

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Odontología

Trabajo de Investigación

**Influencia del uso de prótesis total en síntomas de
Apnea Obstructiva del Sueño en pacientes de
una clínica privada 2020**

Heydi Vanesa Ramírez Ricra
July Stefani Vásquez Remigio

Para optar el Grado Académico de
Bachiller en Odontología

Huancayo, 2020

Repositorio Institucional Continental
Trabajo de investigación



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

AGRADECIMIENTO

Agradecemos principalmente a Dios, por permitirnos despertar cada día y poder seguir cumpliendo nuestras metas y sueños.

Agradecemos a nuestras familias porque han sido ellos quienes nos dan la fortaleza y motivación para no decaer y desistir de los pasos que damos en los diferentes ámbitos de nuestras vidas.

Agradecemos a todos nuestros docentes que han ido formando nuestro camino académico, a través de sus enseñanzas, apoyo y motivación para lograr culminar con éxito nuestra carrera universitaria.

DEDICATORIA

Dedicado a cada una de las personas
que nos apoyaron, impulsaron e inspi-
raron a nunca desistir.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTO.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
ÍNDICE.....	iv
INDICE DE TABLAS.....	v
RESUMEN	vi
INTRODUCCIÓN	viii
CAPÍTULO I.....	10
PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO.....	10
1.1 Planteamiento y formulación del problema	10
1.2 Objetivos.....	12
1.3 Justificación e importancia	12
1.4 Hipótesis y descripción de variables	14
CAPÍTULO II.....	15
MARCO TEÓRICO	15
2.1 Antecedentes del problema.....	15
2.2 Bases teóricas	19
2.3 Definición de Términos Básicos	25
CAPÍTULO III.....	26
METODOLOGÍA.....	26
3.1 Métodos y alcance de la investigación.....	26
3.2 Diseño de la investigación.....	27
3.3 Población y muestra	27
3.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos	27
CAPÍTULOS IV.....	29
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	29
4.1 Resultados del tratamiento y análisis de la información (tablas y figuras)	29
4.2 Prueba de hipótesis	32
4.3 Discusión de resultados	34
CONCLUSIONES.....	37
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38
ANEXOS.....	41

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Recuento de la variación del volumen del ronquido pre y post uso de la prótesis total.....	29
Tabla 2. Recuento de la variación de la frecuencia de ronquido pre y post uso de la prótesis total.....	30
Tabla 3. Recuento de la variación de los números de apnea nocturna pre y post uso de la prótesis total.....	30
Tabla 4. Correlaciones de muestras emparejadas	31
Tabla 5. Prueba de normalidad Shapiro-Wilk	32
Tabla 6. Prueba T de muestras relacionadas, variable Volumen de ronquido	32
Tabla 7. Prueba T de muestras relacionadas, variable Frecuencia del ronquido	33
Tabla 8. Prueba T para muestras relacionadas, variable número de apnea nocturna	34

RESUMEN

El síndrome de apnea obstructiva del sueño, deteriora la salud general de las personas, los Cirujanos Dentistas pueden detectar el síndrome oportunamente mediante instrumentos, y brindar tratamientos a través de dispositivos intraorales usados como primera opción, tales como los dispositivos de avance mandibular, sin embargo, los tratamientos para portadores de prótesis totales son muy escasas, por ello la necesidad de realizar mayores estudios para brindar más opciones de tratamientos.

Este trabajo tiene como objetivo demostrar la influencia del uso de prótesis total con la disminución de síntomas del síndrome de apnea obstructiva del sueño.

Material y métodos: Se empleó el cuestionario de Berlín en 8 pacientes portadores de prótesis totales para determinar el riesgo alto de apnea obstructiva del sueño, bajo supervisión de pre y post test, se pidió a los participantes usar la prótesis total durante la noche por 14 días, se utilizó el cuestionario por segunda vez para registrar algún cambio en las variables evaluadas. En el pre test se identificó que todos mostraron un alto índice de apnea obstructiva del sueño, en el post test la variable de interés volumen de ronquido registró una variación positiva, pero en la variable frecuencia y número de apneas nocturnas no se evidenció influencia alguna.

Se concluyó que no existe influencia del uso de prótesis total en la disminución de síntomas del síndrome de apnea obstructiva del sueño, sin embargo, podría favorecer en la disminución del volumen del ronquido.

Palabras clave: Prótesis total, síndrome de apnea obstructiva del sueño, edentulismo.

ABSTRACT

Obstructive sleep apnea syndrome deteriorates the general health of people, Dental Surgeons can detect the syndrome in a timely manner using instruments, and provide treatments through intraoral devices used as a first option, such as mandibular advancement devices, however, treatments for total prosthesis wearers are very scarce, thus the need for further studies to provide more treatment options.

The objective of this work is to demonstrate the influence of the use of a total prosthesis with the reduction of symptoms of obstructive sleep apnea syndrome.

Material and methods: The Berlin questionnaire was used in 8 patients with total prostheses to determine the high risk of obstructive sleep apnea, under pre and post-test supervision, participants were asked to wear the total prosthesis at night for 14 days, the questionnaire was used a second time to record any change in the variables evaluated. In the pre-test it was identified that all showed a high index of obstructive sleep apnea, in the post-test the variable of interest volume of snoring registered a positive variation, but in the variable frequency and number of night apneas there was no evidence any influence.

It was concluded that there is no influence of the use of total prosthesis in the reduction of symptoms of obstructive sleep apnea syndrome, however, it could favor the decrease in the volume of snoring.

Key words: Total prosthesis, obstructive sleep apnea syndrome, edentulism.

INTRODUCCIÓN

La profesión odontológica actualmente desempeña un mar de funciones, ya que la dinámica que ha ido desarrollando a través de sus diferentes especialidades, ha llevado a resaltar su significancia en el tratamiento de patologías como el Apnea Obstructiva del Sueño, este es un trastorno médico en el cual la odontología desempeña un papel muy importante, caracterizada por el colapso de las vías aéreas superiores a la hora de dormir, donde existe interrupción de la respiración, o disminución del flujo de aire, además de ello la detención de un sueño prolongado, (1), un intenso ronquido, somnolencia diurna causada por lo anterior, acompañado a ellos se puede alterar el estado de ánimo, así como también se encuentra relacionada con la hipertensión arterial, accidentes en las actividades diarias de la persona y mucho cansancio. (2)

El edentulismo de por si trae muchos problemas en la calidad de salud y vida de las personas, es por ello que la profesión odontológica busca solución a ello a través de la confección de una prótesis total, teniendo como principal objetivo restablecer, rehabilitar, y conservar la salud y las diversas funciones del sistema estomatognático.

La posible influencia entre el uso de prótesis total y algunos Síntomas del AOS nacen a partir de que, el edentulismo se presenta en mayor porcentaje en adultos mayores,

favoreciendo la aparición de AOS, además de que en los tratamientos actuales para este síndrome se utilizan dispositivos intraorales, y de que existen pocos de estos para edéntulos con AOS, (3), lo cual provocan que nos planteemos el objetivo de demostrar si el uso de prótesis total, dispositivo que todo paciente edéntulo posee, influye en los síntomas de Apnea Obstructiva del Sueño

La presente investigación aporta datos sobre la influencia que tiene el uso de prótesis total durante la noche en los síntomas del Apnea Obstructiva del Sueño, se plantea como hipótesis que el uso de este influye en los síntomas del AOS en pacientes de una clínica privada, la investigación se desarrolló con la aprobación y consentimiento informado de los participantes.

El trabajo presenta cuatro capítulos, de los cuales el primero muestra el planteamiento del estudio, en el cual se detalla el problema, objetivos y la justificación, la segunda parte contiene el marco teórico, donde se desarrolla una recopilación de los antecedentes ligados a la investigación, y las bases teóricas de esta. En el tercer capítulo se describe la metodología usada y finalmente se presentan los resultados obtenidos sobre la influencia que tuvo el uso de prótesis total en estos síntomas del AOS: el volumen y frecuencia del ronquido, y el número de apneas durante la noche.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1 Planteamiento y formulación del problema

La prostodoncia total, de acuerdo con la definición del Diccionario Médico Dorland, es la “Rama de la odontología relacionada con la construcción de aparatos artificiales diseñados para restaurar y mantener la función bucal por medio de la restitución de piezas dentales perdidas y de otras estructuras bucales”. (4)

La apnea obstructiva del sueño (AOS) es una alteración muy frecuente que tiene como característica principal las pausas respiratorias mientras ocurre el sueño originado por un bloqueo de las vías respiratorias, estas son conocidas como apneas y conllevan a la producción de alteraciones en la oxigenación, cambios de la presión intratorácica y micro despertares frecuentes. (5)

Habiéndose realizado la indagación en la literatura y bases acerca de los tipos de aparatología intraoral encontrados para el tratamiento de la AOS, el hallazgo fue que para pacientes dentados este tipo de alternativa está bien documentada; mientras que, para pacientes sin ninguna pieza dental el número de alternativas es considerada precaria; y que se fija a estudios de casos y la gran mayoría de estos a través de un dispositivo de avance mandibular. (6)

Frecuentemente si eres portador de prótesis total dental o un allegado tuyo lo es, has oído que la prótesis total dental debe quitarse durante la noche por recomendación del Cirujano Dentista esto respecto a conservar el estado de salud de los componentes de la cavidad oral, sin embargo, alguna vez te has preguntado qué relación tiene el no poseer los componentes dentales en su totalidad con la necesidad fisiológica del sueño.

Además, debido a diferentes etiologías el AOS es diagnosticado y tratado por un equipo profesional de salud, dentro del cual están los Cirujanos Dentistas, ya que estos confeccionan dispositivos que ayudan de disminuir o eliminar estas pausas respiratorias, por lo cual creemos que, en una persona edéntula, usar su propia prótesis total aparte de rehabilitar las funciones de las piezas dentales también contribuiría en la disminución de síntomas de Apnea Obstructiva del Sueño en caso de tenerlos.

Es por ello que frente a la problemática observada nos planteamos la siguiente pregunta:

Problema General

- ¿Cuál es la influencia que existe entre el uso de prótesis total en los síntomas de Apnea Obstructiva del sueño en pacientes de una clínica privada 2020?

Problemas Específicos

- ¿En qué medida favorece el uso de prótesis total en la disminución del volumen ronquidos?
- ¿En qué grado favorece el uso de prótesis total durante el sueño en la disminución de la frecuencia del ronquido?
- ¿Cómo influye el uso de prótesis total en el número de apneas durante la noche?

1.2 Objetivos

Objetivo General

- Demostrar la influencia del uso de prótesis total en los síntomas de Apnea Obstructiva del Sueño en pacientes de una clínica privada 2020 durante la noche.

Objetivos Específicos

- Identificar en qué medida favorece el uso de prótesis total en la disminución del volumen del ronquido.
- Determinar en qué grado favorece el uso de prótesis total durante el sueño en la disminución de la frecuencia del ronquido.
- Evaluar cómo influye el uso de prótesis total en el número de apneas durante la noche.

1.3 Justificación e importancia

Conveniencia:

La siguiente investigación servirá para aportar conocimiento fundamental a la comunidad científica, en especial a los Cirujanos Dentistas otorgando información relevante sobre el uso de la prótesis total y la disminución de síntomas de

apnea obstructiva del sueño, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de pacientes con dichas características.

Relevancia social:

La presente investigación beneficiará a todas las personas edéntulas portadoras de una prótesis total que presenten síntomas del Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño, ya que el Cirujano dentista realizará indicaciones ligadas al uso de su prótesis total en mejora, disminución o perjuicio a los síntomas de este.

Justificación Teórica:

Debido a la escasa información sobre la relación del edentulismo con el apnea obstructiva del sueño , además de cómo influiría el uso de prótesis total durante la noche para su tratamiento y siendo un tema de gran interés por el papel importante que desempeña el Cirujano Dentista, la presente investigación aportará en el crecimiento del conocimiento sobre lo descrito ya que hasta el momento es escasa, además de que se podrá conocer en mayor medida sobre los beneficios o perjuicios del uso de prótesis en relación a los síntomas del SAOS, así como también contribuirá en otorgar datos de gran importancia, para la recomendaciones del profesional dentro de la consulta ante casos de Apnea Obstructiva del Sueño en pacientes edéntulos.

Justificación Práctica

La presente investigación pretende establecer conocimientos para ser aplicados por los Cirujanos Dentistas en el tratamiento del Apnea Obstructiva del Sueño, ya que este profesional ayuda con el tratamiento de esta alteración, por otro lado, intenta evitar consecuencias negativas que afecten a la salud integral de las personas con edentulismo, por otro lado, adicionar nuevas alternativas para el

tratamiento de la apnea obstructiva del sueño desde el punto odontológico. daremos un gran aporte en beneficio de las personas edéntulas que tengan síntomas de este síndrome.

Utilidad metodológica:

La investigación ayudará a desarrollar un examen clínico más específico a las personas edéntulas que usen prótesis total y que presenten síntomas de AOS, mostrando nuevas medidas que deben ser analizadas acerca del uso de la prótesis total y la influencia de esta en los síntomas de SAOS.

1.4 Hipótesis y descripción de variables

Hipótesis del investigador

El uso de prótesis total influye en los síntomas de Apnea Obstructiva del sueño en pacientes de una clínica privada 2020.

Hipótesis nula

El uso de prótesis total no influye en los síntomas de Apnea Obstructiva del sueño en pacientes de una clínica privada 2020.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del problema

Maruri, en su tesis, concluye que: “las prótesis de avance mandibular se destacan especialmente por el éxito en la apertura y lateralidad, demuestran también la reducción de la intensidad y frecuencia del ronquido, el número de apneas e hipopneas, mejorando la calidad del sueño” (2).

Mohan et al. (1) concluyen que : a pesar de que el rol de los prostodoncias esta aun en crecimiento, existe la necesidad de tener conocimientos sobre la medicina del sueño, por ello el interés hacia este tema contribuye a la prevención y tratamiento de AOS y bruxismo de sueño, no obstante con el transcurso del tiempo se establecerá un tratamiento prostodóntico para estos pacientes. Es necesario estudios por parte de las prostodoncias que contengan hallazgos para apoyar a desarrollar terapias individualizadas para cada paciente.

Okşayan et al. en su artículo concluye: “Según nuestros resultados, el edentulismo puede no afectar los parámetros de la polisomnografía, con la excepción del

parámetro de tiempo de sueño. Se debe prestar especial atención a las personas edéntulos durante el sueño con sus dentaduras postizas para prevenir complicaciones del OSA. El uso de dentaduras postizas puede prevenir o proteger a los pacientes de los factores predisponentes de OSAS” (7).

López en su investigación concluye que: “el DIAM es efectivo para disminuir el ronquido en todos los casos que llegaron a final del tratamiento. En pocos pacientes lo eliminan, pero en todos hacen que disminuya de manera que no es molesto para los compañeros de habitación” (8).

Vila (9), en su tesis llega a la conclusión de que : el tratamiento con FAM a medida y regulables en pacientes con SAOS leve y moderado : produce el efecto esperado en la reducción de síntomas respiratorios, prospera la necesidad exagerada de dormir , mejora la disposición de la necesidad fisiológica de dormir ,disminuye el ronquido y se ecuanan reseñas que indican a que coopera a la mejora del registro de la tensión arterial.

Milosevik et al. (10), concluye que: el tratamiento protésico con reconstrucción de la dimensión vertical optima de la oclusión de los pacientes edéntulos con SAHOS puede extender las vías respiratorias superiores reduciendo los síntomas de la apnea del sueño leve a moderada en pacientes carentes de la totalidad de piezas dentales ya que esta aumenta el diámetro del tracto respiratorio superior.

Según el estudio de Jonas et al. (11) ,se concluyó que : existe una incertidumbre entre la precisión de los instrumentos para una predicción temprana de AOS, los tratamientos para AOS reducen las puntuaciones de AHI, ESS y presión arterial, pero estos no determinan una mejora en la mortalidad y resultados de salud , solo una austera mejoría en la calidad de vida relacionada al sueño.

Galdón (3) ,en su artículo concluye que: existen pocos mecanismos que se usen dentro de la cavidad oral vigentes y que cumplan la función deseada en la literatura, para el tratamiento de la AOS en pacientes edéntulos totales. Esto hace necesario diseñar futuras investigaciones en esta área, además de ello al comparar los diferentes aparatos, encontró que no existe alguno que utilice la implantología que ayude con la retención, también que los aparatos no son individualizados ya que todos avanzan un 50% y 70% en la protrusión, y que los proyectos están compuestos de una sola pieza lo cual impide la lateralidad, apertura y cierre de las piezas dentales.

Emami et al. (12), en su artículo mencionan que: Actualmente los resultados incitan que no existe desigualdad en la calidad del sueño de individuos que utilizan o no sus prótesis dentales a la hora de dormir. Por otro lado, las respuestas de los casos estudiados manifiestan que en algunos casos dormir sin la prótesis tiene respuestas positivas pero la posibilidad de error nos lleva a la que se deben realizar más ensayos controlados para determinar una directriz clínica.

Barceló et al. en su artículo concluyen que: “Los estudios publicados coinciden en señalar que el odontólogo se encuentra en una posición estratégica para contribuir al diagnóstico y tratamiento de las alteraciones del sueño. Por otra parte, son necesarios más estudios que valoren la eficacia de los tratamientos de aplicación oral en el síndrome de apneas del sueño y en las principales consecuencias asociadas al mismo” (13).

García (14) en su investigación concluye que los pacientes con uso de DAM se reducen los eventos respiratorios tanto en los pacientes fumadores y no fumadores, comparados con sujetos sanos, estos datos nos llevan a las futuras investigaciones al respecto sobre la respuesta del paciente fumador posterior al dejar el hábito del tabaquismo y continuar utilizando esta alternativa terapéutica.

Chen et al. manifiestan que “El uso de dentaduras postizas puede conducir a un aumento significativo de AHI y MBP diastólica entre las personas desdentadas. Por lo tanto, sugerimos que las personas desdentadas chinas se quiten la dentadura antes de dormir” (15).

Galicia en su investigación concluye que: “El Síndrome de Apnea Obstruktiva del Sueño se reconoce como una enfermedad crónica, siendo el sexo masculino el más afectado, de forma casi invariable, presentan obesidad o una anatomía anormal de la vía aérea superior (micrognatia mandibular, hipertrofia amigdalara, de adenoides y macroglosia)” (16).

En el estudio realizado por Valiente (17), se concluye que el mecanismo de uso del dispositivo de avance mandibular reduce el índice de AHOS ,además aumenta la zona y magnitud de la vía área, favoreciendo la oxigenación de la sangre; por otro lado las personan logran adaptarse al dispositivo ortopnea, siendo este una de las opciones de tratamiento al SAHOS, siendo la primera alternativa en SAHOS leve y moderado, y segunda opción en casos más complicados.

Castellanos et al., en su artículo menciona que “Debido que en el SAHOS se afecta de forma crónica el sueño y hay múltiples alteraciones de tipo cardiovascular y neuropsiquiátricas, como depresión y disfunción cognitiva, es necesario tener herramientas que valoren la calidad de vida en este tipo de pacientes” (18).

Campos en su tesis concluye que: “El uso de aparatología de avance mandibular está en alza debido a su mayor comodidad y sencillez, adquiriendo los pacientes un mejor compromiso para con el tratamiento” (19).

Castro et al. concluyen que “Los resultados actuales han demostrado que no usar una prótesis completa maxilar por la noche es preferible en lo que respecta al bruxismo del sueño y al síndrome de apnea obstructiva del sueño, pero todavía se necesitan estudios a mayor escala” (20).

Rubio et al. (21), concluye que la distracción intraoral de la rama mandibular es una técnica de gran eficacia para mejoría del SAOS en personas adultas con y sin retrognatia, incluso se puede indicar en pacientes con comorbilidades asociadas. Además, si se tuviera mayores estudios en el futuro se podrían esclarecer muchos puntos sobre este estudio.

Cillo et al. (22), concluyen que : Dentro de una población de sujetos edéntulos y dentados, dentro de los límites del presente estudio, los edéntulos, en comparación con los sujetos dentados, y el control de la edad, el género y el IMC, tenían un SAOS más grave y que el género masculino y el edentulismo son factores de riesgo significativos para una SAOS más grave.

En la investigación de Montaña et al., se concluye: que el edentulismo desencadena alteración en el estado funcional y emocional del paciente. Un diagnóstico integral y plan de tratamiento multidisciplinario y ordenado desencadenó éxito en el presente caso (23).

2.2 Bases teóricas

Apnea Obstructiva del Sueño

Definición

Friedman (24), en su libro Apnea del Sueño y roncopatia define al Apnea Obstructiva del Sueño como al colapso repetitivo , parcial o completo de las vías respiratorias superiores a la hora de dormir, este colapso genera una alteración a la necesidad fisiológica del sueño, lo cual genera hipoxia , cuando estos colapsos se dan en una frecuencia adicional a 5 veces durante el sueño , y tiene relación con síntomas como ronquidos, cansancio extremo diurno así como apneas manifestadas ,entonces se conoce como Síndrome de Apnea Hipopnea Obstructiva del

Sueño. Alrededor de 2-5% de las personas sufren de SAHOS según la epidemiología.

Patogenia

Kasper et al. (25), menciona en su libro Harrison principios de medicina interna que, al carecer de una estructura esquelética la estabilidad de la faringe se condiciona a su estructura muscular que posee siendo estas los músculos dilatadores, estos se mantienen en función de manera continua sin embargo su actividad muscular se reduce al inicio del sueño. La faringe al ser un conducto plegable en muchas situaciones su potencia neurológico – muscular al estar reducida genera un colapso faríngeo que tiene como resultado la presencia de apnea, y un casi colapso lo cual es la hipopnea, estos desaparecen cuando entran en acción los reflejos de la respiración, al ocurrir esto se produce un despertar y mayor actividad neuromuscular resultando en la apertura del conducto. Este colapso tiene acción en diferentes partes como el paladar blando, base de la lengua, paredes laterales de la faringe y epiglotis.

Factores de riesgo

Los factores primordiales del Apnea Obstructiva del Sueño según Kasper et al. (25), son el sobrepeso y el género masculino; por otro lado, están también la retrognatia y micrognatia, los factores y problemas genéticos, la menopausia, así como también enfermedades hormonales.

El 40- 60% personas afectadas con AOS, son personas con obesidad, pues la grasa acumulada en las vías respiratorias tiene un efecto de estrechamiento de la misma, por otro lado, minimiza la capacidad de flexibilidad de la pared torácica y del espacio que ocupan los pulmones; por lo cual son ellos quienes tienen 4 veces

más riesgo de tener AOS. En el caso de los varones son de dos a cuatro veces más susceptibles a padecer de AOS que el sexo femenino, las cuales si son afectadas durante la vejez debido a la reducción de hormonas. También la forma tanto del cráneo como del rostro afectan el tamaño de la zona detrás de las vías respiratorias, y poseer propiedades asociadas a la retrognatia, favorecen a sufrir de AOS.

La genética influye de manera que una persona con antecedente familiar de AOS, es dos veces más susceptible a otra que no tenga ninguna historia familiar. Además de ello la edad también llega a ser un factor importante ya que los pacientes con AOS son de 2% a 15% entre las personas maduras y más de 20% personas adultas mayores, consecutivamente el AOS en adultos no es diagnosticado en la mayor parte de los casos. (25)

Diagnóstico

La polisomnografía es el procedimiento que ratifica el SAHS (diagnóstico definitivo), este método medirá la serie de datos cardiorrespiratorios. Existen más pruebas, tales como la poligrafía cardiorrespiratoria (sin variables neurofisiológicas), en manos competentes admite el inicio de tratamiento para personas con presunción clínica alta, para realizar un diagnóstico diferencial podemos usar la polisomnografía completa para casos que generen duda con otros trastornos del sueño. (26)

Tratamiento

a) Medidas Generales

Vigilar posibles causas que aumenten la calidad de respiración nasal, esta opción reduce la presión sub atmosférica de la inhalación, otra alternativa es incitar al paciente con ejercicio y mejorar su nutrición, teniendo como resultado una reducción en el peso que acrecentará el diámetro de la vía

aérea, otras opciones son evitar el alcohol, fármacos somníferos o barbitúricos, ya que estos debilitan la tensión muscular residual.

b) Presión positiva continua en la vía aérea

Se generará una presión útil con frecuencia en la vía respiratoria superior que impide su colapso, mejorando así la condición del sueño y el letargo matinal, se realiza mediante una mascarilla nasal.

c) Dispositivos de avance mandibular

Es un tratamiento alternativo a la presión positiva continua en la vía aérea para pacientes intolerantes a esta medida o que no obtengan mejoría.

El DAM acomoda la mandíbula y la lengua hacia adelante posibilitando un ensanchamiento del flujo aéreo faríngeo mejorando la capacidad de respiración durante el sueño, además mejora la soñolencia diurna. (26)

Prótesis total

Definición

Según Gupta et al. (27), define a la prótesis como el reemplazo para cualquier ausencia en alguna parte del cuerpo. Por lo tanto, la prótesis total dental se define como un artefacto que reemplazará piezas dentales y estructuras adyacentes inexistentes.

Objetivos

Conservar la salud del paciente y su fisonomía, es la función esencial de la prótesis total.

El confort y la articulación de palabras con claridad deben ser posibles para el paciente, sin embargo, la prótesis total no podrá reemplazar la eficiencia masticatoria de los dientes naturales, por esta el paciente debe comprender las limitaciones de la prótesis dental, actualmente es posible realizar dentaduras imperceptibles durante el habla y en reposo, obteniendo un efecto psicológico positivo en el paciente. (28)

Edentulismo

El edentulismo es la ausencia total de piezas dentales ya sea esta de una arcada o de ambas. (29)

Según Gupta et al., (30) en su Diccionario dental de Jaypee menciona que son las zonas donde no encontramos dientes.

Diagnóstico y plan de tratamiento

Debemos comprender la mente del paciente antes de revisar la boca, por esta razón, la condición física y psicológica son parte del diagnóstico del paciente, entendiendo sus necesidades podemos garantizar el logro presumido. El plan de tratamiento está constituido por un conjunto de acciones donde se valoran consecuencias y resultados (28)

Funciones motoras: Aspectos importantes del paciente tales como el estado físico del paciente, motora, de coordinación y equilibrio, los cuales se pondrán bajo observación.

Rasgos faciales: Observar cualidades de importancia odontológica como comisuras labiales, el perfil, hinchazón o depresiones, también si la prótesis total actual le da el soporte adecuado, examinar el sistema estomatognático.

Aspecto psicológico y capacidad de adecuación: Diversos estudios confirman que la disposición mental del paciente contribuye a un resultado positivo. (28)

Por último, se debe proporcionar el mejor plan de tratamiento para el paciente teniendo como base la razón de consulta, precedentes sistémicos, examen clínico, solvencia económica del paciente y duración del tratamiento planificado. (31)

Historia clínica

A causa del incremento de la expectativa de vida, se han incrementado los pacientes ambulatorios con inconvenientes de salud graves, la gran mayoría están medicados con diversos fármacos que deterioran la mucosa oral, por este motivo la historia clínica es trascendental dentro del diagnóstico y plan de tratamiento. (28)

Examen Radiológico

La ortopantomografía nos servirá para ratificar hallazgos clínicos que causen duda. También se pueden agregar proyecciones específicas como para la ATM, senos paranasales, de perfil o del piso de boca, se pueden encontrar remanentes radiculares o materias extrañas en el edéntulo total, estos no son perceptibles clínicamente y pueden causar enrarecimiento de los huesos maxilares. (32)

Examen de la prótesis actual

Nos dará una perspectiva de la experiencia previa del paciente con la prótesis actual, además de datos sobre su permisividad y noción estética, afianzando

buenos resultados. Se requerirá mayores indicaciones si el paciente no usó prótesis con antelación. (28)

2.3 Definición de Términos Básicos

Edentulismo: La totalidad de las piezas dentales naturales están ausentes en la cavidad oral. (33)

Apnea Obstructiva del sueño: La faringe y las vías aéreas superiores sufren una constricción durante el sueño. (34)

Prótesis total dental: Artificio rehabilitante que tiene como fin reemplazar piezas dentales en personas edéntulas totales, ya sea en la arcada superior o inferior y son sostenidas en la mucosa oral. (35)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Métodos y alcance de la investigación

De acuerdo con Hernández et al (36), la metodología de la investigación son los diferentes pasos o etapas que son realizados para llevar a cabo una investigación social y científica.

La presente investigación utiliza el método científico para su realización ya que se lleva a cabo un protocolo sistemático de procedimientos.

Tipo de Investigación

El tipo de investigación es aplicada ya que intenta solucionar o dar alternativas de solución a un problema.

Nivel de investigación

La presente investigación es de nivel explicativo porque busca establecer la influencia de una variable en otra.

3.2 Diseño de la investigación

Según Hernández et al (36), el término diseño se refiere a un plan o una estrategia preestablecida para poder llegar a la información que se necesita lo más específica posible se manejan dos experimental y no experimental.

En la presente investigación el diseño es experimental, pre experimental, de un solo grupo pre y post test.

3.3 Población y muestra

De acuerdo a Hernández et al (36), la población es la agrupación de aquellos casos que se relacionan con establecidas especificaciones, por ello para la presente investigación, la población está constituida por 16 pacientes de una clínica privada que presenten síndrome de apnea obstructiva del sueño y sean portadores de prótesis totales.

La muestra está conformada por 8 pacientes, siendo la técnica de muestreo la probabilística.

3.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos

La técnica aplicada para la primera variable, síntomas del Apnea Obstructiva del sueño, es una fuente primaria, una encuesta. El instrumento aplicado es el cuestionario de Berlín. Este es un instrumento que tiene una adaptación a las condiciones de vida cotidiana de la población adulta, es sensitivo, propio y posee una alta repetibilidad y consistencia interna, por consiguiente, origina confianza, validez y se correlaciona con la polisomnografía, en forma clínica y estadísticamente significativa. (37)

El cuestionario de Berlín “está compuesto por 3 categorías: la Categoría 1 incluye 5 ítems que miden ronquidos, la categoría 2 incluye 4 ítems sobre somnolencia diurna, y 1 ítem sobre HTA en la categoría 3. Se debe obtener también en cada paciente: edad,

peso, altura, sexo, circunferencia de cuello y etnia” (38).

Para obtener el resultado final se analiza la puntuación de las tres categorías. Si dos o más categorías son positivas existe un alto índice de síntomas de la apnea obstructiva del sueño.

La técnica aplicada para la segunda variable Uso de prótesis totales es una fuente primaria, la ficha de observación. El instrumento utilizado es el odontograma, en cual el cirujano dentista puede recopilar datos clínicos importantes sobre la cavidad oral de una persona, como en este caso registrar el edentulismo de un paciente.

Se utilizó el programa IBS SPSS Statistics 20, donde se analizaron los datos obtenidos para obtener el Coeficiente alfa de Cronbach, el cual determina el grado de consistencia y precisión del instrumento, dándonos un análisis de fiabilidad, el cual fue de 0,730 indicando un valor de bueno.

CAPÍTULOS IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Resultados del tratamiento y análisis de la información (tablas y figuras)

Tabla 1. Recuento de la variación del volumen del ronquido pre y post uso de la prótesis total.

Recuento		Volumen del ronquido post uso		Total
		Como una respiración fuerte	Tan alto como una conversación	
Volumen del ronquido pre uso	Como una respiración fuerte	2	0	2
	Tan alto como una conversación	3	1	4
	Más alto que una conversación	0	2	2
	Total	5	3	8

La tabla 1, muestra que el volumen del ronquido disminuyó a solo como una respiración fuerte y tan alto como una conversación en el cuestionario post uso de prótesis durante el sueño por 14 días.

Tabla 2. Recuento de la variación de la frecuencia de ronquido pre y post uso de la prótesis total.

Recuento		Frecuencia del ronquido post test			Total
		Casi todos los días	3-4 veces por semana	1-2 veces por mes	
Frecuencia del ronquido pre test	Casi todos los días	1	0	0	1
	3-4 veces por semana	0	5	0	5
	1-2 veces por mes	0	1	1	2
Total		1	6	1	8

La Tabla 2, muestra que la frecuencia de ronquido aumento en una persona a 3-4 veces por semana y disminuyó en 1, en 1-2 veces por mes después de 14 días del uso de prótesis total.

Tabla 3. Recuento de la variación de los números de apnea nocturna pre y post uso de la prótesis total

Recuento		Números de apnea nocturna post test			Total
		3-4 veces por semana	1-2 veces por semana	1-2 veces por mes	
Números de apnea nocturna pre test	3-4 veces por semana	3	1	0	4
	1-2 veces por semana	0	3	0	3
	1-2 veces por mes	0	0	1	1
Total		3	4	1	8

La Tabla 3, muestra que el número de apnea nocturna aumento en una persona de 3-4 veces por semana y disminuyo en 1, en 1-2 veces por mes después de 14 días del uso de prótesis total.

Tabla 4. Correlaciones de muestras emparejadas

Correlaciones de muestras emparejadas			
	N	Correlación	Sig.
Volumen del ronquido post & Volumen del ronquido pre	8	0,730	0,040
Frecuencia del ronquido post & Frecuencia del ronquido pre	8	0,834	0,010
Número de apnea nocturna post & Número de apnea nocturna pre	8	0,882	0,004

La Tabla 4, muestra que existe una correlación positiva alta entre las variables volumen del ronquido, frecuencia del ronquido y número de apnea nocturna en el pre y post grupo experimental.

4.2 Prueba de hipótesis

Tabla 5. Prueba de normalidad Shapiro-Wilk

	Sexo (M, F)	Prueba de normalidad					
		Kolmogórov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Volumen del ronquido	Masculino	.	2	.			
	Femenino	0,202	6	0,200*	0,853	6	0,167
Frecuencia del ronquido	Masculino	0,260	2	.			
	Femenino	0,333	6	0,036	0,827	6	0,101
Números de apnea nocturna	Masculino	0,260	2	.			
	Femenino	0,293	6	0,117	0,822	6	0,091

La Tabla 5, muestra las pruebas de normalidad para las variables que son de importancia en la investigación; se toma en cuenta la sig. en Shapiro-Wilk, se observa Sig.=0,167; Sig. = 0,101 y Sig.=0,091, para cada variable según el orden observado; todos estos son $> 0,05$, lo cual indica que los datos tienen una distribución normal.

Tabla 6. Prueba T de muestras relacionadas, Variable Volumen de ronquido

	Diferencias emparejadas							
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
				Inferior	Superior			
Volumen del ronquido post - Volumen del ronquido pre	-0,625	0,518	0,183	-1,058	-0,192	-3,416	7	0,011

La tabla 6, muestra la Prueba T, teniendo en cuenta que si la probabilidad obtenida P-valor = <0,05 se rechaza la Ho (Se acepta H1). Si la probabilidad obtenida P-valor > 0,05, no se rechaza la Ho (Se acepta Ho), entonces para la variable Volumen del Ronquido pre y post uso de prótesis total, se observa P-valor =0,011 < 0,05. Por lo tanto, hay diferencia significativa en las medidas del pre y post grupo, por lo cual se concluye que el uso de prótesis total durante el sueño favorece en la disminución del volumen del ronquido.

Tabla 7. Prueba T de muestras relacionadas, variable Frecuencia del ronquido

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Frecuencia del ronquido post - Frecuencia del ronquido pre	-0,125	0,354	0,125	-0,421	0,171	-1,000	7	0,351

La tabla 7, muestra la Prueba T, teniendo en cuenta que si la probabilidad obtenida P-valor = <0,05 se rechaza la Ho (Se acepta H1). Si la probabilidad obtenida P-valor > 0,05, no se rechaza la Ho (Se acepta Ho), entonces para la variable Frecuencia del Ronquido pre y post uso de prótesis total, se observa P-valor =0,351 > 0,05. Por lo tanto, no hay diferencia significativa en las medidas del pre y post grupo, entonces se concluye que el uso de prótesis total durante el sueño no favorece la disminución de la frecuencia del ronquido.

Tabla 8. Prueba T para muestras relacionadas, variable número de apnea nocturna

	Diferencias emparejadas				t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia Inferior Superior			
Número de apnea nocturna post - Número de apnea nocturna pre	0,125	0,354	0,125	-0,171 0,421	1,000	7	0,351

La tabla 8, muestra la Prueba T, teniendo en cuenta que si la probabilidad obtenida P-valor = <0,05 se rechaza la Ho (Se acepta H1). Si la probabilidad obtenida P-valor > 0,05, no se rechaza la Ho (Se acepta Ho), entonces para la Variable Número de apneas nocturnas pre y post uso de prótesis total, se observa P-valor =0,351 > 0,05. Por lo tanto, no hay diferencia significativa en las medidas del pre y post grupo, entonces se concluye que el uso de prótesis total durante el sueño no influye en el número de apneas nocturnas.

4.3 Discusión de resultados

Los síntomas de Apnea Obstructiva del Sueño pueden afectar la calidad de vida de las personas incluyendo su salud debido a los problemas respiratorios que se producen, provocando ronquidos frecuentes que varían en su volumen, y muchas veces estos desencadenan micro despertares nocturnos que, provocan somnolencia diurna afectando la productividad, aumentando el cansancio y fatiga.

El edentulismo es un factor importante que contribuye a padecer AOS, predispuesto por encontrarse una disfunción estomatognática por la pérdida total dental, favoreciendo el colapso de las vías respiratorias superiores y con ello desencadenando a la aparición de síntomas de AOS.

En estudios relacionados como el de Milosevik et al. (10), que manifiesta que la prótesis total considerada como un dispositivo intraoral en el tratamiento del AOS, reconstruye la dimensión vertical óptima de la oclusión en las personas edéntulas con AOS, lo cual ayuda a la disminución del colapso de las vías respiratorias superiores disminuyendo los síntomas característicos de AOS; lo cual en semejanza con el presente trabajo se concuerda en el punto de que el uso de prótesis total disminuye el volumen de ronquido, sin embargo se refuta lo relacionado a que se haya obtenido resultados similares con otros síntomas de AOS.

Así como también menciona Emami et al. (12), en los resultados que obtuvo en su investigación, de que no existe ninguna diferencia entre el uso o no de prótesis total en la calidad del sueño durante este periodo, en compensación manifiesta también que para corroborar esto se necesita un estudio a mayor escala y control; como también lo manifiesta Castro et al. (20), donde los resultados que obtuvo demostraron que era preferible no usar prótesis total ya que no se mostraban resultados beneficiosos significativos, pero que era necesario realizar más estudios; al respecto la duda actual se encuentra en concordancia con esta afirmación, ya que al solo haber obtenido un resultado positivo, pero en una muestra de 8 personas, nos lleva al mismo resultado mencionado por los autores previos.

Además Maruri (2), menciona que el uso de dispositivos intraorales son limitados en el tratamiento del AOS, y que estos demostraron una reducción de la intensidad y frecuencia del ronquido, así como también en el número de apneas, lo cual conlleva a una mejora de la calidad del sueño; al igual que Galdón (3), que declara la poca existencia de mecanismos intraorales que cumplan la función deseada en la literatura, para el tratamiento de la AOS en pacientes edéntulos totales, en acuerdo a lo referido por los dos autores, el presente trabajo se encuentra en una posición de acuerdo ya que solo

se obtuvo un resultado positivo de todos los objetivos previamente planteados llevándonos a un resultado de que el uso de prótesis total en pacientes edéntulos no influye en todos los síntomas de AOS.

Finalmente lo hace también López (8), declarando que dispositivos intraorales disminuyen el ronquido pero que no lo eliminan por completo, también manifiesta que esto hace que sea menos molesto al compañero de habitación, la presente investigación concuerda en el resultado de que disminuye el volumen del ronquido, mas no la frecuencia de este, así como también al realizar el cuestionario en los dos tiempos después de 14 días, en la variable si el ronquido molesta a otras personas no se obtuvo ningún cambio al positivo, por lo cual en este punto se presenta una disconformidad.

CONCLUSIONES

1. El uso de prótesis total favorece en cierta medida favorece en la disminución del volumen del ronquido, ya que el P-valor =0,011, sin embargo, para ratificar esto, la investigación se deberá someter a una muestra mayor.
2. El uso de prótesis total no favorece en ningún grado la disminución del ronquido, puesto que el P-valor =0,351.
3. El uso de prótesis total no influye en la variación de apneas durante la noche, ya que P-valor =0,351

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mohan M, Gowda EM, Banari AS. Obstructive sleep apnea (OSA): A prosthodontic perspective. *Med J Armed Forces India*. 2015; 71(2).
2. Maruri RE. Elaboración de prótesis para pacientes con problemas de apnea e hipopnea obstructiva del sueño. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2015.
3. Galdón RA, Peña V, Zualaga D, Suárez A, Lara L, Otero L, et al. Dispositivos intraorales utilizados para el tratamiento de la apnea obstructiva del sueño en pacientes edéntulos. Revisión de la literatura y bases de patentes. *Universitas Médica*. 2017; 58(1).
4. Newman D. Diccionario médico de bolsillo Dorland. 29th ed. Madrid: GEA CONSULTORIA EDITORIAL; 2014.
5. Mediano O, Lorenzi G, García F. Apnea Obstructiva del sueño y riesgo cardiovascular, de la evidencia a la experiencia en cardiología. *Revista Española de Cardiología*. 2018 Mayo; 71(5): p. 323-326.
6. Galdón RA, Peña V, Zuluaga D, Suárez Á, Lara LC, Otero LM, et al. Dispositivos intraorales utilizados para el tratamiento de la apnea obstructiva del sueño en pacientes edéntulos. Revisión de la literatura y bases de patentes. *Universitas Médica*. 2017; 58(1).
7. Oksayan R, Sökücü O, Uyar M, Topçuoğlu T. Effects of edentulism in obstructive sleep apnea. *Nigerian Journal of Clinical Practice*. 2015 Junio 01; 18(4).
8. López A. Tratamiento Odontológico del SAHS. Universidad de Murcia; 2015.
9. Vila M. Tratamiento del síndrome de apneas obstructivas del sueño leve y moderado, con un modelo de férula de avance mandibular regulable: parámetros polisomnográficos y análisis de factores predictivos de éxito. Tesis Doctoral. Barcelona: Universitat de Barcelona, Barcelona; 2015.
10. Milosevic B, Tihacek L, Stacic I, Cerovic Z, Zvrko E, Nikolic G. Magnetic Resonance Imaging in Complete Denture Treated Edentulous Patients with Obstructive Sleep Apnea Syndrome-A Preliminary Study. Montenegro: *Journal of Oral Hygiene & Health*; 2016.
11. Jonas DE, Amick HR, Feltner C, PalmieriWeber R, Arvanitis M, Stine A, et al. Screening for Obstructive Sleep Apnea in Adults. 2017 Enero;: p. 19.
12. Emami E, Nguyen HP, Rompré P, Lavigne GJ, Huynh NT. The Effect of Nocturnal Wear of Dentures on the Sleep Quality: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pub Med.gov*. 2017 Marzo; 21(1).

13. Barceló A, Soler M, Riutord P. Odontología y síndrome de apneas-hipopneas del sueño. Evidencias y necesidades para su integración. Medicina Balear. 2017 abril.
14. Garcia EP. Eficacia de los dispositivos de avance mandibular en el control del síndrome de apnea obstructiva del sueño en pacientes fumadores y no fumadores. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, ciudad de México; 2017.
15. Chen Q, Zou D, Feng H, Pan S. Will Wearing Dentures Affect Edentulous Patients' Breathing During Sleep? 2017 Setiembre; 21(3).
16. Galicia NV. Síndrome de apnea obstructiva del sueño y manejo ortodóncico. México: Universidad Nacional Autónoma de México, México; 2017.
17. Valiente P. Estudio sobre el uso del aparato intraoral de avance mandibular orthoapnea para el tratamiento del síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño. Tesis Doctoral. Málaga: Universidad de Málaga, Málaga; 2017.
18. Castellanos G, Matiz T, Bastidas A, Bazurto M, Garcia J. Calidad de vida con el síndrome de apnea-hipoapnea del sueño. Universitas Médica. 2017 Diciembre; 59(2).
19. Campos J. Tratamiento del síndrome de apnea-hipopnea del sueño con CPAP y aparato de avance mandibular. Sevilla: Universidad de Sevilla, Sevilla; 2017.
20. Castro P, Panitz C, Rolim E, Chaves S, Lima M. The Effects of Sleeping With or Without Prosthesis on Sleep Quality, Sleep Bruxism, and Signs of Obstructive Sleep Apnea Syndrome: A Pilot Study. PubMed.gov. 2018; 31(3).
21. Rubio P, Capote A, Landete P, Zamorab E, Wixc R, Ancocheab J, et al. Apnea obstructiva del sueño: un abordaje innovador mínimamente invasivo mediante distracción de rama mandibular. Clinical Review & Education. 2018;; p. 19.
22. Cillo J, Schorr R, Dattilo D. Edentulism Is Associated With More Severe Obstructive Sleep Apnea Syndrome. Journal of Oral and Maxillofacial Surger. 2019; 78(6).
23. Montañó VA, Armas A, Dourado A, Salazar MT. Restablecimiento oclusal mediante procedimientos multidisciplinarios. Revista Cubana de estomatología. 2020; 57(1).
24. Friedman M. Apnea del sueño y roncopatía tratamiento médico y quirúrgico. primera ed. Inc E, editor. Barcelona: Elsevier España. S.L; 2009.
25. Kasper D, Fauci A, Hauser S, Longo D, Jameson J, Loscalzo J. Harrison Principios de Medicina Interna. 19th ed. C.V MHIESAD, editor. United States: Mc Graw Hill; 2016.
26. Fernandez J. Neumología y Cirugía torácica Madrid; 2011.
27. Gupta P, Gupta L, Sarabahi S. Diccionario Dental de Jaypee: Jaypee-Highlights Medical Publishers, Inc.; 2013.

28. Winkler S, Appelbaum M, Atwood D, Bowman J, DeFranco R, Drinnan A, et al. *Prostodoncia Total*. Primera Edición ed. México: LIMUSA; 1999.
29. Jahangiri L, Moghadam M, Choi M, Ferguson M. *Casos Clínicos en Prostodoncia*: AMOLCA; 2012.
30. Gupta P, Gupta LC, Sarabahi S, Harsh M, Vikram G, Ajay V, et al. *Diccionario Dental de Jaypee Delhi*: Jaypee-Highlights Medical Publishers, Inc.; 2013.
31. Morris J. *Manual de prótesis completa*: Editorial Médica Panamericana; 2011.
32. Koeck B, Besford J, Besimo C, Gernet W, Härle F, Müller F, et al. *Prótesis Completas*. 4th ed. Barcelona: Elsevier Masson; 2007.
33. d'Hyver L, Gutierrez L. *Geriatría: El Manual Moderno*; 2014.
34. Perez G, Perez V, Gento S. *Tratamiento educativo de la diversidad de las personas mayores* Madrid; 2011.
35. Palma A, Sanchez F. *Técnicas de ayuda odontológica y estomatológica*: Paraninfo; 2007.
36. Hernandez R, Fernandez C, Baptista P. *Metodología de la investigación*. 6th ed. Obregon A, editor. México: Mc Graw Hill Education; 2014.
37. Goretty I, Franklin P, Escobar JE. Validación colombiana del cuestionario de Berlin. *Facultad Médica*. 2013; 61(03).
38. Mora I. *Diagnóstico del SAHOS en APS. Parte 2*.

ANEXOS

ANEXO1.Instrumento Variable Síntomas de Apnea Obstructiva del Sueño

COPIA PARA EL PACIENTE

Cuestionario Berlín

©1997 IONSLEEP

1. Complete los siguientes datos:

Altura _____ Edad _____

Peso _____ Masculino/femenino _____

2. ¿Ronca?

- Sí
- No
- No lo sé

Si ronca:

3. ¿Cómo es el volumen de su ronquido?

- Como una respiración fuerte.
- Tan alto como una conversación.
- Más alto que una conversación.
- Muy alto. Se puede escuchar desde habitaciones vecinas.

4. ¿Con qué frecuencia ronca?

- Casi todos los días
- 3-4 veces por semana
- 1-2 veces por semana
- 1-2 veces por mes
- Casi nunca o nunca

5. ¿Su ronquido molesta a otras personas?

- Sí
- No

6. ¿Alguien advirtió que usted deja de respirar durante el sueño?

- Casi todos los días
- 3-4 veces por semana
- 1-2 veces por semana
- 1-2 veces por mes
- Casi nunca o nunca

7. ¿Con qué frecuencia se despierta cansado después de dormir?

- Casi todos los días
- 3-4 veces por semana
- 1-2 veces por semana
- 1-2 veces por mes
- Casi nunca o nunca

8. Durante el día, ¿se siente mal, cansado o fatigado?

- Casi todos los días
- 3-4 veces por semana
- 1-2 veces por semana
- 1-2 veces por mes
- Casi nunca o nunca

9. ¿Alguna vez se quedó dormido mientras conducía?

- Sí
- No

Si la respuesta es positiva, ¿con qué frecuencia ocurre esto?

- Casi todos los días
- 3-4 veces por semana
- 1-2 veces por semana
- 1-2 veces por mes
- Casi nunca o nunca

10. ¿Sufre de hipertensión?

- Sí
- No
- No lo sé

Nombre _____

Dirección _____

ANEXO 3. Modelo de Consentimiento Informado

Consentimiento Informado

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por Ramirez Ricra Heydi y Vasquez Remigio July, estudiantes de la Universidad Continental. El objetivo de la tesis es demostrar la influencia del uso de prótesis total en los síntomas de Apnea Obstructiva del Sueño en pacientes de una clínica privada 2020 durante la noche.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder a un cuestionario en dos momentos. Esto tomará aproximadamente 8 minutos cada tiempo.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma.

Desde ya le agradecemos su participación.

Yo, _____, acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Ramírez Ricra Heydi y Vasquez Remigio July. He sido informado (a) de que el objetivo de este estudio es demostrar la influencia del uso de prótesis total en los síntomas de Apnea Obstructiva del Sueño en pacientes de una clínica privada 2020 durante la noche.

Me han indicado también que tendré que responder un cuestionario en dos momentos lo cual tomará aproximadamente 8 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a _____ al teléfono _____.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a _____ al teléfono anteriormente mencionado.

Nombre del Participante

Firma del Participante

Fecha