento de la población. Cabe resaltar que, no son todos los casos y el término es enfocado para un contexto social (17). En contraparte la diversidad funcional es un enfoque propio de la persona porque parte desde su vivencia con un enfoque positivo y desliga el carácter médico. Se conceptualiza como la diferencia de funcionamiento de una persona al realizar las tareas habituales de manera diferente a la mayoría de la población. A pesar de la diferencia entre los conceptos se han venido usando erróneamente como sinónimos sin reflexionar sobre lo que significa cada uno (18).

Otro término como el compromiso sistémico del paciente, implica la

afectación a todos los sistemas y aparatos del cuerpo humano como el que ocurre en la hipertensión arterial, Síndrome de Sjögren, lupus eritematoso sistémico, entre otros. Es así como la odontología de cuidados especiales se ocupa de la mejora de la salud bucal de individuos que tiene una condición física, sensorial, impedimento o discapacidad intelectual, médica, emocional o social, siendo lo más frecuente una combinación de estos factores (19).

Matthew, 1971, menciona que una necesidad de salud solo puede existir cuando un individuo tiene una enfermedad o discapacidad por lo cual exista una cura aceptable (18). La necesidad de tratamiento desde la percepción que tiene el paciente se relaciona al estado de su condición, pudiendo aceptar o rechazar el tratamiento odontológico pero la percepción del profesional se orienta a la complejidad que puede resultar de dicha necesidad. Se creía que mantener una salud oral es una opción y normalizaban la disminución de la salud oral con la edad (12). En contraparte en los últimos años la estética toma mayor protagonismo, pues no basta con solo devolver la función (11). Esto condiciona al odontólogo a enfrentar situaciones clínicas diversas, donde tendrá que barajar diversos factores que comúnmente no afrontaba. como la presencia de comorbilidades, polifarmacia y necesidad de tratamiento odontológico conjugado con diversos factores sociodemográficos y socioeconómicos que requieren un análisis crítico para realizar un diagnóstico y planificación que contribuya en su calidad de vida y no interfiera con el cuadro sistémico preexistente (12). Existe una relación indirecta entre la hipertensión arterial y la salud oral, relacionan a la obesidad, alteraciones del metabolismo de glucosa y lípidos (10,12, 20). La

importancia de conservar una salud oral adecuada se fundamenta en evitar que procesos infecciosos originados en cavidad oral puedan migrar y originen una patología a distancia (10,11).

Por lo antes descrito, se incrementa la tendencia en buscar una mejor condición de salud oral a pesar de las condiciones preexistentes por EC. Esto se ve reflejado en los diferentes motivos de consulta por los cuales lo pacientes acuden en busca de mejorar su condición existente para que repercuta de forma positiva en su condición sistémica (10)._Griffin 2009, hizo referencia a las necesidades odontológicas en pacientes con enfermedades crónicas hallando que aquellos pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide, diabetes o con enfermedad hepática evidenciaban el doble de probabilidad en presentar necesidad de tratamiento odontológico. A pesar de controlar algunos factores de riesgo, se encontró que las mujeres referían tener una salud oral pobre y mayor insatisfacción con el tratamiento odontológico (21).

García 2018, revisó 1735 historias clínicas de pacientes con EC atendidos en un servicio de EPE en Lima - Perú, encontró que el 75% necesitaba tratamiento de operatoria dental, 59.4% rehabilitación oral y 36.7% algún tratamiento quirúrgico. Siendo el grupo de mujeres el que presentaba mayor necesidad de tratamiento y el grupo etario correspondía a adultos mayores. Las enfermedades que destacaban fueron enfermedades cardiovasculares seguidas por enfermedades endocrinas, metabólicas y nutricionales (22)._Los

antecedentes hacen alusión a la relación entre una patología existente y la salud oral, pero no evalúan otros factores que juegan un rol importante para determinar una necesidad de tratamiento odontológico en pacientes que coexisten con EC y requieren una atención especializada que demandará conocimientos y actitudes renovadas del binomio médico – odontólogo, para brindar atención segura, eficiente y adecuada en todos los niveles de funcionabilidad y edad, teniendo como punto de partida un enfoque biopsicosocial para el paciente (21). A nivel nacional no hay suficientes estudios que visibilicen esta necesidad ni los factores que afectan la condición del adulto con su salud general y oral, por tal motivo planteamos la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál es la asociación entre enfermedades crónicas y necesidad de tratamiento, en pacientes del Servicio de Estomatología de Pacientes Especiales (EPE) del Centro Dental Docente (CDD) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH) en Lima- Perú, 2016-2019?

II. OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar la asociación entre enfermedades crónicas y necesidad de tratamiento odontológico en pacientes del Servicio de EPE del Centro Dental Docente (CDD) de la UPCH en Lima-Perú, 2016-2019.

Objetivos específicos

1. Determinar las características sociodemográficas en pacientes del Servicio de EPE del CDD de la UPCH en Lima- Perú, 2016-2019.
2. Determinar las enfermedades crónicas y tratamiento farmacológico en pacientes del Servicio de EPE del CDD de la UPCH en Lima-Perú, 2016-2019.
3. Determinar la necesidad de tratamiento odontológico en pacientes del Servicio de EPE del CDD de la UPCH en Lima -Perú, 2016-2019.
4. Determinar la asociación entre la enfermedad crónica, necesidad de tratamiento odontológico y tratamiento farmacológico en pacientes del Servicio de EPE del CDD de la UPCH en Lima-Perú, 2016-2019.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio fue de tipo transversal, la población total estuvo constituida por 2024 registros donde se obtuvo como muestra final 1988 registros de adultos mayores de 18 años de la base de datos del servicio de EPE, la cual se conformó por historias clínicas digitales del CDD durante el periodo del 01 de abril de 2016 hasta el 31 de diciembre del 2019. Se incluyó todos los registros completos de pacientes que acudieron al servicio de EPE durante el periodo descrito, se excluyeron aquellos registros con información incoherente e incompleta. Toda la información fue colocada en el formato de registro de información (Anexo 1). El desarrollo del estudio tuvo 2 momentos que fueron: el proceso de validación de la variable necesidad de tratamiento odontológico y la descripción e identificación de las otras variables del estudio.

III. 1 PROCESO DE VALIDACIÓN

Se diseñó y construyó un instrumento para determinar la variable **Necesidad de tratamiento odontológico, en base a la evaluación de 4** dimensiones que fueron: Tratamiento odontológico, Enfermedad crónica, Tratamiento farmacológico y Conducta del paciente. El formato de validación (Anexo 2) tenía como objetivo validar la clasificación de tratamientos odontológicos según la complejidad.

Es importante mencionar que la validación se realizó mediante la evaluación de las distintas dimensiones, anteriormente mencionadas las cuales a partir

de la combinación y sumatoria de los componentes, dieron como resultado la clasificación de tratamientos odontológicos según complejidad, que al ser extrapolado a la base de datos se obtuvo la necesidad de tratamiento odontológico de cada paciente. Concluido el diseño y estructuración del Formato de validación (Anexo 2), se procedió a realizar el primer envío para su análisis, por medio de correo electrónico a 8 expertos especialistas en diversas áreas de la odontología, con experiencia y conocimiento del manejo de pacientes con EC, de los cuales 4 fueron especialistas en el área de estomatología de pacientes especiales, 1 en el área de odontogeriatría, 2 en el área de odontopediatría, 1 en el área de odontología comunitaria. Cabe mencionar que los especialistas fueron de diversas nacionalidades, esto aportó una perspectiva diversa.

Posterior al primer envío del instrumento, los expertos remitieron sus comentarios por correo electrónico a la investigadora, donde precisaron observaciones y/o recomendaciones sobre las dimensiones desarrolladas y el puntaje asignado a cada dimensión. Se aplicó las recomendaciones y se subsanaron todas las observaciones, luego se procedió a remitir a los expertos el instrumento por medio del correo electrónico para solicitar la conformidad en la validación del contenido, la respuesta de los expertos para este segundo envío fue favorable. Con las 8 respuestas se procedió a realizar el análisis estadístico mediante la prueba de Alfa de Cronbach obteniendo 0.96 la cual ratifica la fiabilidad del instrumento, formato de proceso de validación (Anexo 3). Obteniéndose el Formato de validación (Anexo 2).

Las dimensiones valoradas en el formato de validación (Anexo 2) fueron:

- Dimensión de *Tratamiento odontológico*, se definió como el conjunto de medios aplicados para la resolución de una patología a nivel del sistema estomatognático (11,12,13,19,20,21,22,23). Se dividió en 3 niveles y dentro de cada nivel se detalló los tratamientos odontológicos según el grado de dificultad que presentan para ejecutarse. Se otorgó un puntaje de 1 punto para tratamientos contenidos en la categoría Baja complejidad, 2 puntos para tratamientos contenidos en la categoría de mediana complejidad y 4 puntos para los tratamientos contenidos en la categoría de Alta complejidad. Como se detalla:

Baja complejidad: Flúor, Profilaxis, Sellantes, Técnica restauradora atraumática (ART), Exodoncia simple, Destartraje, Restauración simple, Endodoncia unirradicular, Espigo, Corona.

Mediana complejidad: Exodoncias semicomplejas, Raspaje y alisaje radicular (RAR), Prótesis removibles, Restauraciones complejas, Endodoncias multirradiculares, Prótesis fija (más de 2 piezas), Prótesis totales, Férulas oclusales, Blanqueamiento dental.

Alta complejidad: Exodoncia compleja, Remodelado óseo, Colgajos periodontales, Debridación de abscesos, Biopsias en

cavidad oral, Implantes, Ortodoncia, Retratamiento endodóntico, Cirugía periodontal, Cirugía ortognática.

El resultado va a la sumatoria para determinar el tipo de tratamiento odontológico según complejidad.

- *Dimensión de **Enfermedad crónica (EC)***: Hace referencia a enfermedades que se caracterizan por ser permanentes, dejar incapacidad residual y siempre ser causadas por patologías no reversibles, para considerarse como EC requieren presentar una o más características (23,24). Además, se debe considerar que la atención y rehabilitación en estos pacientes necesita de entrenamiento especial con seguimiento por largos periodos (1). Se considerará a la enfermedad o conjunto de ellas diagnosticada en un único paciente. **Si presenta EC** se otorga 2 puntos, **No presenta EC** se otorga 0 cero puntos y el resultado va a la sumatoria para determinar el tipo de tratamiento odontológico según su complejidad. El desglose de las EC se realizó de acuerdo con el CIE 11 (31), donde lo divide por sistemas y no por enfermedades únicas, siendo el compromiso de cada sistema evaluado como unidad, aunque incorporé una o varias enfermedades que comprometan el mismo sistema.

- *Dimensión **Tratamiento Farmacológico***: Se define como toda

aquella sustancia que al ser suministrada dentro o fuera del cuerpo humano u animal puede tener como función prevenir, sanar o mejorar alguna patología y poder compensar las secuelas que pueda presentar (10, 11, 23). Cabe precisar que la prescripción de medicamento requiere conocimientos previos en farmacología. Se considerará a la medicación actual descrita de la siguiente manera: **No recibe**, otorga un puntaje de 0 y **Recibe**, otorga un puntaje de 2 puntos. El resultado va a la sumatoria para determinar el tipo de tratamiento odontológico según su complejidad.

- *Dimensión Conducta del paciente (CP)*. Se utilizó como referencia la escala de Frankl, la cual fue adaptada para el presente trabajo (27,28,29) Se tomo el registro de conducta del paciente detallado en la base de datos y se utilizó el Formato de escala de Frankl modificada (Anexo 4), de la siguiente manera: se consideró al paciente **Colaborador** cuando es tipo 3 o tipo 4 según la escala de Frankl y **No colaborador** cuando es tipo 1 o tipo 2., donde se otorgó una puntuación de 0 (cero) cuando el paciente es colaborador y puntuación de 2 cuando el paciente es no colaborador. El resultado va a la sumatoria para determinar el tipo de tratamiento odontológico según su complejidad.

La sumatoria de las 4 dimensiones otorgan un puntaje general de hasta 10 puntos. Se dividió los rangos de puntaje de la siguiente manera para poder

identificar los tipos de tratamiento odontológico según su complejidad:

Baja complejidad, 1 a 3 puntos: Se considera a este nivel como de manejo de profesionales del área odontológica con poca experiencia o con conocimiento muy limitados en la atención de pacientes con EC.

Mediana complejidad, 4 a 5 puntos: cuando obtenían de 4 a 5 puntos, este nivel incluye a profesionales con conocimientos y manejo de pacientes con EC de un nivel básico y moderado, siendo capaz de realizar procedimientos en ciertos pacientes.

Alta complejidad, 6 a 10 puntos: cuando obtenían de 6 a 10 puntos, siendo este nivel el más completo y avanzado de manejo de pacientes con EC, debido a que requieren de estudios avanzados para el diagnóstico, planificación, tratamiento, manejo de conducta y tratamiento farmacológico para realizar una adecuada intervención.

III.2 VARIABLES DEL ESTUDIO

- 1. Necesidad de tratamiento odontológico:* Variable cualitativa, politómica y nominal. Hace referencia al tratamiento indispensable u obligatorio, que busca mantener la salud oral del individuo, que requiere valorar otras dimensiones que se presenta en pacientes con EC, se desarrolló en 3 categorías: **Necesidad de tratamiento de baja complejidad** cuando obtenían de 1 a 3 puntos, considerando este nivel como de manejo de profesionales del área odontológica con poca experiencia o con

conocimiento muy limitados en la atención de pacientes con EC. **Necesidad de tratamiento de mediana complejidad** cuando obtenían de 4 a 5 puntos, este nivel incluye a profesionales con conocimientos y manejo de pacientes con enfermedades crónicas de un nivel básico y moderado, siendo capaz de realizar procedimientos en ciertos pacientes. Y **necesidad de tratamiento de alta complejidad** cuando obtenían de 6 a 10 puntos, siendo este nivel el más completo y avanzado de manejo de pacientes con EC, debido a que requieren de estudios avanzados para el diagnóstico, planificación, tratamiento, manejo de conducta y tratamiento farmacológico para realizar una adecuada intervención.

Para la obtención de la variable se procedió a crear el instrumento para validar la clasificación de tratamientos odontológicos según la complejidad, obtenido el formato de validación (Anexo 2) se obtuvo la variable y fue colocada en el Formato de registro de información (Anexo 1).

2. **Enfermedades crónicas:** Variable cualitativa, politómica y nominal. Hace referencia a enfermedades que se caracterizan por ser permanentes, dejar incapacidad residual y siempre ser causadas por patologías no reversibles, para considerarse como EC requieren presentar una o más características. (25). Se considerará como: presenta Una EC, dos EC o de 3 a más EC. El desglose de las EC se realizará de acuerdo con el CIE 11 y se colocó en el Formato de registro de información (Anexo 1).
3. **Tratamiento farmacológico:** Variable cualitativa, politómica, nominal. Se define como toda aquella sustancia que al ser suministrada dentro o fuera

del cuerpo humano u animal puede tener como función prevenir, sanar o mejorar alguna patología y poder compensar las secuelas que pueda presentar (26). Se considerará al tratamiento farmacológico actual descrito en la base de datos. Se registrará el consumo de tratamiento farmacológico como: No tiene, Hasta 2 fármacos, De 3 a más fármacos. Se colocó en el Formato de registro de información (Anexo 1).

4. **Última visita al odontólogo:** Variable cualitativa, politómica, nominal. Se define como la última atención odontológica recibida mediante la cual se puede o no dar resolución a un problema y/o necesidad de salud oral. Se considerará menos de 6 meses, de 6 meses a 1 año y más de 1 año (14). Se colocó en el Formato de registro de información (Anexo 1).
5. **Procedencia:** Variable cualitativa, dicotómica, nominal. Se define como origen o principio de donde nace o se deriva algo. Se considerará como lugar de procedencia sólo a Lima Metropolitana o regiones del Perú, según lo registrado en la base de datos (26). Se colocó en el Formato de registro de información (Anexo 1).
6. **Grupo etario:** Variable cualitativa ordinal. Señala el tiempo de vida en años cumplidos. Se considerará los años transcurridos desde el nacimiento, Se agrupo de la siguiente manera: jóvenes (18 a 29 años), Adultos (30 a 60 años) y Adultos mayores (61 años en adelante) (1). Se colocó en el Formato de registro de información (Anexo 1).

7. **Sexo:** Variable categórica, dicotómica y nominal. Definida como condición orgánica en masculino y femenino (1). Se colocó en el Formato de registro de información (Anexo 1).

Toda la información conformó la base de datos, la cual fue trabajada en una hoja de cálculo del programa Excel, específicamente acondicionada para esta investigación. Posteriormente se procedió al estudio estadístico, que inicio con el análisis descriptivo mediante la obtención de frecuencias relativas y absolutas de cada una de las variables cualitativas. Se procedió a realizar un análisis bivariado por medio de la prueba chi cuadrado con la finalidad de encontrar asociaciones entre las variables. Luego se realizó una Regresión Log-lineal de Poisson para hallar los valores de razones de prevalencia crudos y ajustados donde el ajuste se realizó con aquellas variables que presentaron asociación. El estudio contó con un nivel de confianza del 95% y un $p < 0.05$, se utilizó el programa estadístico STATA 15.0.

El presente estudio se ejecutó después de recibir la aprobación del Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (CIE-UPCH) con fecha 20 de abril del 2020 y código SIDISI N° 201950 (Anexo 5). Es importante mencionar que se respetó la confidencialidad de todos los participantes debido a que los registros brindados presentan una codificación.

IV. RESULTADOS

La muestra total del estudio fue de 1988 historias clínicas digitales del CDD registradas en el servicio de EPE durante el periodo del 01 de abril de 2016 hasta el 31 de diciembre del 2019 de mayores de 18 años, de este total la Necesidad de tratamiento odontológico de Baja complejidad se presentó en el 2.62% (n= 52) de pacientes, de Moderada complejidad en 27.21%(n=541) de pacientes y Alta complejidad en el 70.17% (n=1395) de los pacientes. En relación con enfermedades crónicas, el 30.58% (n= 608) presento Una, el 31.39%(n=624) presentó Dos y el 38.03% (n=756) de 3 a más. Para el tratamiento farmacológico indica el 13.18% (n=262) de pacientes que No tiene, el 58.95% (n= 1172) indica hasta 2 fármacos y el 27.87% (n= 554) indica de 3 a más fármacos. Con respecto a la última visita al odontólogo, el 39.74% (n=790) refiere menos de 6 meses, el 30.84% (n=613) de 6 meses a 1 año y 29.43% (n=585) más de 1 año. En relación con las características sociodemográficas, el 93.61% (n= 1861) procede de Lima Metropolitana y el 6.39% (n=127) de regiones. En la distribución de grupos etáreos el 12.27% (n= 244) pertenecían al grupo de Jóvenes, el 31.59% (n= 628%) al grupo de Adultos y el 56.14% (n= 1116) al grupo de Adultos mayores. Según sexo el 65.39% (n=1300) eran del sexo femenino y el 34.61% (n= 688) del sexo masculino (Tabla 1).

En el análisis bivariado se observó una asociación estadísticamente significativa ($p<0.001$) entre la presencia de más de 3 enfermedades crónicas y la necesidad de

tratamiento odontológico de alta complejidad, a su vez se evidenció también la asociación entre aquellos que consumían más de 2 fármacos y la necesidad de tratamiento odontológico de alta complejidad en comparación de los que no tienen Tratamiento farmacológico. Esta asociación fue evidente en el grupo de adultos mayores (Tabla 2).

El análisis multivariado, fue una prueba de riesgo la cual evaluó si la categoría tenía un impacto sobre la asociación positiva o negativa de la variable dependiente. Se encontró asociación positiva en la presencia De 3 a más enfermedades crónicas y la necesidad de tratamiento de alta complejidad en comparación con el de baja complejidad. con un OR 4.54 (IC95 %: 2.03-10.17); Asimismo, aunque se ajustó el modelo se encontró la misma asociación con un ORa: 2.73 (IC95 %: 1.06-7.07) (Tabla 3).

V. DISCUSIÓN

Precisar una necesidad de tratamiento odontológico dentro de un marco tan diverso por la existencia de múltiples EC es complicado (26, 30). Diversos estudios refieren la alta necesidad de tratamiento odontológico en poblaciones de adultos y AM con EC, en particular cuando están con tratamientos hospitalarios (31). No existe en nuestro medio suficiente evidencia documentada, que indique el detalle de como valorar dichas necesidades para ser correctamente atendidas. Es importante identificar que las necesidades de tratamiento odontológico son a consecuencia de presentar deterioro físico y/o cognitivo, el cual se convierte en limitante para mantener una salud oral adecuada. Pero también se presenta el efecto contrario, es decir una inadecuada salud oral podría influir en la salud general y/o exacerbar la EC preexistente (32,33). La presencia de EC viene acompañada de diversos factores sociales, conductuales y comunitarios que pueden causar un efecto en la condición de salud (34). En nuestro país el 77,9% de la población AM padece de EC, siendo las mujeres el grupo mayoritario con un 82,3% a diferencia de un 72,9% en hombres según refirió el INEI en 2020 (35).

De manera similar en el estudio evidenciamos, que el grupo de mujeres con EC fue mayor (65,37%) en comparación con el grupo de hombres. Es importante resaltar que se identificó más de una enfermedad coexistiendo en un individuo y el consumo de más de un medicamento fue común en nuestro estudio.

Se determinó la asociación entre EC, tratamiento farmacológico, grupo étnico y la necesidad de tratamiento odontológico de alta complejidad. Se debe resaltar que el

tiempo de vida transcurrido acumula eventos, que se traducen en un daño en el individuo que implica realizar tratamientos de alta complejidad (36)

Lo antes mencionado impacta directamente en la adecuada realización del diagnóstico, planificación y en el tratamiento odontológico. Esto ocurre por la dificultad que se presenta en la técnica de abordaje, la presencia de efectos e interacciones farmacológicas, la vulnerabilidad en relación con la presencia de multimorbilidades como síndromes geriátricos, pérdida de la funcionalidad e incremento en la dependencia (33) (34).

La íntima relación entre la coexistencia de múltiples EC y la necesidad de requerir tratamientos con múltiples fármacos, causan una carga indebida al paciente durante sus años de vida (35, 36). A pesar de que la expectativa de vida mundial se incrementó para el 2019 a 72.74 años y en nuestro país a 77 años (37). Existe mayor exposición a diversas patologías que requieren de tratamientos con múltiples fármacos. En nuestro estudio se evidenció que más del 80% de hombres y mujeres reciben algún tratamiento farmacológico de manera indistinta. Algunos estudios a diferencia nuestra hacen referencia que esto se exagera mayormente en hombres con más de una EC precedente (35, 38). Debemos tener presente que existe una diferencia entre sexo y edad en el efecto que puede causar la EC y las variaciones en el uso de diversos fármacos (36, 38).

Colocando en contexto a la salud oral debemos tener presente que es un segmento de la salud general y por ende impacta directamente en la integridad y calidad de vida de las personas (30). Aún se requiere mayor evidencia científica para dilucidar

a detalle está asociación y el efecto que origina (39, 40). Pero es evidente que la pérdida de una pieza dentaria o la necesidad de restaurarla genera un efecto negativo directo en la calidad de vida. Esto se explica porque las enfermedades orales presentan signos y síntomas que afectan la estética, la funcionabilidad y generan estrés en el individuo, en casos extremos aislamiento social pudiendo ser parcial o total, entre otros sucesos dependiendo de la etapa de vida que afecte (39, 40, 41). Los AM, presentan una alta prevalencia en enfermedades de la cavidad oral para el 2017 se reportó alrededor de 3.5 billones de casos de patología bucodentales, los cuales dejan secuelas irreversibles y acumulativas en el tiempo, que probablemente no fueron resueltos y podrían seguir incrementándose (42). El Centro de Control y Prevención de Enfermedades (CDC), refiere que una cuarta parte de los adultos de 20 a 64 años tiene caries no tratadas y más del 90% han tenido una caries a lo largo de su vida, en relación a la enfermedad periodontal (EP) aproximadamente 4 de cada 10 adultos de 30 años o más lo presentaron entre 2009 a 2014 y en 2016, hubo casi 45, 000 nuevos casos de cáncer de cavidad oral y faringe en EEUU; la tasa de mortalidad por cáncer oral es casi tres veces más alta en hombres que en mujeres (4 vs 1.4 por cada 1000,000 personas) y casi el doble en poblaciones blancas y negras que en población hispana (2.6 vs 1.5 por cada 1000, 000 personas) (43).

Debe considerarse las características personales y la capacidad de adaptación de cada individuo que influencia en la presentación de estos signos y síntomas (44).

La atención odontológica es la necesidad de salud más insatisfecha en pacientes con EC. En nuestro estudio la necesidad de tratamiento odontológico se desglosa en dimensiones por la particularidad que implica la atención de un paciente con estas

características, pues para identificar dicha necesidad de tratamiento debemos considerar: el tratamiento odontológico que requiere el paciente, la existencia de EC o la coexistencia de múltiples enfermedades, el tratamiento farmacológico que recibe y la conducta del paciente. Obteniendo dicha información tendremos el panorama completo de la necesidad de tratamiento odontológico real. Al valorar todo esto se identificó que la mayoría de las pacientes tuvieron una necesidad de tratamiento odontológico de Alta complejidad. Siendo los hallazgos clínicos más comunes en AM la ausencia de piezas y el deterioro periodontal severo; todo esto impacta directamente sobre la funcionabilidad y el bienestar biopsicosocial del individuo afectando al envejecimiento saludable (44) (45).

En el caso de pacientes con enfermedades mentales a pesar que su necesidad de tratamiento odontológico puede ser de baja complejidad (profilaxis, restauraciones y/o exodoncias) estos se convierten en tratamientos de alta complejidad por el manejo de conducta que se debe realizar al paciente más que el mismo acto operatorio, esto ocurre muchas veces exacerbado por cuadros de dolor orofacial a pesar de eso la opción de atenderlos bajo anestesia general para tratamiento odontológicos, todavía es considerada la última opción (46). En este grupo las condiciones de salud oral pueden verse afectadas por fármacos como los psicotrópicos, los cuales por sus efectos secundarios pueden generar reducción en el flujo salival, deterioro de las funciones cognitivas, habilidades motoras, comunicativas y comportamiento agresivo (47). En pacientes institucionalizados mayores de 65 años la mayor necesidad de tratamiento odontológico son las prótesis

dentales (48, 49,50), sumándole a la complejidad del proceso de confección lo antes mencionado.

Existen 2,97 veces más probabilidades de tener enfermedad periodontal para aquellos pacientes con enfermedades cardiovasculares, por ende, la necesidad del tratamiento odontológico es evidente, sin embargo, la complejidad del tratamiento se relaciona al número y tipo de patologías precedentes, al régimen farmacológico, a la progresión de la enfermedad y la conducta del paciente. A diferencia de aquellos sin dicha enfermedad. Desglosando específicamente el tipo de tratamiento odontológico, podemos citar que en Finlandia los servicios públicos de salud dental indican una mayor necesidad de tratamientos restaurativos y mencionan que los tratamientos periodontales son pocos a diferencia de los tratamientos protésicos los cuales no priorizan (48).

El 69.42 % de la población del estudio presentó de 2 a más EC, de manera similar al estudio de Hirst (41), es importante mencionar que la coexistencia de 2 a más enfermedades en una persona acuña el nombre de multimorbilidad (31,41, 51, 55), de manera similar a otros estudios se identificó que la coexistencia de múltiples EC se incrementó con la edad (41, 54, 55, 56, 57, 58, 59). Lee, refirió que los hombres tuvieron una mayor tasa de prevalencia de multimorbilidad en comparación con las mujeres, mencionó también la existencia de diferencias entre grupos étnicos (38, 41,52, 53, 55). Pero otros estudios resaltan que las estimaciones de multimorbilidad son generalmente más altas entre las mujeres que entre los hombres, pero los factores que influyen en esta tendencia pueden variar con el entorno de atención (60). Las EC más prevalentes en atención primaria fueron hipertensión (33,5%),

hiperlipidemia (33,0%) y depresión (18,7%) (61). Zhang refiere que pacientes con Diabetes tienen una menor conducta preventiva en comparación con los que no presentan Diabetes y tiene de 2 a 3 veces mayor probabilidad de desarrollar enfermedad periodontal (62). En nuestro estudio las enfermedades del sistema circulatorio, seguida de las enfermedades del sistema endocrinológico fueron para ambos sexos fueron las más prevalentes. Dicha información se corresponde con el ENAHO del primer trimestre del 2020 donde las EC prevalentes son artritis, hipertensión, asma, reumatismo, diabetes, TBC, colesterol, entre otros (32). La literatura refiere que tener enfermedad renal crónica (ERC) predispone a una prevalencia del 87% de poseer una multimorbilidad (60). Pero Pengpid de forma similar a nuestro estudio no encontró diferencias de sexo en la prevalencia de multimorbilidad (44).

La interacción entre las EC y la salud dental son evidentes, en muchos casos bidireccionales, se describe a la enfermedad oral como un indicador de la salud general y la exacerbación de cuadros médicos y/o orales repercuten en el estado general. (34,37, 56)

En relación con el tratamiento farmacológico el 86.86% indicó consumir de 2 a más medicamentos. Asimismo, la definición de polifarmacia hace referencia al uso de múltiples fármacos (30), no es clara la cantidad exacta. Aunque el 46,4% de los estudios refieren como polifarmacia cuando se consume más de cinco fármacos (51). Glick, menciona que más de la mitad de la población americana tiene una prescripción y el 15% toma cinco a más medicamentos recetados (60, 61). Para Latinoamérica el promedio de consumo de fármacos para adultos mayores es de 4.18 a 8.14 medicamentos, eso lo atribuyen a la incomunicación entre los diversos

niveles de atención de salud sumado a las múltiples consultas (29, 62).

Se debe tener en consideración, que el consumo de múltiples fármacos trae consigo eventos como interacciones farmacológicas, incremento del riesgo de caídas, reacciones alérgicas a medicamentos, deterioro cognitivo, poca adherencia al tratamiento y un inadecuado estado nutricional (51, 58). Más del 80% de hombres y mujeres del estudio consumían múltiples fármacos a diferencia de Bethel (61) que solo encontró asociación al sexo femenino, Pero Maxwell (56) reportó el incremento en la polifarmacia en el sexo masculino en todas las edades que presenten múltiples EC. La importancia de realizar estudios que reflejen el consumo de fármacos en nuestro medio es de suma importancia porque no existe suficiente información y es necesaria para poder tener un mejor nivel de conocimientos e identificar la realidad del consumo farmacológico en nuestro país.

De toda la población del estudio, la mayoría asistió al menos 1 vez durante el año a consulta odontológica, siendo el grupo mayoritario de mujeres. Debemos tener en cuenta que existen diversos factores que influyen en la asistencia a servicios dentales como el estudio de Bethel, donde menciona que un tercio de los adultos en Estados Unidos no asistieron al servicio en los últimos 12 meses; esta realidad es muy sensible particularmente en grupos con mayor carga socioeconómica, minorías raciales, hombres y aquellos con bajo nivel educativo (63). Zhang, también manifiesta que la asistencia a servicios dentales indiferentemente sea para prevención y/o tratamiento, en pacientes con diabetes era menor en comparación con aquellos que no tenían diabetes (62). De manera similar ocurre en pacientes con

enfermedad cardíaca o accidente cerebrovascular y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (63). De un grupo de pacientes argentinos hospitalizados mayores de 60 años solo el 16% refirió haber asistido al odontólogo dentro de los últimos 6 meses previos a su hospitalización (29).

Bethel (64) en Estados Unidos y Spinler (67) en Alemania, concordaron en que la asistencia a los servicios dentales disminuía como avanzaba la edad. Es decir, los AM no asistían con frecuencia. Spinler, mencionó también que aquellas personas con algún tipo de discapacidad, con problemas de movilidad física o enfermedades psiquiátricas son las que tienen mayor dificultad para acudir a un servicio dental (67). Otros estudios en AM mencionan que existen otros factores que más allá de la afiliación de la persona a un seguro de salud, reportan que ser mujer, tener mejor posición económica, mayor nivel educativo y estar afiliado a un seguro dental privado son factores que incrementan las probabilidades de acceder a los servicios de salud dental. Azañedo, reportó que sólo el 24,9 % de los AM peruanos utilizaron los servicios de salud dental durante los 6 meses previos a su participación en la ENDES 2018, esto implicó una reducción de 0.1% referente al 25% reportado el 2014, además refiere que 2 de cada 10 AM, no se encontraban afiliado a un seguro de salud y sólo el 16% de la población de AM sin seguro de salud tuvo atención odontológica durante los seis meses previos a la encuesta. Esto sugiere que los actuales programas y las estrategias de salud oral no contribuirían en mejorar las oportunidades del uso de servicios de salud oral (68).

El grupo mayoritario en el estudio fue el de AM, componiéndose en su mayoría por mujeres. La información se corresponde a lo descrito por el INEI al 2020, refiere

que en el Perú la población de AM se compone por el 52,4% que son mujeres y el 47,6% de hombres. Cabe precisar que las mujeres AM representan el 13,2% del total de la población femenina del país y los hombres AM el 12,2% del total de la población masculina. El 12,7% son mayores de 60 años y el 15,6% son octogenarios (35).

Algunos autores refieren que la cantidad de daño acumulado en el tiempo en el grupo de AM implica la necesidad de tratamientos de alta complejidad, refiriendo que menos AM consideran como opción la extracción de piezas dentarias en comparación al pasado (69).

Esta información refleja la evolución en requerir un tratamiento odontológico más conservador, buscando la funcionabilidad y la estética de manera indiferente a la edad. (39, 40).

Se evidencio que tener más de 3 enfermedades crónicas si impactar sobre una alta complejidad en el tratamiento odontológico versus un tratamiento de baja complejidad; así mismo, cuando se ajustó el modelo se encontró la misma asociación, a pesar de que el impacto disminuyó por la inmersión de las otras variables. Bahareh, menciona que la pérdida de dientes, las enfermedades sistémicas y los medicamentos son factores que incrementan la complejidad de los tratamientos (70). La asociación de estas variables implica que el estomatólogo debe realizar una valoración integral y sistematizada para identificar la necesidad de tratamiento real, esto trae a problemática las competencias mínimas que debe tener el profesional que atienda este grupo de pacientes (33) (67) (68). debe integrarlos a todos sus conocimientos previos en odontología, para satisfacer con éxito la necesidad de tratamiento bajo un enfoque biopsicosocial (71).

Los estomatólogos de pacientes especiales según la Royal College of surgeons de Edimburgo lo define como “La especialidad en odontología que se encarga de la atención de la salud bucal en pacientes con necesidades especiales por cualquier razón, incluyendo a aquellos con discapacidades físicas y mentales”. Es importante abordar este grupo de pacientes como prioridad pues se encuentran desatendidos y en consecuencia su salud oral se deteriora perjudicando su salud general, generando un impacto social y económico (40,60,72). Para la atención de estos pacientes se requiere tener proveedores de servicios de salud dental especializados, además de mejorar la accesibilidad, impulsar políticas de prevención en salud oral e incrementar la frecuencia de atención en sus localidades, garantizando que el estomatólogo sea parte del equipo de salud, para que puedan interactuar y trabajar en conjunto por el bienestar de los pacientes y mejorar la calidad de su atención (33).

La principal limitación del estudio fue la pérdida de registros durante la depuración de datos por ser incoherentes o simplemente no estar completos en las variables de estudio, otra limitación fue la inexistencia de información previa sobre la evaluación de la necesidad de tratamiento odontológico en grupos de pacientes adultos con EC, esto motivó la creación y validación de un instrumento partiendo de la propia experiencia clínica en este grupo de pacientes. Siendo otra limitación importante el diseño de la historia clínica virtual que no permitió realizar un análisis inmediato de las variables y por el contrario requirió hacerlo de manera manual.

La importancia del estudio se centró en la posibilidad de valorar de manera integral

el tratamiento que es requerido por el paciente, no solo desde el área dental también poder valorar los diversos factores que afectan a una persona con EC que requiere una atención especializada.

Al poder identificar una necesidad de tratamiento odontológico real se pueden visibilizar a los pacientes de manera completa y permiten a un profesional evaluar la necesidad de interconsultar o trabajar en conjunto con diversas áreas odontológicas o médicas, esto puede ser evaluado con el instrumento validado que es de fácil aplicación y que de manera didáctica nos brinda información para saber si la necesidad de tratamiento del paciente puede ser cubierta por las competencias del profesional a cargo. Generando una autorreflexión en las limitaciones y competencias del profesional cuando enfrenta pacientes con una o más EC.

VI. CONCLUSIONES

De forma general:

Se evidenció asociación entre enfermedad crónica, tratamiento farmacológico, grupo étnico y la necesidad de tratamiento odontológico en registros de historias clínicas digitales del CDD registradas en el servicio de EPE durante el periodo del 01 de abril de 2016 hasta el 31 de diciembre del 2019.

De forma específica que:

1. Se evidenció que la mayoría de los pacientes necesitan de tratamiento odontológico de Alta complejidad, más de la mitad presenta de 2 a más EC, la mayoría consume de 2 a más fármacos, la proporción con relación al género fue de 2:1 siendo las mujeres el grupo mayoritario. Más de la mitad de la población pertenece al grupo de adultos mayores los cuales evidenciaron necesitar tratamiento odontológico de alta complejidad. Toda la población refirió haber tenido su última visita al odontólogo en los últimos 6 meses previos y la mayoría procede de Lima Metropolitana.
2. Se encontró asociación entre la presencia de 3 a más EC, consumo de 2 a más fármacos y con la necesidad de tratamiento

odontológico de Alta complejidad en el grupo de adultos mayores.

3. Existió una asociación positiva entre la presencia de 3 a más enfermedades crónicas y la necesidad de requerir un tratamiento odontológico de “Alta complejidad en comparación a un tratamiento odontológico de Baja complejidad”. Asimismo, cuando se ajustó el modelo se encontró la misma asociación.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Descriptores en Ciencias de la Salud: DeCS. ed. 2017. Sao Paulo (SP): BIREME / OPS / OMS. 2017. (Consultado: 14 de Febrero de 2020).
2. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades no transmisibles. Ginebra: 2020 (Consultado 29 de enero de 2020).
3. Bernell S, Howard SW. Use your Words Carefully: ¿What is a chronic disease? Front Public Health [Internet]. 2016; 4:159.
4. Organización Panamericana de la Salud. Enfermedades no transmisibles: hechos y cifras. Washington, D.C.: OPS, 2019.
5. Organización Panamericana de la Salud. Plan de acción para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles en las Américas 2013 –2019. Washington, D.C.: OPS; 2014.
6. Naciones Unidas. Declaración Política de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles. Sexagésimo sexto período de sesiones de la Asamblea General de las Naciones Unidas; 2011. (Consultado: 28 de enero de 2020).
7. Organización Panamericana de la Salud. Salud en las Américas. Resumen: panorama regional y perfiles de país. Washington, D.C.: OPS; 2017.
8. Velásquez A. La carga de enfermedad y lesiones en el Perú y las prioridades del plan esencial de aseguramiento Universal. Rev Perú Med Exp Salud Publica. 2009; 26(2): 222-31. 2009; 26(2): 222-31.

9. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad 2012. Lima: INEI; 2014. 588 p.
10. Castellanos J, Díaz L, Lee E. Medicina en odontología: Manejo dental de pacientes con enfermedades sistémicas. Tercera Edición. México: El manual moderno; 2015.
11. Bettina Trinchitella A. Importancia de la salud oral y su conexión con la salud general. BIOMEDICINA. 2006; 2(3): p. 246-251.
12. Little J W, Falace D A, Miller C S, Rhodus N L. Dental Management of the Medically Compromised Patient. 8th. Editorial Elsevier Mosby; 2013.
13. Chávez E, Wong L, Subar P, Young D, Wong A. Dental Care for Geriatric and Special Needs Populations. Dent Clin North Am. Abr 2018; 62 (2): 245-267.
14. Esquivel R, Jiménez J. Necesidades de atención odontológica en adultos mayores mediante la aplicación del GOHAI. Revista ADM mayo-junio 2010; 67 (3):127-32.
15. Figueiredo M, Barbará L, Missel M, Santos M, Vaca V. Relación entre enfermedades crónicas y salud-enfermedad bucal en adultos brasileiros de bajo nivel socioeconómico. Odontoestomatología 2013;15(21): 20-29.
16. Anguiano L, Zerón A. Las enfermedades periodontales y su relación con enfermedades sistémicas. Rev Mex Periodontol 2015; 6 (2): 77-87.
17. "Discapacidad Y Salud". Who? Int, 2021, <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>. Accessed 15 Apr 2022
18. Vasco, E. "Discapacidad O Diversidad Funcional. ¿Quién Decide?"

- Euskadi.Eus,
2019.<https://www.euskadi.eus/noticia/2019/discapacidad-o-diversidad-funcional-quien-decide/web01-a2publi/es/>. (Accessed 15 Mar 2022.)
19. NHS England. Guides for commissioning dental specialties Special Care Dentistry. 2015. (accessed February 2022).
 20. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. Ginebra: OMS; 2015.
 21. Griffin S, Barker L, Griffin P, Cleveland J, Kohn W. Oral Health Needs among adults in the United States with chronic diseases. *JADA* 09;140(10):1266-1274.
 22. García J. Características clínico – epidemiológicas y necesidad de tratamiento de los pacientes atendidos en el servicio de estomatología de pacientes especiales (EPE) de la clínica estomatológica central de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (CEC – UPCH) en Lima – Perú en el período de abril del 2016 a marzo del 2018 (2018).
 23. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española (22nd ed.). Madrid, España. 2001.
 24. Jiménez M, Fangb L, Diaz A. Perfil epidemiológico oral y necesidad de tratamiento odontológico de pacientes VIH/SIDA. *Rev Clín Med Fam* 2012; 5 (2): 97-103.
 25. Herramienta de codificación de la CIE-11 Estadísticas de mortalidad y morbilidad (EMM) [Internet]. Icd.who.int. 2021 [cited 29 enero 2021].
 26. Tavares M, Lindefjeld Calabi KA, San Martin L. Systemic diseases and

- oral health. *Dent Clin North Am.* 2014 Oct;58(4):797-814.
27. Araya C, González C, Barra A, Salazar K. Influencia de la ansiedad dental del acompañante en el comportamiento de niños 4 a 10 años durante su atención odontológica en CESFAM San Pedro, período Mayo a Julio de 2014. Tesis. Concepción: Universidad de Concepción, Odontología; 2014.
28. Frankl, S., Shire F., Fogels H. Should the parent remain with the child in the dental operator. *J Dent Child.* XXIX. Second Quarter, 1962. Number 2.
29. Passos De Luca, M, Massignan, C, Bolan, M, et al. ¿Influye la presencia de los padres en la sala de operaciones dentales el comportamiento, la ansiedad y el miedo de los niños durante su tratamiento dental? Una revisión sistemática. *Int J Pediatr Dent.* 2021; 31: 318 – 336.
30. Nangle, M. R., Riches, J., Grainger, S. A., Manchery, N., Sachdev, P. S., & Henry, J. D. (2019). Oral Health and Cognitive Function in Older Adults: A Systematic Review. *Gerontology*, 65(6), 659–672.
31. Chua YP, Xie Y, Lee PSS, Lee ES. Definitions and Prevalence of Multimorbidity in Large Database Studies: A Scoping Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2021 feb 9;18(4).
32. Alfonsín AE, Bordoni N, Salgado P, Squassi AF. Dynamics of the medical-dental relationship in a University Hospital in Buenos Aires, Argentina. *Acta Odontol Latinoam.* 2019 Aug 1;32(2):57-64.
33. Lim J, Park H, Lee H, Lee E, Lee D, Jung H-W, et al. Impacto longitudinal de la salud oral en los síndromes geriátricos y los resultados clínicos en

- adultos mayores que viven en la comunidad. *BMC Geriatr.* 2021 Sep 4;21(1):482
34. Airhihenbuwa CO, Tseng TS, Sutton VD, Price L. Global Perspectives on Improving Chronic Disease Prevention and Management in Diverse Settings. *Prev Chronic Dis* 2021; 18:210055
35. En El Perú Existen Más De Cuatro Millones De Adultos Mayores ". Inei.Gob. Pe, 2022, <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/en-el-peru-existen-mas-de-cuatro-millones-de-adultos-mayores-12356/>. Accessed 12 Mar 2022
36. León, S.y Cols. (2021) Salud bucodental en todas las políticas: Personas Mayores. Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Chile, Santiago.
37. Lee, S.K., Hwang, S.Y. Oral health in adults with coronary artery disease and It's risk factors: a comparative study using the Korea National Health and Nutrition Examination Survey data. *BMC Cardiovasc Disord* **21**, 71 (2021).
38. Stafford G, Villén N, Roso-Llorach A, Troncoso-Mariño A, Monteagudo M, Violán C. Combined Multimorbidity and Polypharmacy Patterns in the Elderly: A Cross-Sectional Study in Primary Health Care. *Int J Environ Res Public Health.* 2021 Sep 1;18(17):9216.

39. Forman D, Maurer M, Boyd C, et al. Multimorbilidad en adultos mayores con enfermedad cardiovascular. *J Am Coll Cardiol*. 2018;71(19):2149-2161.
40. Life expectancy at birth, total (years) [Internet]. Worldbank.org. [citado el 10 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN>
41. Maxwell CJ, Mondor L, Pefoyo Koné AJ, Hogan DB, Wodchis WP. Sex differences in multimorbidity and polypharmacy trends: A repeated cross-sectional study of older adults in Ontario, Canada. *PLoS One*. 2021 Apr 26;16(4): e0250567.
42. Vendrame É, Goulart MA, Hilgert JB, Hugo FN, Celeste RK. Decomposing early and adult life social position effects on oral health and chronic diseases in a cross-sectional study of Southern Brazil. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2018 Dec;46(6):601-607.
43. CDC. Oral Health Conditions [Internet]. [Citado el 8 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/oralhealth/conditions/index.html>
44. Yactayo-Alburquerque MT, Alen-Méndez ML, Azañedo D, Comandé D, Hernández-Vásquez A. Impact of oral diseases on oral health-related quality of life: A systematic review of studies conducted in Latin America and the Caribbean. *PloS one*. 2021;16(6): e0252578.
45. Kimmie-Dhansay F, Pontes CC, Chikte UME, Chinhenzva A, Erasmus RT, Kengne AP, Matsha TE. Impacts of Tooth Loss on OHRQoL in an Adult Population in Cape Town, South Africa. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 May 8;18(9):4989.

46. Bernabe E y Cols, Global Regional and National Levels and trends in Burden of Oral Conditions from 1990 to 2017. A Systematic analysis for the global burden of disease 2017 study. *J. Dent. Res*, 99(4), 362-373.
47. Baiju R y Col. Oral health and quality of life: Current concepts. *J. Clin. Diagn Res*, 2017;11(6): ZE21-6.
48. Schnabl D, Guarda A, Guarda M, Von Spreckelsen LMI, Riedmann M, Steiner R, Dumfahrt H. Dental treatment under general anesthesia in adults with special needs at the University Hospital of Dental Prosthetics and Restorative Dentistry of Innsbruck, Austria: a retrospective study of 12 years. *Clin Oral Investig*. 2019 nov;23(11):4157-4162.
49. Castrillón E, Castro C, Ojeda A, Caicedo N, Moreno S, Moreno F. Oral Health Status of Hospitalized Patients with Mental Disorders: Systematic Review of the Literature. *Rev Colomb Psiquiatr (Engl Ed)*. 2020 Jun. 2: S0034-7450(20)30026-3.
50. Yadav N, Yadav R, Pahuja M, Pardhan S, Miglani S, Malik T. An evaluation of prosthetic status and treatment needs among institutionalized elderly individuals of Delhi, India. *Indian J Dent Sci* 2017; 9:22-5.
51. Gerritsen P, Cune M, van der Bilt A, Abbink J, de Putter C. Effects of integrated dental care on oral treatment needs in residents of nursing homes older than 70 years. *Spec care dentist*. 2015 Jan 16;35(3):132-137.
52. Choufani A, Folliguet M, El-Osta N, Rammal S, Doumit M. Oral health status and care of institutionalized elderly individuals in Lebanon. *Indian J Dent Res* 2020; 31:507-14

53. Linden J, Widström E, Sinkkonen J. Tratamiento dental para adultos en 2001-2013 en el servicio dental público finlandés. *BMC Salud Bucal*. 2020;20(1):121. Publicado 2020 Abr 21.
54. Medication Safety in Polypharmacy. Geneva: World Health Organization; 2019 (WHO/UHC/SDS/2019.11). License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO
55. Lauritano D, Moreo G, Della Vella F, et al. Oral Health Status and Need for Oral Care in an Aging Population: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health* 2019 Nov 18; Vol. 16 (22).
56. Lee ES, Lee PSS, Xie Y, Ryan BL, Fortin M, Stewart M. The Prevalence of multimorbidity in Primary care: a comparison of two Definitions of multimorbidity with two different lists of chronic condition in Singapore. *BMC public health*. 2021;21(1):1409.
57. Nicholson K, Terry AL, Fortin M, Williamson T, Bauer M, Thind A. Prevalence, characteristics, and patterns of patients with multimorbidity in Primary care: a retrospective cohort analysis in Canada. *Br J Gen Pract*. 2019 Aug 29;69(686): e647-e656.
58. Gontijo S, Berbiche D, Vasiliadis HM. Measuring multimorbidity in older adults: comparing different data sources. *BMC Geriatr*. 2019 jun 14;19(1):166.
59. Mujica-Mota RE, Roberts M, Abel G, Elliott M, Lyratzopoulos G, Roland M, Campbell J. Common patterns of morbidity and multi-morbidity and their impact on health-related quality of life: Evidence from a national survey. *Qual Life Res*. 2015 Apr;24(4):909-18.

60. Maxwell CJ, Mondor L, Pefoyo Koné AJ, Hogan DB, Wodchis WP. Sex differences in multimorbidity and polypharmacy trends: A repeated cross-sectional study of older adults in Ontario, Canada. *PLoS One*. 2021 Apr 26;16(4): e0250567.
61. Metcalf SS, Northridge ME, Lamster IB. A systems perspective for dental health in older adults. *Am J Public Health*. 2011 oct;101(10):1820-3.
62. Zhang Y, Leveille SG, Shi L, Camhi SM. Disparities in Preventive Oral Health Care and Periodontal Health Among Adults With Diabetes. *Prev Chronic Dis*. 2021 May 13;18: E47.
63. Glick A, Sista V, Johnson C. Oral Manifestations of Commonly Prescribed Drugs. *Am Fam Physician*. 2020 nov 15;102(10):613-621.
64. Bethel LA, Kim EE, Seitz CM, Swann BJ. Innovations in dental care delivery for the older adult. *Dent Clin North Am*. 2014 Oct;58(4):845-55.
65. Sánchez-Rodríguez JR, Escare-Oviedo CA, Castro-Olivares VE, Robles-Molina CR, Vergara-Martínez MI, Jara-Castillo CT. Polifarmacia en adulto mayor, impacto en su calidad de vida. Revisión de literatura. *Rev Salud Pública (Bogotá)*. 2019 Mar-Apr;21(2):271-277.
66. Patel N, Fils-Aime R, Li CH, Lin M, Robison V. Prevalence of Past-Year Dental Visit Among US Adults Aged 50 Years or Older, With Selected Chronic Diseases, 2018. *Prev Chronic Dis*. 2021 Apr 29;18: E40.
67. Spinler K, Aarabi G, Valdez R, Kofahl C, Heydecke G, König HH, Hajek A. Prevalence and determinants of dental visits among older adults: findings of a national representative longitudinal study. *BMC Health Serv Res*. 2019 Aug 20;19(1):590.

68. Azañedo D, Vargas R, Rojas C. Factores asociados al uso de servicios de salud oral en adultos mayores peruanos: análisis secundario de encuesta poblacional, 2018. *Rev. Perú. Med. Exp. Salud pública*.2019; 36(4): 553-561.
69. Ettinger R, Mulligan R. The future of dental care for the elderly population. *Journal of the California dental association*, 27(9), 687-692
70. Tahani, B., Manesh, S.S. Knowledge, attitudes and practice of Dentists toward providing care to the Geriatric patients. *BMC Geriatr* **21**, 399 (2021).
71. Devinsky O, Boyce D, Robbins M, Pressler M. Volumen 110, 107174, September 01, 2020.
72. Alumran A, Almulhim L, Almolhim B, Bakodah S, Aldossary H, Alakrawi Z. Preparedness and willingness of dental care providers to treat patients with special needs. *Clin Cosmet Investig Dent*. 2018 oct 26; 10:231-236.

VIII. TABLAS

Tabla 1. Características de pacientes atendidos en el Servicio de Estomatología de Pacientes Especiales del Centro Dental Docente, UPCH, 2016-2019.

Variables	n	%
<i>Necesidad de tratamiento odontológico</i>		
Baja complejidad	52	2.62
Moderada complejidad	541	27.21
Alta complejidad	1395	70.17
<i>Enfermedades crónicas</i>		
Una	608	30.58
Dos	624	31.39
De 3 a más	756	38.03
<i>Tratamiento farmacológico</i>		
No tiene	262	13.18
Hasta 2 fármacos	1172	58.95
De 3 a más fármacos	554	27.87
<i>Última visita al odontólogo</i>		
Menos de 6 meses	790	39.74
De 6 meses a 1 año	613	30.84
Más de 1 año	585	29.43
<i>Procedencia</i>		
Lima Metropolitana	1861	93.61
Regiones	127	6.39
<i>Grupo etario</i>		
Jóvenes	244	12.27
Adultos	628	31.59
Adultos mayores	1116	56.14
<i>Sexo</i>		
Femenino	1300	65.39
Masculino	688	34.61
Total	1988	100.00

n: Frecuencia absoluta.

%. Frecuencia relativa.

Tabla 2. Necesidad de tratamiento odontológico según características de pacientes atendidos en el Servicio de Estomatología de Pacientes Especiales del Centro Dental Docente, UPCH, 2016-2019.

Variables	Necesidad de tratamiento odontológico						p*
	Baja complejidad		Moderada complejidad		Alta complejidad		
	n	%	n	%	n	%	
Enfermedades crónicas							
Una	25	4.11	199	32.73	384	63.16	<0.001
Dos	19	3.04	152	24.36	453	72.60	
De 3 a más	8	1.06	190	25.13	558	73.81	
Tratamiento farmacológico							
No tiene	52	19.85	135	51.53	75	28.63	<0.001
Hasta 2 fármacos	0	0.00	276	23.55	896	76.45	
De 3 a más fármacos	0	0.00	130	23.47	424	76.53	
Última visita al odontólogo							
Menos de 6 meses	21	2.66	200	25.32	569	72.03	0.647
De 6 meses a 1 año	16	2.61	172	28.06	425	69.33	
Más de 1 año	15	2.56	169	28.89	401	68.55	
Procedencia							
Lima Metropolitana	48	2.58	512	27.51	1301	69.91	0.499
Regiones	4	3.15	29	22.83	94	74.02	
Grupo etario							
Jóvenes	17	6.97	70	28.69	157	64.34	<0.001
Adultos	25	3.98	216	34.39	387	61.62	
Adultos mayores	10	0.90	255	22.85	851	76.25	
Sexo							
Femenino	40	3.08	356	27.38	904	69.54	0.191
Masculino	12	1.74	185	26.89	491	71.37	

n: Frecuencia absoluta.

% . Frecuencia relativa.

*Prueba de Chi-cuadrado; p: Significancia estadística.

Tabla 3. Asociación entre necesidad de tratamiento odontológico y enfermedades crónicas de pacientes atendidos en el Servicio de Estomatología de Pacientes Especiales del Centro Dental Docente, UPCH, 2016-2019.

Variables	Moderada complejidad vs. Baja complejidad						Alta complejidad vs. Baja complejidad						Alta complejidad vs. Moderada complejidad					
	OR	IC95%	p	ORa	IC95%	p	OR	IC95%	p	ORa	IC95%	p	RP	IC95%	p	RPa	IC95%	p
Enfermedades crónicas																		
Una	Ref.			Ref.			Ref.			Ref.			Ref.			Ref.		
Dos	1.01	0.53-1.89	0.988	0.89	0.46-1.70	0.713	1.55	0.84-2.86	0.159	1.31	0.70-2.45	0.402	1.14	1.06-1.23	0.001	1.05	0.98-1.13	0.204
De 3 a más	2.98	1.31-6.78	0.009	2.18	0.91-5.22	0.081	4.54	2.03-10.17	<0.001	2.73	1.06-7.07	0.038	1.13	1.05-1.22	0.001	1.00	0.93-1.08	0.959
Tratamiento farmacológico																		
No tiene	Ref.			-	-	-	Ref.			-	-	-	Ref.			-	-	-
Hasta 2 fármacos	NA	NA	NA	-	-	-	NA	NA	NA	-	-	-	2.14	1.78-2.57	<0.001	-	-	-
De 3 a más fármacos	NA	NA	NA	-	-	-	NA	NA	NA	-	-	-	2.14	1.78-2.58	<0.001	-	-	-
Última visita al odontólogo																		
Menos de 6 meses	Ref.			-	-	-	Ref.			-	-	-	Ref.			-	-	-
De 6 meses a 1 año	1.13	0.57-2.23	0.728	-	-	-	0.98	0.51-1.90	0.953	-	-	-	0.96	0.90-1.03	0.252	-	-	-
Más de 1 año	1.18	0.59-2.37	0.635	-	-	-	0.99	0.50-1.94	0.969	-	-	-	0.95	0.89-1.02	0.145	-	-	-
Procedencia																		
Lima Metropolitana	Ref.			-	-	-	Ref.			-	-	-	Ref.			-	-	-
Regiones	0.68	0.23-2.01	0.486	-	-	-	0.87	0.31-2.47	0.788	-	-	-	1.07	0.96-1.18	0.228	-	-	-
Grupo etario																		
Jóvenes	Ref.			-	-	-	Ref.			-	-	-	Ref.			-	-	-
Adultos	2.10	1.07-4.11	0.031	-	-	-	1.68	0.88-3.19	0.116	-	-	-	0.93	0.84-1.03	0.164	-	-	-
Adultos mayores	6.19	2.72-14.13	<0.001	-	-	-	9.22	4.14-20.50	<0.001	-	-	-	1.11	1.01-1.22	0.024	-	-	-
Sexo																		
Femenino	Ref.			-	-	-	Ref.			-	-	-	Ref.			-	-	-
Masculino	1.73	0.89-3.38	0.108	-	-	-	1.81	0.94-3.48	0.075	-	-	-	1.01	0.96-1.07	0.677	-	-	-

OR: Odds Ratio; ORa: Odds Ratio ajustado por última visita al odontólogo, procedencia, grupo etario y sexo.

RP: Razón de Prevalencias; RPa: Razón de Prevalencias ajustado por tratamiento farmacológico, última visita al odontólogo, procedencia, grupo etario y sexo.

IC95%: Intervalo de confianza, p: Significancia estadística.

ANEXOS

Anexo 1. Formato de registro de información

CÓDIGO DEL PACIENTE		
Procedencia	Lima Metropolitana	
	Regiones	
Grupo etario	Jóvenes	
	Adultos	
	Adultos mayores	
Sexo	Femenino	
	Masculino	
Necesidad de tratamiento odontológico	Baja complejidad	
	Moderada complejidad	
	Alta complejidad	
Enfermedades crónicas	Una	
	Dos	
	De 3 a más	
Tratamiento farmacológico	No tiene	
	Hasta 2 fármacos	
	De 3 a más fármacos	
Última visita al odontólogo	Menos de 6 meses	
	De 6 meses a 1 año	
	Más de 1 año	

Anexo 02 Formato de validación

VALIDACIÓN DE LA CLASIFICACIÓN DE TRATAMIENTOS ODONTOLÓGICOS SEGÚN COMPLEJIDAD EN PACIENTES DEL SERVICIO DE ESTOMATOLOGÍA DE PACIENTES ESPECIALES DEL CENTRO DENTAL DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA

OBJETIVO

Validar la clasificación de tratamientos odontológicos según complejidad en pacientes del Servicio de EPE del Centro Dental Docente (CDD) de la UPCH en Lima- Perú, 2016 – 2019.

INSTRUCCIONES

La presente validación de contenido se lleva a cabo en el marco de la realización del proyecto de investigación titulado: **Asociación entre enfermedades crónicas y necesidad de tratamiento odontológico en pacientes del Servicio de EPE del Centro Dental Docente (CDD) de la UPCH en Lima- Perú, 2016 - 2019**. Para la categorización de los tratamientos odontológicos según complejidad es necesario validar la presente clasificación propuesta, ello permitirá recoger los datos de la investigación mencionada.

Luego de llenar los datos solicitados en la parte inferior, y haber leído el resumen del protocolo de investigación, proceda a llenar el siguiente cuestionario marcando la alternativa: **SI** o **NO**; en el caso de ser una respuesta negativa, por favor llenar el motivo de la respuesta.

En caso de alguna interrogante, por favor no dude en preguntar para su aclaración.

Si existiera algún comentario o sugerencia agregarla en la sección de comentarios

al final de la encuesta.

Su opinión es de suma importancia.

Nombre y Apellidos:

Institución:

Fecha:

=====

RESUMEN

Antecedentes: La necesidad de tratamiento odontológico en pacientes con enfermedades crónicas (EC) requieren conocimientos y actitudes renovadas del odontólogo para su correcta identificación. En Perú no existen estudios de referencia, que evalúe las dimensiones para obtener la necesidad real, las competencias que necesita el odontólogo y otros factores que afectan la salud oral y general del adulto. **Objetivo general:** Determinar la asociación entre enfermedades crónicas y necesidad de tratamiento odontológico en pacientes del Servicio de EPE del Centro Dental Docente (CDD) de la UPCH en Lima- Perú, 2016 - 2019. **Materiales y métodos:** Se realizará un estudio transversal, retrospectivo, analítico y observacional. La población estará conformada por historias clínicas digitales del CDD registradas en el servicio de EPE durante el periodo del 01 de abril de 2016 hasta el 31 de diciembre del 2019 (aproximadamente 2200 historias), que serán revisadas por la investigadora. Se constituirá la muestra por las historias clínicas digitales del CDD que presenten los criterios de inclusión (mayores de 18 años) y la selección de muestra será no probabilístico y por conveniencia.

Propuesta de clasificación de tratamientos odontológicos según complejidad

En función de la revisión de literatura pertinente, se ha establecido cuatro dimensiones, las cuales se han categorizado dándoles un valor a cada respuesta que permita establecer tres categorías según niveles de complejidad.

Análisis de clasificación

DIMENSIONES	SUSTENTO TEÓRICO	CATEGORIAS	PUNTAJE
TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO	Ver citas: 1,2,3,4	Baja complejidad: Flúor, profilaxis, sellantes, ART, exodoncia simple, detartraje, restauraciones simples, endodoncia unirradicular, espigo, corona.	1
		Mediana complejidad: exodoncias semicomplejas, RAR, prótesis removibles, restauraciones complejas, endodoncia multirradiculares, prótesis fijas, prótesis totales, férulas oclusales, blanqueamiento dental.	2
		Alta Complejidad: Exodoncias complejas, remodelado óseo, colgajos periodontales, debridación de abscesos, biopsias en cavidad oral, implantes, ortodoncia, retratamiento endodóntico, cirugía periodontal, cirugía ortognática.	4
ENFERMEDAD CRÓNICA	Ver citas: 5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18	Presenta	2
		No presenta	0
TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO	Ver citas: 19,20,21	Recibe	2
		No recibe	0
CONDUCTA DEL PACIENTE	Ver citas: 22,23,24	Colaborador: Escala Frankl 3 y 4	0
		No colaborador: Escala de Frankl 1 y 2	2
TOTAL			10
Rango de puntaje		Tipo de tratamiento	
1 a 3		<i>Baja complejidad</i>	
4 a 5		<i>Mediana complejidad</i>	
6 a 10		<i>Alta complejidad</i>	

SUSTENTO TEÓRICO

Tratamiento odontológico

1. Bettina Trinchitella A. Importancia de la salud oral y su conexión con la salud general. BIOMEDICINA. 2006; 2(3): p. 246-251.

2. Little J W, Falace D A, Miller C S, Rhodus N L. Dental Management of the Medically Compromised Patient. 8th. Editorial Elsevier Mosby; 2013.
3. Chávez E, Wong L, Subar P, Young D, Wong A. Dental Care for Geriatric and Special Needs Populations. Dent Clin North Am. Abr 2018; 62 (2): 245-267.
4. García J. Características clínico – epidemiológicas y necesidad de tratamiento de los pacientes atendidos en el servicio de estomatología de pacientes especiales (EPE) de la clínica estomatológica central de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (CEC – UPCH) en Lima – Perú en el período de abril del 2016 a marzo del 2018 (2018).

Enfermedades sistémicas

5. Organización Panamericana de la Salud. Plan de acción para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles en las Américas 2013 – 2019. Washington, D.C.: OPS; 2014.
6. Organización Panamericana de la Salud. Salud en las Américas. Resumen: panorama regional y perfiles de país. Washington, D.C.: OPS; 2017.
7. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad 2012. Lima: INEI; 2014. 588p.
8. Castellanos J, Díaz L, Lee E. Medicina en odontología: Manejo dental de pacientes con enfermedades sistémicas. Tercera Edición. México: El manual moderno; 2015.
9. Bettina Trinchitella A. Importancia de la salud oral y su conexión con la salud general. BIOMEDICINA. 2006; 2(3): p. 246-251.
10. Little J W, Falace D A, Miller C S, Rhodus N L. Dental Management of the Medically Compromised Patient. 8th. Editorial Elsevier Mosby; 2013.

11. Chávez E, Wong L, Subar P, Young D, Wong A. Dental Care for Geriatric and Special Needs Populations. *Dent Clin North Am.* Abr 2018; 62 (2): 245-267.
12. Esquivel R, Jiménez J. Necesidades de atención odontológica en adultos mayores mediante la aplicación del GOHAI. *Revista ADM* mayo-junio 2010; 67 (3):127-32.
13. Figueiredo M, Barbará L, Missel M, Santos M, Vaca V. Relación entre enfermedades crónicas y salud-enfermedad bucal en adultos brasileiros de bajo nivel socioeconómico. *Odontoestomatología* 2013;15(21): 20-29.
14. Anguiano L, Zerón A. Las enfermedades periodontales y su relación con enfermedades sistémicas. *Rev Mex Periodontol* 2015; 6 (2): 77-87.
15. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. Ginebra: OMS; 2015.
16. Griffin S, Barker L, Griffin P, Cleveland J, Kohn W. Oral Health Needs among adults in the United States with chronic diseases. *JADA* 09;140(10):1266-1274.
17. García J. Características clínico – epidemiológicas y necesidad de tratamiento de los pacientes atendidos en el servicio de estomatología de pacientes especiales (EPE) de la clínica estomatológica central de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (CEC – UPCH) en Lima – Perú en el período de abril del 2016 a marzo del 2018 (2018).
18. Herramienta de codificación de la CIE-11 Estadísticas de mortalidad y morbilidad (EMM) [Internet]. *Icd.who.int.* 2021 [cited 29 enero 2021]. Available from: https://icd.who.int/ct11/icd11_mms/es/release

Tratamiento farmacológico

19. Castellanos J, Díaz L, Lee E. Medicina en odontología: Manejo dental de

pacientes con enfermedades sistémicas. Tercera Edición. México: El manual moderno; 2015.

20. Bettina Trinchitella A. Importancia de la salud oral y su conexión con la salud general. BIOMEDICINA. 2006; 2(3): p. 246-251.
21. Tavares M, Lindefjeld Calabi KA, San Martin L. Systemic diseases and oral health. Dent Clin North Am. 2014 Oct;58(4):797-814.

Conducta del paciente

22. Araya C, González C, Barra A, Salazar K. Influencia de la ansiedad dental del acompañante en el comportamiento de niños 4 a 10 años durante su atención odontológica en CESFAM San Pedro, período Mayo a Julio de 2014. Tesis. Concepción: Universidad de Concepción, Odontología; 2014.
23. Frankl, S., Shire F., Fogels H. Should the parent remain with the child in the dental operatory. J Dent Child. XXIX. Second Quarter, 1962. Number 2.
24. Passos De Luca, M, Massignan, C, Bolan, M, et al. ¿Influye la presencia de los padres en la sala de operaciones dentales el comportamiento, la ansiedad y el miedo de los niños durante su tratamiento dental? Una revisión sistemática. Int J Pediatr Dent. 2021; 31: 318 – 336.

CUESTIONARIO DE VALIDACIÓN

1. Mediante la clasificación propuesta ¿considera que las **dimensiones** establecidas son las adecuadas?
 - a. Si
 - b. NoPorque:

2. Mediante la clasificación propuesta ¿considera que las **categorías** de las dimensiones establecidas son las adecuadas?
 - a. Si
 - b. NoPorque:

3. Mediante la clasificación propuesta ¿considera que los **valores de las categorías** de las dimensiones establecidas son las adecuadas?
 - a. Si
 - b. NoPorque:

4. Mediante la clasificación propuesta ¿considera que **tipos de tratamientos** corresponden a los rangos de puntajes?
 - a. Si
 - b. NoPorque:

5. Mediante la clasificación propuesta ¿considera que el **nivel resolutivo del profesional** corresponde a los tipos de tratamientos?
 - a. Si
 - b. NoPorque:

6. A su parecer ¿esta clasificación es adecuada para el presente estudio?
 - a. Si
 - b. NoPorque:

Comentarios adicionales:

Anexo 03 Formato de Proceso de validación

Respuestas de los expertos por ítem

Expertos	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Suma de Ítems
1	1	1	1	1	1	1	6
2	1	1	1	1	1	1	6
3	1	1	1	1	1	1	6
4	1	1	1	1	1	1	6
5	1	1	1	1	1	1	6
6	1	1	1	1	1	1	6
7	1	2	2	2	2	2	11
8	1	1	1	1	1	1	6
Varianza de ítems	0.00	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	2.73

Cálculos de fiabilidad

Número de ítems	6.00
Suma de varianza de cada ítem	0.55
Varianza total de suma	2.73
Alfa de Cronbach	0.96

Anexo 04 Formato de Adaptación de la Escala de Frankl

Escala de Frankl

1. Definitivamente negativa	Rechazo al tratamiento , llora mucho, tiene miedo, o cualquier otra conducta abiertamente negativa.
2. Negativa	No tiene buena predisposición para aceptar el tratamiento , falta de cooperación y alguna evidencia de actitud negativa como podría ser el estar malhumorado.
3. Positiva	Acepta el tratamiento, a veces con precaución, quiere cooperar pero a veces lo hace con reservas aunque sigue las instrucciones que le son dadas.
4. Definitivamente positiva	Buena interrelación con el profesional, interesado en los procedimientos dentales, riendo y disfrutando de la situación.

Adaptación de la Escala de Frankl

Se considerará como:

Colaborador	Escala de Frankl 3 y 4
No colaborador	Escala de Frankl 1 y 2

Anexo 5. Aprobación de ética



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Dirección Universitaria de
**INVESTIGACIÓN, CIENCIA Y
TECNOLOGÍA (DUICT)**

CONSTANCIA E029 - 09 - 20

El Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia hace constar que el proyecto de investigación señalado a continuación fue **APROBADO** por el Comité Institucional de Ética en Investigación, bajo la categoría de revisión **EXENTO**. La aprobación será informada en la sesión más próxima del comité.

Título del Proyecto : "Asociación entre enfermedades crónicas y necesidad de tratamiento odontológico en pacientes del servicio de estomatología de pacientes especiales del Centro Dental docente de la universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima- Perú, 2016-2019".

Código de inscripción : 201950

Investigador principal : Abanto Silva, Lillie Elizabeth

La aprobación incluyó los documentos finales descritos a continuación:

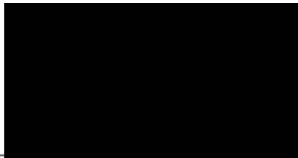
1. **Protocolo de investigación**, versión recibida en fecha 20 de abril del 2020


La **APROBACIÓN** considera el cumplimiento de los estándares de la Universidad, los lineamientos Científicos y éticos, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo investigador y la Confidencialidad de los datos, entre otros.

Cualquier enmienda, desviaciones, eventualidad deberá ser reportada de acuerdo a los plazos y normas establecidas. La categoría de **EXENTO** es otorgado al proyecto por un periodo de cinco años en tanto la categoría se mantenga y no existan cambios o desviaciones al protocolo original. El investigador esta exonerado de presentar un reporte del progreso del estudio por el periodo arriba descrito y solo alcanzará un informe final al término de éste. La aprobación tiene vigencia desde la emisión del presente documento hasta el **20 de abril del 2025**.

Si aplica, los trámites para su renovación deberán iniciarse por lo menos 30 días previos a su vencimiento.

Lima, 21 de abril del 2020.


Dra. Frine Samalvides Cuba
Presidenta
Comité Institucional de Ética en Investigación



/399

Av. Honorio Delgado 430, SMP 15102 
Apartado postal 4314
(511) 319-0000 anexo 201352 
duict@oficinas-upch.pe 
www.cayetano.edu.pe 

