



**ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**SENSIBILIDAD, ESPECIFICIDAD Y VALORES PREDICTIVOS DEL ÍNDICE  
ANAMNÉSICO SIMPLIFICADO DE FONSECA EN EL DIAGNÓSTICO DE  
TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES, EN UNA POBLACIÓN ADULTA  
ATENDIDA EN LA CLÍNICA INTEGRAL DEL ADULTO DE LA UNIVERSIDAD  
ALAS PERUANAS EN JUNIO DEL 2016**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA**

**Presentado por**

**BACHILLER MARIANELLA MENDOZA APOLO**

**LIMA-PERÚ**

**2016**

A mis padres María y Wilfredo, por haberme dado  
la vida, por su apoyo incondicional, su motivación y  
sobre todo, su confianza

A mis familiares y amigos, por haberme brindado  
su apoyo de una u otra forma

## **AGRADECIMIENTO**

A la doctora Claudia Ruíz Panduro,  
por asesorarme y haberme alentado en todo  
momento, por brindarme su tiempo y por  
compartir sus conocimientos.

A la doctora Miriam Vásquez Segura (Directora de la  
Escuela Profesional de Estomatología)  
por apoyarme en el proceso de la revisión de la  
investigación.

A mi alma mater, la Universidad Alas Peruanas, a quien  
debo mi formación.

## RESUMEN

Se realizó un estudio con el propósito de evaluar la sensibilidad, especificidad y valores predictivos del Índice Anamnésico Simplificado de Fonseca en el diagnóstico de trastornos temporomandibulares (TTM) en adultos atendidos en la clínica integral de adulto en el mes de junio de 2016. Para ello, se utilizó como Gold standard el Índice de Criterios Diagnósticos para la Investigación de Trastornos Temporomandibulares (CDI). La población de prueba fueron 108 adultos atendidos en la clínica integral del adulto en la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas, a los que se les aplicó ambos índices. El análisis de validez fue realizado en una tabla 2x2 usando el estadístico Kappa. Los resultados del diagnóstico de TTM según el CDI muestran una prevalencia de 60,1% (hombres 50%, mujeres 67,6%,  $p > 0,05$ ). Se observó diferencia significativa entre los grupos etarios, siendo mayor en sujetos de 38 a 47 años (86,3%) y en sujetos mayores de 57 años (81,8%). De acuerdo al análisis Kappa se observó que el Índice Anamnésico de Fonseca tiene una sensibilidad de 93,9%, una especificidad de 66,7% y un valor predictivo positivo y negativo de 77% y 22,9%, respectivamente. Se concluye que el índice de Fonseca es poco específico y su utilidad para predecir la ausencia de enfermedad es pobre.

**Palabras clave:** Trastornos temporomandibulares, Índice Anamnésico de Fonseca, validez

## ABSTRACT

The study was conducted with aim of evaluate sensitivity, specificity and negative and positive predictive values from Fonseca Anamnestic Index in temporomandibular disorders (TMD) diagnosis, in adults attending Integrated Clinic of Adults in june 2016. To achieve that, Temporomandibular Joint Disorder Criteria (CDI) was used as gold Standard. Both index were applied to test population, including 108 adults attending integrated clinic of adults of Alas Peruanas University dental school. Validation analysis used a 2x2 chart using Kappa statistical test. Results of TMD diagnosis according CDI showed a prevalence of 60,1% (male 50%, women 67,6%,  $p>0,05$ ). It was observed significant differences between age groups, being 38 to 47 year old group are the most observed (86,3%) and followed by subjects older than 57 (81,8%). According Kappa analysis, Fonseca Anamnestic Index has a sensitivity of 93,9%, a specificity of 66,7% and a positive and negative predictive values of 77% and 22,9%, respectively. It was concluded that Fonseca Anamnestic Index has low specificity and its usefulness to predict the absence of disease is poor.

**Keywords:** Temporomandibular disorders, Fonseca Anamnestic Index, validity

<b>DEDICATORIA</b>	
<b>AGRADECIMIENTO</b>	
<b>RESUMEN</b>	
<b>ABSTRACT</b>	
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS</b>	
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>10</b>
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
<b>1.1 Descripción de la realidad problemática</b>	<b>11</b>
<b>1.2 Delimitación de la investigación</b>	<b>12</b>
1.2.1 Delimitación social	12
1.2.2 Delimitación espacial	12
1.2.3 Delimitación temporal	12
1.2.4 Delimitación conceptual	12
<b>1.3 Problema de la investigación</b>	<b>13</b>
1.3.1 Problema principal	13
1.3.2 Problemas secundarios	13
<b>1.4 Objetivo de la investigación</b>	<b>14</b>
1.4.1 Objetivo principal	14
1.4.2 Objetivos específicos	14
<b>1.5 Hipótesis y variables de la investigación</b>	<b>15</b>
1.5.1 Variables	15
1.5.1.1 Operacionalización de variables	16
<b>1.6 Metodología de la investigación</b>	<b>17</b>
1.6.1 Tipo y nivel de la investigación	17
a. Tipo de investigación	17
b. Nivel de investigación	17
1.6.2 Método y diseño de la investigación	17

a. Método de investigación	17
b. Diseño de investigación	17
1.6.3 Población y muestra de la investigación	17
a. Población	17
b. Muestra	18
1.6.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	19
a. Técnicas	19
b. Instrumentos	21
1.6.5 Justificación, importancia y limitaciones de la investigación	24
a. Justificación	24
b. Importancia	24
c. Limitaciones	25
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1 Antecedentes de la investigación	26
2.2 Bases teóricas	29
2.3 Definición de términos básicos	42
<b>CAPÍTULO III: PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS</b>	
3.1 Análisis de tablas y gráficos	43
3.2 Discusión	51
3.3 Conclusiones	54
3.4 Recomendaciones	55
<b>ANEXOS</b>	
Anexo 1: Consentimiento informado	
Anexo 2: Índice anamnésico de Fonseca	
Anexo 3: Índice CDI/TTM	
Anexo 4: Matriz de consistencia	

<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	<b>Pág.</b>
<b>Tabla N°1</b> Prevalencia de Trastorno temporomandibular según el Índice de Fonseca y el CDI en adultos atendidos en la clínica integral del adulto de la Universidad Alas Peruanas en junio de 2016	43
<b>Tabla N°2</b> Tabla de contingencia del diagnóstico de trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en la clínica integral del adulto de la Universidad Alas Peruanas en junio de 2016	44
<b>Tabla N°3</b> Diagnóstico de trastornos temporomandibulares de los adultos atendidos en la clínica integral del adulto de la Universidad Alas Peruanas, según el CDI	45
<b>Tabla N°4</b> Tabla de contingencia de la relación entre el diagnóstico de trastornos temporomandibulares de los adultos atendidos en la clínica integral del adulto de la Universidad Alas Peruanas, según el CDI, y el género	47
<b>Tabla N°5</b> Tabla de contingencia de la relación entre el diagnóstico de trastornos temporomandibulares de los adultos atendidos en la clínica integral del adulto de la Universidad Alas Peruanas, según el CDI, y el grupo etario	49

## LISTA DE GRÁFICOS

Pág.

<b>Gráfico N°1</b> Curva COR de la sensibilidad y especificidad del Índice Anamnésico de Fonseca para el diagnóstico de trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en la clínica integral del adulto de la Universidad Alas Peruanas en junio de 2016	45
<b>Gráfico N°2</b> Gráfico de barras del diagnóstico de trastornos temporomandibulares de los adultos atendidos en la clínica integral del adulto de la Universidad Alas Peruanas, según el CDI	46
<b>Gráfico N°3</b> Gráfico de barras agrupadas de la relación entre el diagnóstico de trastornos temporomandibulares de los adultos atendidos en la clínica integral del adulto de la Universidad Alas Peruanas, según el CDI, y el género	48

## INTRODUCCIÓN

Con los años, los trastornos temporomandibulares (TTM) han llegado a despertar mucho interés en el área de la Estomatología ya que afectan una gran parte de la población, originando una creciente demanda de atención odontológica, siendo la segunda causa más importante de dolor de origen no dentario del sistema estomatognático. Muchos investigadores y profesionales sostienen que el nivel de conocimiento que se tiene de los TTM en la actualidad es mayor al que nunca había existido, pero aún es incompleto.

Con respecto al diagnóstico de los TTM se ha elaborado desde hace muchos años diversos índices, siendo el más usado y de mayor aceptación el Índice de Helkimo, que fue modificado por Maglione en 1986 con el fin de realizarle mejoras en su distribución de severidad.

Existen otros tipos de instrumentos diagnósticos, la mayoría de ellos de tipo clínico, y otros anamnésicos, entre ellos el Índice Anamnésico de Fonseca, el cual fue elaborado y validado por el Dr. Dickson da Fonseca en San Pablo, Brasil en 1992.

El presente trabajo buscó conocer la sensibilidad, especificidad y valores predictivos del Índice Anamnésico de Fonseca en una población adulta y a su vez la prevalencia de disfunciones temporomandibulares; es por eso que se utilizó este índice, ya que nos permite una evaluación extensa y de menor tiempo cuando se requiere evaluar a poblaciones grandes.

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Descripción de la realidad problemática**

Los trastornos temporomandibulares (TTM) representan alteraciones que afectan de manera significativa a las personas que los padecen pues abarcan un conjunto de problemas clínicos que comprometen diferentes estructuras anatómicas como son: músculos de la masticación, la articulación temporomandibular y estructuras asociadas. Además del dolor, que es el principal motivo de consulta, ellos involucran incapacidad física, impotencia funcional y otra serie de síntomas físicos de índole general que comúnmente se acompañan de tensión emocional.

Actualmente, los trastornos temporomandibulares representan todo un desafío para la odontología porque suponen un área de la salud oral con grandes controversias en su etiología, patogenia, diagnóstico y tratamiento.

Se crearon una diversidad de índices con el fin de conocer más acerca de los TTM y su presencia en la población. Existe la necesidad de usar instrumentos válidos y confiables para obtener y comparar resultados de diferentes estudios clínicos y a la vez medir tanto la presencia como la severidad de los TTM en la población.

Al ver la necesidad de procedimientos con evaluaciones simplificadas que puedan ser ampliamente aplicables y a fin de estandarizar investigaciones que involucren pacientes con TTM, han sido creados cuestionarios para dirigir los principales hallazgos clínicos de TTM y para asignar índices clínicos para la clasificación de los pacientes en términos de niveles de severidad.

Estos cuestionarios son tanto anamnésicos como clínicos y su confiabilidad está comprobada por diferentes estudios realizados a lo largo de los años.

Podemos encontrar muchas variables en los casos reportados en los diferentes estudios, y esto se puede deber a los síntomas específicos que se consideran o no, a las variaciones en el criterio para medir el dolor y/o la disfunción, diferencias en la terminología, diferentes métodos y formas de diseño de investigación, y diferencias en la composición y selección de los materiales.

El presente trabajo nos conlleva a plantearnos un problema basado en lo que muchos odontólogos observan en las consultas odontológicas diarias, ya que los trastornos o disfunciones temporomandibulares son una realidad que cada vez afecta a más persona en el mundo.

## **1.2 Delimitación del problema**

**1.2.1 Delimitación social:** La unidad de investigación estuvo conformada por cada persona mayor de 18 años atendida en la Clínica Estomatológica de la Universidad Alas Peruanas.

**1.2.2 Delimitación espacial:** El ámbito de desarrollo de la presente investigación se dio a cabo en las salas ocupadas por la asignatura de Clínica Integral del Adulto, dentro de la Clínica Estomatológica de la Universidad Alas Peruanas.

**1.2.3 Delimitación temporal:** La información en la presente investigación corresponde a la observada durante el mes de junio de 2016.

**1.2.4 Delimitación conceptual:** En la investigación se orienta la sensibilidad, especificidad y valores predictivos positivo y negativo del Índice Anamnésico de Fonseca, a partir del uso de un Gold standard.

## **1.3 Problema de la investigación**

### **1.3.1 Problema principal**

¿Cuál es la sensibilidad, especificidad y valores predictivos del Índice Anamnésico Simplificado de Fonseca en el diagnóstico de Trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en la Clínica integral de adulto en el mes de junio de 2016?

### **1.3.2 Problemas secundarios**

- ¿Cuál es la sensibilidad del Índice anamnésico simplificado de Fonseca en el diagnóstico de trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en la Clínica integral de adulto en el mes de junio de 2016?
- ¿Cuál es la especificidad del Índice anamnésico simplificado de Fonseca en el diagnóstico de trastornos temporomandibulares en atendidos en la clínica integral de adulto en el mes de junio de 2016?
- ¿Cuál es el valor predictivo positivo del Índice anamnésico simplificado de Fonseca en el diagnóstico de trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en la clínica integral de adulto en el mes de junio de 2016?
- ¿Cuál es el valor predictivo negativo del Índice anamnésico simplificado de Fonseca en el diagnóstico de trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en la clínica integral de adulto en el mes de junio de 2016?

- ¿Cuál es la prevalencia y severidad de trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en la clínica integral de adulto en el mes de junio de 2016, según género y edad?

## **1.4 Objetivos de la investigación**

### **1.4.1 Objetivo general**

Evaluar la sensibilidad, especificidad y valores predictivos del Índice anamnésico simplificado de Fonseca en el diagnóstico de trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en la clínica integral de adulto en el mes de junio de 2016.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

- Determinar la sensibilidad del Índice anamnésico simplificado de Fonseca en el diagnóstico de trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en la clínica integral de adulto en el mes de junio de 2016.
- Establecer la especificidad del Índice anamnésico simplificado de Fonseca en el diagnóstico de trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en la clínica integral de adulto en el mes de junio de 2016.
- Conocer el valor predictivo positivo del Índice anamnésico simplificado de Fonseca en el diagnóstico de trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en la clínica integral de adulto en el mes de junio de 2016.

- Identificar el valor predictivo negativo del Índice anamnésico simplificado de Fonseca en el diagnóstico de trastornos temporomandibulares en atendidos en la clínica integral de adulto en el mes de junio de 2016.
- Determinarla prevalencia y severidad de trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en la clínica integral de adulto en el mes de junio de 2016, según género y edad.

### **1.5 Hipótesis y variables de la investigación**

En el presente estudio no existe hipótesis por ser observacional.

#### **1.5.1 Variables**

Variable principal:

- Instrumentos de valoración diagnóstica
- Efectividad de la prueba

Covariables:

- Edad
- Género

### 1.5.1.1 Operacionalización de las variables

VARIABLE	TIPO	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	VALORES
Valoración diagnóstica	Cualitativo	Presencia de TTM	Índice Anamnéstico de Fonseca	Nominal dicotómica	Positivo Negativo
	Cualitativo	Severidad de TTM		Ordinal	Sin disfunción Leve Moderada Severa
	Cualitativo	Presencia de TTM	CDI/TTM	Nominal dicotómica	Positivo Negativo
	Cualitativo	Diagnóstico específico		Nominal politómica	Ausente Desórdenes de la ATM Desórdenes de músculos masticatorios Cefalea asociada con TTM Estructuras asociadas
Efectividad de la prueba	Cuantitativo	Sensibilidad	Kappa	Razón	Valoración
		Especificidad			
		Valor predictivo positivo			
		Valor predictivo negativo			
Género	Cualitativo		DNI	Nominal dicotómico	Femenino Masculino
Edad	Cualitativo		DNI	Ordinal <sup>21</sup>	18 a 27 años 28 a 37 años 38 a 47 años 48 a 57 años

## **1.6 Metodología de la investigación**

### **1.6.1 Tipo y nivel de la investigación**

- a. Tipo de investigación: El estudio fue de tipo observacional
- b. Nivel de investigación: El estudio fue de tipo descriptivo

### **1.6.2 Método y diseño de la investigación**

**a. Método de la investigación:** El estudio fue de tipo descriptivo comparativo, ya que el estudio se basó en la comparación de dos instrumentos de diagnóstico, dependiendo del comportamiento de las variables dentro de la población de estudio observada por la investigadora.

**b. Diseño de investigación:** Es transversal ya que los datos se registraron en un solo punto de la línea de tiempo para la población de estudio.

### **1.6.3 Población y muestra de la investigación**

#### **a. Población**

En el siguiente estudio se consideraron pacientes adultos atendidos en la Clínica integral del adulto en la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas, los que suman un número de 108, y que cumplieron con los criterios de selección descritos.

### **Criterios de selección:**

- Pacientes atendidos en la clínica integral del adulto en la escuela de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas durante el mes de junio
- Pacientes mayores de edad
- Pacientes que no utilicen aparatos ortodónticos
- Pacientes que no utilicen prótesis removible
- Pacientes que no sean desdentados completos
- Pacientes que no estén en tratamiento de trastorno temporomandibular
- Pacientes que no refieran una enfermedad sistémica crónica diagnosticada
- Pacientes que no estén siendo medicados
- Pacientes que se encuentren L.O.T.E.P

### **b. Muestra:**

Para conocer el número muestral se utilizará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N\sigma^2Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2Z^2}$$

Dónde:

n = El tamaño de la muestra.

N = Tamaño de la población= 150

$\sigma$  = Desviación estándar de la población.

Z = Valor obtenido mediante niveles de confianza.

e = Límite aceptable de error muestral.

Por lo tanto, se tiene un número muestral de 108 individuos, los que son representativos de la población.

La muestra fue seleccionada por muestreo por conglomerados, respecto a las salas de clínica correspondientes a todas las secciones de Clínica integral del adulto.

#### **1.6.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

##### **a. Técnicas de recolección de datos**

###### **Solicitud a la directora de la Escuela Profesional de Estomatología**

Se hizo llegar a la coordinación de la Escuela Profesional de Estomatología, dirigida a la directora Dra. Miriam Vásquez Segura, para que nos permita realizar la recolección de datos para este proyecto, en el área de Clínica de la Universidad Alas Peruanas.

###### **Coordinación y extracción de datos crudos**

En cuanto se aceptó la solicitud, se coordinó con la administradora de la Clínica Estomatológica, CD Denise Campos Fajardo, y ella a su vez otorgó un permiso especial para coordinar con los docentes responsable de la clínica del adulto y así para obtener los permisos para la recolección de datos en el área antes mencionada, los que fueron extraídos mediante el consentimiento informado, la ficha de recolección de datos y lapiceros.

## **Registro de los datos**

Luego de seleccionar a la población de estudio y obtener la muestra final, se comenzó a registrar de forma ordenada los datos de interés en nuestra ficha de recolección de datos, según la operacionalización de variables. Los datos fueron registrados y tabulados en una hoja de cálculo (Microsoft Excel 2013), para el análisis correspondiente.

## **Plan de análisis de datos**

Los datos obtenidos fueron organizados en una hoja de cálculo utilizando el software Microsoft Excel 2013. Los datos fueron analizados utilizando el software SPSS 20.0. Los datos fueron sometidos a un análisis descriptivo para presentar los datos básicos de la población. Del mismo modo, el diagnóstico final de cada instrumento fue llevado a una tabla 2X2 y sometido a análisis de Kappa, con el fin de conocer la sensibilidad, especificidad y valores predictivos positivo y negativo. Los datos de TTM de la población fueron presentados para cada uno de los instrumentos en forma descriptiva, realizando una contingencia con las covariables de estudio, analizando la asociación entre las variables.

## **Implicaciones éticas**

El estudio se realizó siguiendo los principios de la bioética para investigaciones no experimentales con seres humanos, utilizando el consentimiento informado como instrumento básico representativo de la voluntariedad de la población para ser parte del estudio, debidamente informada, entendiendo que los datos serán confidenciales, por lo que los registros serán anónimos.

El diagnóstico obtenido será compartido con la población, dándole recomendaciones para su tratamiento, si así lo requiera, o sobre prevención de los trastornos temporomandibulares.

Los resultados que se obtengan serán indiferentes para el trabajo de la investigadora, no teniendo el estudio conflicto de interés para ella.

### **b. Instrumentos**

- Índice Anamnésico de Fonseca

El cuestionario de Fonseca se entregó y aplicó a los individuos que conforman la muestra durante su atención en la Clínica. Se les explicó a cada persona que el cuestionario está compuesto por 10 preguntas, para las cuales serán posibles las respuestas: A veces, sí y no, y que en cada pregunta solo deberá señalar una respuesta.

Las respuestas de cada pregunta del cuestionario A veces, sí y no fueron multiplicadas por un valor numeral de acuerdo al siguiente cuadro:

#### **Categoría disponibles para cada ítem del Índice de Fonseca**

Respuesta	Valor
Sí	10
A veces	5
No	0

De acuerdo a los resultados obtenidos anteriormente se procederá a la suma de los valores y a clasificarlos por la presencia y severidad de TTM.

**Valores definitorios de presencia y severidad de Trastornos temporomandibulares**

<b>Valores finales</b>	<b>Severidad</b>
0-15	No presenta TTM
20-40	TTM leve
45-65	TTM moderado
70-100	TTM severo

- Criterios diagnósticos de la investigación/ Trastornos temporomandibulares

En el grupo diagnóstico del eje I, dependiendo de los resultados hallados en el momento de la evaluación clínica, podemos encontrar 3 subgrupos.

**Grupo I Trastornos musculares:**

- A. Dolor miofascial (Ia)
- B. Dolor miofascial con limitación d apertura mandibular (Ib)
- C. Sin diagnóstico del grupo (I)

**Grupo II Desplazamiento del disco:**

Tanto para ATM derecha e izquierda:

- A. Desplazamiento del disco con reducción II.a
- B. Desplazamiento del disco sin reducción con limitación de la apertura II.b
- C. Desplazamiento del disco si reducción sin limitación de la apertura II.c
- D. Sin diagnóstico en el grupo II

**Grupo II Otras condiciones articulares:**

Tanto para ATM derecha e izquierda:

- A. Artralgia III.a
- B. Osteoartritis III.b
- C. Osteoartrosis III.c
- D. Sin diagnóstico en el grupo III

## **EJE II**

### **1) Intensidad del dolor**

Para el establecimiento de esta variable, se considera la puntuación de tres ítems que reflejan los siguientes aspectos, en una escala de 0 a 100:

- Intensidad de dolor actual.
- Intensidad del episodio máximo de dolor experimentado.
- Intensidad media de dolor experimentado.

### **2) Interferencia asociada al dolor**

Esta variable se mide a través de dos indicadores:

A) Días de baja laboral (en seis meses).

B) Autovaloración de 0 a 100 respecto a la interferencia ocasionada en la actividad laboral, social y tareas cotidianas.

Cada indicador de interferencia se convierte en una puntuación de 0 a 3 y la suma de ambos es la puntuación total, siendo 6 el máximo grado de la variable.

Se clasifica a los pacientes, en las cinco categorías siguientes:

- Grado 0: Sin dolor (= 0) ni interferencia asociada (= 0) en los últimos seis meses.
- Grado I: Baja intensidad del dolor (< 50) y baja interferencia del dolor (< 3 puntos).
- Grado II: Alta intensidad del dolor ( $\geq 50$ ) y baja interferencia del dolor (< 3 puntos).
- Grado III: Moderada interferencia del dolor (3-4 puntos) con independencia de la intensidad del dolor.
- Grado IV: Severa interferencia del dolor (5-6 puntos) con independencia de la intensidad del dolor.

## **1.6.5 Justificación, importancia y limitaciones de la investigación**

### **a. Justificación**

Los TTM debido a su magnitud y trascendencia se están convirtiendo en una importante enfermedad dentro de la atención odontológica, así como un problema de salud pública debido a la cantidad de personas a las que afecta. Además del dolor, involucra incapacidad física, impotencia funcional y síntomas físicos que se acompañan de tensión emocional. Es importante que el odontólogo esté preparado para su diagnóstico y reconocimiento en una población posiblemente considerada “sana”. Además, conocer el trastorno, sus causas y complicaciones, será de gran ayuda ya que en muchos casos se pueden presentar complicaciones con respecto a los TTM, es por eso es se debe contar con instrumentos de diagnóstico rápido, como el índice motivo del estudio, que carece de complejidad, con el fin de conocer el nivel de gravedad en el que se encuentran estos pacientes de riesgo.

El obtener un índice adecuado que sea de gran practicidad, que no precise de calibración por parte del operador y no sea invasivo, representa un avance en el diagnóstico de los TTM, ya que su identificación actualmente depende de índices basados en aspectos clínicos, que exigen experiencia clínica y diagnóstica por parte del operador, como en el caso del CDI, el que ha comprobado su utilidad, pero solo para odontólogos que tratan los TTM en forma cotidiana en su práctica clínica. La complejidad en el diagnóstico es una de las razones por la cual los TTM no siempre son identificados en la práctica odontológica general.

### **b. Importancia**

El índice Anamnésico de Fonseca se creó con el fin de tener un instrumento de uso sencillo en el consultorio dental que oriente al odontólogo de manera práctica en el

diagnóstico de los trastornos temporomandibulares. Sin embargo, no existe evidencia que compruebe su valor diagnóstico desde un punto de vista metodológico. Un índice que sea práctico, sencillo y rápido es ideal para su aplicación clínica, siempre y cuando éste sea confiable y válido, y también provea valores predictivos y diagnósticos fiables para generar un tratamiento adecuado.

### **c. Limitaciones**

El uso de diferentes índices merece una preparación teórica y práctica por parte del investigador. El caso del uso del CDI, éste muestra diferentes ejes complejos de ser utilizados. El presente estudio solo usó el que permita el diagnóstico de presencia de enfermedad, para lo cual ha sido necesaria la consulta con especialistas para calibrar conceptos.

La metodología de la evaluación de validez diagnóstica tiene características especiales, a diferencia de los estudios cuantitativos a los que los estudiantes de ciencias de la salud están acostumbrados. Esto ha obligado a la investigadora a conocer los términos de sensibilidad, especificidad y valores predictivos. Además, el procesamiento de datos también presenta características e interpretación específicas, con el uso de tablas 2x2 y estadístico Kappa. De igual manera, se realizó una presentación de resultados categóricos de la presencia de la enfermedad y su distribución de frecuencia de edad y género.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **1.2 Antecedentes de la investigación**

Salazar (2003) su estudio consistió en una muestra de 130 estudiantes a los cuales se les aplicó el Test de Zung para determinar el grado de ansiedad y el índice de Helkimo para determinar el nivel de TTM. La prevalencia de TTM fue de 80% correspondiente a 104 afectados, mientras que 20% (26) no presentaron signos de TTM. En cuanto a la severidad de los TTM, el 65% presentaron TTM leve; el 12%, TTM moderado y el 3%, TTM severo.

En lo referente a niveles de ansiedad: el 35% presentó ansiedad leve; 12% tenían ansiedad moderada y ninguno de los estudiantes tenía ansiedad severa. Se concluyó, gracias a las pruebas de Chi Cuadrado, que sí existe relación entre la ansiedad y los TTM. Existe una probabilidad de ocho veces más de presentar TTM entre quienes presentan ansiedad que entre los que no la presentan. <sup>1</sup>

Mendez (2004) presentó un trabajo de investigación donde examinó a cada uno de los 34 integrantes de la muestra, utilizando el instrumento recolector de datos de Samuel F. Dworkin, que consiste en un sistema de evaluación anamnésico y clínico. Para la obtención y presentación de los resultados se utilizó la media aritmética y la Probabilidad exacta de Fisher. Se encontró que existe una prevalencia de trastornos temporomandibulares en la población estudiada del 41,67% y que el 67,65% de los pacientes presentó por lo menos un síntoma de dolor. Mientras que el 47,06% de los pacientes presentó por lo menos un signo de disfunción. Se concluyó que la prevalencia de trastornos temporomandibulares en la población estudiada fue de 41,67% para ambos sexos, la cual se considera moderada y el diagnóstico más frecuente fue el dolor miofacial con un 26,46%. <sup>2</sup>

Corsini *et al.*, (2005) presentaron un artículo para conocer la prevalencia de signos y síntomas de TTM, y determinar tanto el efecto de diseño para un posterior estudio poblacional, como la estabilidad de los test. Se realizó la prueba estadística de McNemar. El test de autorreporte arrojó que: el 77,6% mostro uno o más síntomas; el 37,9% presento ruido articular; 23,3% sintió la mandíbula rígida y un 35,3% refirió dolor de cabeza, nuca y sien. Clínicamente, el 85,3% presentó uno o más signos de TTM. Un 50% presento ruido articular, el 8,6% alteración apertura bucal, 18,1% disminución del movimiento en lateralidad, 8,6% sensibilidad a la palpación articular y el 4,3% y 6% a la palpación de los músculos temporal y masetero, respectivamente y el 46,6% alguna manifestación de bruxismo. En conclusión, el ruido fue el signo de mayor frecuencia en esta población. No hubo diferencias estadísticas entre la presencia de signos y síntomas respecto al sexo. <sup>3</sup>

De Oliveira *et al.*, (2006) realizaron un estudio para evaluar la prevalencia y severidad de TTM en escolares de Brasil. El índice anamnésico se usó para clasificar a los voluntarios de acuerdo a la severidad de los TTM. Los resultados mostraron un mayor porcentaje de hombres sin TTM (43,74%). Las mujeres mostraron algún grado de severidad (73,03%) en una mayor frecuencia que los hombres (56,26%). Los resultados indicaron que la prevalencia de TTM en escolares brasileiros es similar a la presentada en otros estudios. Se recomendó estudios longitudinales para hacer un seguimiento de la prevalencia y las necesidades de tratamiento en esta población. <sup>4</sup>

Lázaro y Alvarado (2008) aplicaron los Índices Anamnésico de Fonseca y el Índice de Helkimo modificado por Maglione a 200 pacientes, donde se halló que 137 presentaban sintomatología de trastornos temporomandibulares y 63 eran funcionalmente sanos, mientras que de acuerdo con el Índice Anamnésico de

Fonseca, 135 fueron diagnosticados como disfuncionados y 65 como sanos. Encontrando una Sensibilidad del Índice Anamnésico de Fonseca 96%, una Especificidad del 95%, un Valor Predictivo Positivo del 97%, y un Valor Predictivo Negativo del 91%. Se encontró una relación estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre los Diagnósticos con el Índice de Helkimo modificado por Maglione y el Índice Anamnésico de Fonseca, y de igual modo, encontramos una asociación significativa entre el sexo y el Diagnóstico de Trastornos Temporomandibulares con el Índice Anamnésico de Fonseca, ( $p < 0,05$ ). Los valores de Sensibilidad del 96% y de Especificidad del 95% son adecuados para la validación de una prueba diagnóstica, y con un Valor Predictivo Positivo del Índice Anamnésico de Fonseca del 97% el Índice Anamnésico de Fonseca tendría mayor potencia para el tamizaje como valor predictivo positivo, es decir para detectar a los verdaderos enfermos.<sup>5</sup>

Bonjardim, L *et al.*, (2009) la muestra consistió en 196 sujetos, entre 18 y 25 años. El grado de TTM fue evaluado usando un cuestionario anamnésico. La oclusión fue evaluada de acuerdo a la clasificación de Angle (clase I, II y III). Para evaluar los factores psicológicos, se usó la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS), desarrollada específicamente para identificar la ansiedad y depresión en pacientes no psiquiátricos. La incidencia de TTM, maloclusión, ansiedad y depresión en ambos géneros se calculó en porcentajes. La asociación entre el grado de TTM y oclusión, depresión, ansiedad se halló utilizando la prueba de Chi Cuadrado. Se encontró que el 50% de los sujetos presentaban TTM, pero era moderado o severo en solo en 9,18%. No se encontró una asociación estadísticamente significativa entre TTM y género u oclusión. Los TTM si tuvieron una asociación estadísticamente significativa con ansiedad pero no con depresión.<sup>6</sup>

Quiroz (2010) la muestra fue de 53 pacientes, a los que se les realizó el diagnóstico previo de depresión y luego fueron derivados al Servicio de Odontología, donde se utilizó el Índice de Helkimo para determinar la presencia de TTM. Se encontró que la prevalencia de TTM fue alta, el 98,1% presentó algún tipo de TTM por lo general del tipo leve. Se halló mayor prevalencia en el sexo femenino, mas no hubo diferencias significativas con respecto a la edad. Se concluyó que existió un predominio de TTM con presencia de dolor muscular a la palpación en los pacientes adolescentes con depresión. <sup>7</sup>

### **1.3 Bases teóricas**

#### **2.2.1 Trastornos de la articulación temporomandibular**

##### **2.2.1.1 Definición**

El Instituto Nacional de Salud (1996) menciona que los TTM conforman un conjunto de condiciones musculoesqueléticas caracterizadas por dolor de naturaleza persistente, recurrente o crónica que afecta la articulación temporomandibular, músculos de la masticación y estructuras anatómicas. También son considerados como trastorno psicofisiológico aunado a factores psicosociales como estrés, ansiedad y depresión que van a influenciar en la perpetuación de síntomas severos de TTM. <sup>8</sup>

Los TTM, según la Academia Americana de Dolor Orofacial (AAOP) son definidos como un término colectivo que abarca numerosos problemas que involucran los músculos masticatorios, la articulación temporomandibular y estructuras asociadas. Es considerada como la mayor causa de dolor no dental en la región orofacial. <sup>9</sup>

La Asociación Dental Americana (ADA) ha adoptado el término de TTM para determinar a un grupo heterogéneo de condiciones clínicas caracterizadas por dolor y disfunción del sistema masticatorio. <sup>10</sup>

Los trastornos de la articulación temporomandibular son un grupo de afecciones que causan dolor en la articulación de la mandíbula, alrededor de esta y en los músculos circundantes. Los problemas de mandíbula afectan la capacidad de una persona, masticar, tragar, hacer expresiones faciales y hasta respirar. Aproximadamente 35 millones de personas en los EE. UU sufren de trastornos de la ATM, el 90% de los afectados con más gravedad por el dolor crónico y la disfunción de la articulación temporomandibular son mujeres, desde la adolescencia hasta alrededor de los 50 años. <sup>11</sup>

Los TTM comprenden una serie de alteraciones intraarticulares, periarticulares y sistémicas; aunque se puede manifestar como combinaciones entre ellas. Los signos y síntomas que se presentan son numerosos, incluyen ruidos en la articulación como chasquidos o crepitación, dolor de músculos masticadores y suprahioideos a la palpación o durante la masticación, limitación de los movimientos mandibulares, alteraciones de apertura y cierre oral, contracción involuntaria de músculos masticadores, cefalea, dolor periodontal, dolor facial difuso, otalgia y tinnitus, así como cambios degenerativos como los observados en la artrosis y artritis reumatoide. <sup>12</sup>

### **2.2.1.2 Etiología**

Las primeras referencias de TTM datan del siglo V a.C., cuando Hipócrates describía las Dislocaciones Mandibulares como funcionamiento inadecuado de la ATM así como de los músculos asociados; los egipcios hace 2500 años utilizaron métodos parecidos a las técnicas presentes para disminuir sintomatologías en el paciente. Se desarrollaron conceptos sobre estudios anatómicos en la articulación de la mandíbula con el cráneo, personajes que fueron nombrados por sus esfuerzos son

Leonardo Da Vinci (siglo XV), Andreas Versalius (siglo XVI), y John Hunter (siglo XVIII).

(1918) Prentiss reconoció que la pérdida de molares y premolares producían un movimiento condilar distal que producía una presión directa en las estructuras del oído y la intrusión del nervio auriculotemporal.

(1920) Wright agregó que todo esto producía pérdida parcial o total de la audición, además de un sinnúmero de sintomatologías.<sup>13</sup>

(1934) Costen describió por primera vez que la disminución de la dimensión vertical, debida a las ausencias dentarias o a una oclusión anormal, producía un sobrecierre mandibular y rotación condilar hacia atrás y arriba generando dolor y disfunción de la ATM.

Postuló que los signos y síntomas asociados con los desórdenes temporomandibulares eran causados por una compresión directa de varias estructuras vasculares y neurológicas (el nervio cuerda del tímpano, el nervio auriculotemporal, la trompa de Eustaquio y el hueso timpánico) producida por el desplazamiento condilar. Aunque la investigación científica de los trastornos de las articulaciones temporomandibulares en los Estados Unidos empezó en la década de 1950; los estudios de Costen y Cristhensen en Alemania, a finales del siglo XIX y antes de la primera guerra mundial, ya sugerían que el estado oclusal influenciaba en la función de los músculos, y que la falta de armonía oclusal podía generar trastornos dolorosos de tales músculos.

Algunos autores afirman que las interferencias oclusales son la causa principal del problema de TTM, mientras que otros consideran que es necesaria la combinación de una discrepancia oclusal, y un cierto grado de estrés psíquico para que se produzca. Posteriormente, la mejora en los métodos de diagnóstico por imagen que

se produce en la década de los 80 (tomografía axial computarizada, resonancia magnética, etc.), favorece de nuevo la búsqueda de alteraciones de carácter estructural y genera un repetido auge en la consideración de los aspectos oclusales y las técnicas de intervención asociadas.

En los ochenta y los noventa, se contempla la etiología como multifactorial. Entre las consideraciones etiológicas más relevantes que históricamente se han asociado a esta sintomatología, se encuentran los factores estructurales, sobre todo la oclusión, y los factores psicológicos, mayoritariamente el estrés emocional. Además, con el origen de la patología temporomandibular se han relacionado factores genéticos y hormonales, la existencia previa de un traumatismo agudo, la hiperlaxitud ligamentosa, la historia de tratamiento ortodóncico previo y, finalmente, se ha apelado también a elementos que provocan sobrecarga funcional mandibular. Respecto a estos últimos podemos citar los hábitos parafuncionales y, entre ellos, el bruxismo. Estos factores pueden ser clasificados de diversas maneras. Se describen factores predisponentes (sistémicos, psicológicos o estructurales), desencadenantes (trauma, sobrecarga o parafunción) y perpetuantes (estrés, problemas sociales y emocionales). Actualmente surge un nuevo modelo biopsicosocial que otorga mayor énfasis a los factores psicológicos, seguido de los factores fisiológicos y en menor grado a los sociales, pero siempre existiendo cierta interacción entre ellos para dar origen a los TTM. <sup>14</sup>

Causas: Existen dos articulaciones temporomandibulares apareadas, una a cada lado de la cabeza, localizadas justo al frente de los oídos. Muchos síntomas relacionados con la ATM son causados por efectos del estrés físico sobre las estructuras alrededor de la articulación. Estas estructuras abarcan:

- Disco cartilaginoso en la articulación.

- Músculos de la mandíbula, la cara y el cuello.
- Ligamentos, vasos sanguíneos y nervios cercanos.
- Dientes.

Para muchas personas con trastornos de la articulación temporomandibular, la causa se desconoce. Algunas causas dadas para esta afección no se han comprobado bien y entre ellas están:

- Una mala mordida o dispositivos ortodónticos.
- El estrés y el rechinar de los dientes. Muchas personas con problemas de la ATM no rechinan sus dientes y muchos que han estado rechinando sus dientes durante mucho tiempo no tienen problemas con su articulación temporomandibular. Para algunas personas, el estrés asociado con este trastorno puede ser causado por el dolor en vez de ser la causa del problema.

Otros factores que podrían empeorar los síntomas de la ATM son el estrés, una dieta deficiente y la falta de sueño. Muchas personas terminan teniendo "puntos desencadenantes": contracción muscular en la mandíbula, la cabeza y el cuello. Estos puntos desencadenantes pueden remitir el dolor a otras áreas causando dolor de cabeza, de oído o de dientes. Otras posibles causas de síntomas relacionados con la ATM son, entre otras: artritis, fracturas, dislocaciones y problemas estructurales presentes al nacer.<sup>15</sup>

### **Cuadro clínico**

Las molestias o el dolor se localizan habitualmente en la mandíbula, la articulación temporomandibular y los músculos de la masticación. Se asocia también con dolor del oído, sensación de oído tapado, tinnitus, mareos, dolor cervical y cefalea. Su

curso puede ser agudo y autolimitado, o crónico y refractario a los tratamientos. Las alteraciones de la articulación temporomandibular pueden ocasionar dolores de cabeza recurrentes que no responden al tratamiento habitual. Los síntomas típicos de estos trastornos mandibulares son el ruido articular ("chasquido"), la debilidad de músculos masticatorios, la limitación y disminución en la gama de movimientos de la mandíbula.<sup>16</sup>

### **Síntomas:**

Dolor: en la cabeza, principalmente en las sienes y delante del oído, y que se puede irradiar a la mandíbula, boca, garganta, nuca, cuello, hombros.

- Ruidos: articulares como chasquidos, crujidos; óticos como zumbidos, pitidos, dolor de oído.
- Funcionales: luxaciones mandibulares (quedarse con la boca abierta); bloqueos cerrados (no poder abrir la boca); dolor al masticar.
- Otros: dolor en la garganta.<sup>17</sup>

### **2.2.1.3. Clasificación**

Welden E. Bell presentó una clasificación básica de los trastornos temporomandibulares. El "Sistema de Clasificación empleado en el Diagnóstico de los Trastornos Temporomandibulares" divide los diagnósticos en cuatro grandes grupos con características clínicas similares o comunes:

#### **a. Trastornos de los músculos de la masticación**

1. Co-contracción protectora
2. Dolor muscular local
3. Dolor miofacial

4. Mioespasmo

5. Miositis

**b. Trastornos de la articulación temporomandibular**

1. Alteración del complejo disco-cóndilo

a. Desplazamientos discales

b. Luxación discal con reducción

c. Luxación discal sin reducción

2. Incompatibilidad estructural de las superficies articulares

a. Alteración morfológica

- Disco

- Cóndilo

- Fosa

b. Adherencias

- De disco a cóndilo

- De disco a fosa

c. Subluxación (hipermovilidad)

d. Luxación espontánea

3. Trastornos inflamatorios de la ATM

a. Sinovitis

b. Capsulitis

c. Retrodiscitis

d. Artritis

- Osteoartritis

- Osteoartrosis

- Poliartritis

e. Trastornos inflamatorios de estructuras asociadas

- Tendinitis del músculo temporal

- Inflamación del ligamento estilomandibular

### **c. Hipomovilidad mandibular crónica**

1. Anquilosis

a. Fibrosa

b. Ósea

2. Contractura muscular

a. Miostática

b. Miofibrótica

3. Choque coronoideo (impedimento coronoideo)

### **d. Trastornos del crecimiento**

1. Trastornos óseos congénitos y del desarrollo

a. Agenesia

b. Hipoplasia

c. Hiperplasia

d. Neoplasia

2. Trastornos musculares congénitos y del desarrollo

a. Hipotrofia

b. Hipertrofia

c. Neoplasia

#### **2.2.1.4 Diagnóstico**

Con el diagnóstico adecuado de los TTM se puede establecer de forma inmediata y oportuna el plan de tratamiento correcto para restaurar o limitar el daño de la articulación y de los elementos del aparato gnático. Los TTM pueden presentarse

con una amplia gama de variantes clínicas, lo que los hace que sea de interés por varios profesionales de la salud como cirujanos dentista, maxilofacial, protesista o rehabilitador, médico general, traumatólogo, cirujano, radiólogo y otorrinolaringólogo. Parte fundamental para llegar al diagnóstico de los TTM es sin lugar a duda el interrogatorio dirigido o anamnesis y la exploración física. Con respecto a la anamnesis debe hacer especial hincapié en el antecedente de traumatismos severos que pueden ser directos (a la zona preauricular) o indirectos (al mentón, transmitido por la mandíbula a los cóndilos provocando una fractura condilar o un aplastamiento del tejido retrodiscal), buscar la existencia de traumatismos crónicos provocados por sobrecarga de la articulación (bruxismo con sobrecarga del tejido discal). Se debe interrogar sobre hábitos donde se genere sobrecarga muscular o de estructuras articulares por ejemplo: onicofagia, sostener o mordisquear instrumentos con la boca, posturas asimétricas, tocar un instrumento musical. No debemos dejar de lado la tensión emocional como factor fundamental en la etiología de los TTM. Los pacientes que presentan dolor crónico de origen craneofacial suelen asociarse con altos niveles de tensión emocional, con tendencia al uso indiscriminado de fármacos y tratamientos inadecuados, así como pérdida de autoestima, apatía, conducta esquiva y hostilidad.

### **Exploración física**

Dentro de los pasos de la exploración de la ATM, debe seguirse adecuadamente una palpación, donde se explorará directamente la articulación con movimientos de apertura, de lateralidad, así como palpación de músculos masticadores de forma bilateral, en reposo y durante el movimiento. Se debe explorar la ATM en busca de ruidos articulares, recordando que la articulación debe realizar todos los movimientos sin ruidos. Los chasquidos articulares pueden ser indicativos de

adherencias articulares, alteraciones anatómicas intraarticulares, desplazamientos del disco articular, se asocian a degeneración de la articulación temporomandibular. La exploración física de la ATM incluye también como mencionamos anteriormente la musculatura masticatoria y cervical. Los músculos elevadores de la mandíbula (maseteros, temporales y pterigoideos internos) son fácilmente palpables. Es difícil el acceso al pterigoideo externo. Los supra e infrahioideos y el esternocleidomastoideo también deben explorarse. Aunque la palpación muscular muchas veces es dolorosa, debemos realizarla para determinar si existe un componente miógeno en el dolor de la ATM.

### **Análisis oclusal**

La oclusión puede ser la causa de que aparezca una alteración de la articulación temporomandibular, si existe una situación de inestabilidad maxilomandibular no compensada que provoca una sobrecarga articular, ya sea porque dicha inestabilidad genere bruxismo o porque obligue a trabajar la ATM en una situación de carga desfavorable. En trastornos degenerativos avanzados de la articulación, como en la artritis la destrucción de las superficies articulares puede originar una mordida abierta progresiva, al acortarse la longitud total de la rama ascendente mandibular y rotar la mandíbula hacia atrás.

### **Diagnóstico por imagen**

El diagnóstico por imagenología para valoración de los TTM puede estar dirigido al estudio del tejido óseo o de tejidos blandos. Serán necesarias técnicas que proporcionen imágenes adecuadas de los tejidos duros para el diagnóstico de fracturas, alteraciones por interferencia discal, alteraciones degenerativas, hipomovilidad crónica o trastornos del crecimiento. No obstante, si existen trastornos por interferencia discal, daño discal o alteraciones inflamatorias, serán también

necesarias técnicas de imagen que permitan observar los tejidos blandos. Las técnicas radiológicas habituales para el estudio de las estructuras óseas de la ATM son la ortopantomografía y las proyecciones radiográficas submentovertebrales y transcraneales, que permiten evaluar la posición e integridad de los cóndilos. Para un estudio más detallado de la morfología de las estructuras óseas, en caso de haber detectado alteraciones clínicas o radiográficas que lo indiquen, es preciso emplear técnicas tomográficas, principalmente tomografía computadorizada y resonancia magnética las cuales ofrecen una representación excelente del disco articular y tejidos blandos de la ATM, permite diagnosticar alteraciones de la posición, integridad o movilidad discal, proliferaciones sinoviales, cambios óseos degenerativos, inflamación retrodiscal, cuerpos libres, tumores, etcétera. <sup>18</sup>

## **2.2.2 Índice Anamnésico de Fonseca**

### **2.2.2.1 Creación**

Los TTM es un término colectivo que involucra varios problemas o fenómenos clínicos, que envuelve a la musculatura masticatoria y/o la articulación temporomandibular, sus estructuras asociadas, y sus relaciones; y para su diagnóstico en la población. Debido a la necesidad de procedimientos de evaluación simplificados que puedan ser ampliamente aplicables, y a fin de estandarizar investigaciones que involucren pacientes con TTM, en 1992, el Dr. Dickson Fonseca propuso un Índice Anamnésico, y es uno de los instrumentos disponibles para la caracterización de los síntomas de TTM y fue diseñado para clasificar a los pacientes de acuerdo a las categorías de severidad de TTM, demostrando una correlación grado de confiabilidad del 95% cuando se le comparó al Índice Anamnésico de Helkimo, pero que no había sido validado en el Perú.

Los índices anamnésticos, nos permiten una evaluación extensa y a poblaciones mayores en menor tiempo; lo que es adecuado para unas evaluaciones epidemiológicas, y como métodos de tamizaje clínico en la práctica odontológica diaria.

### **2.2.2.2 Características y resultados**

El cuestionario está compuesto por diez preguntas para las cuales son posibles las respuestas a veces, sí y no. Permite clasificar si los sujetos son portadores de TTM leves, moderados o severos, o si no lo son. Para el análisis del cuestionario, serán sumadas las respuestas a veces, si y no de cada sujeto y serán multiplicadas por el valor atribuido a cada respuesta: diez, cinco y cero respectivamente, para luego proceder a clasificarlos según su severidad.<sup>19</sup>

### **2.2.3.1 Índice CDI /TTM**

### **2.2.3.2 Creación**

En 1992, se publicaron los criterios diagnósticos para la investigación de trastornos temporomandibulares (RDC/ Introducción TMD), de Dworkin y LeResche, los cuales fueron desarrollados debido a la necesidad de proporcionar a los investigadores clínicos un sistema estandarizado para examinar, diagnosticar y clasificar los subtipos más comunes de los TTM. Las principales ventajas que otorga este sistema taxonómico son mayor fiabilidad, validez para el eje I; y por supuesto la incorporación del eje II. Los RDC/TMD incluyen un examen clínico y diagnóstico de TTM (eje I), y una valoración de factores bioconductuales (eje II).<sup>20</sup>

### **2.2.3.2.1 Características y resultados**

Para el uso de los criterios diagnósticos en la investigación de los trastornos temporomandibulares (CDI/TTM) se deben recopilar los datos de la historia y el examen clínico, utilizando cuestionarios, formularios o planillas e indicaciones

(especificaciones) provistos en esta sección. Además, es de suma importancia que los criterios utilizados por los examinadores sean calibrados (consistentes, homogéneos) a niveles aceptables de confiabilidad inter-examinador. Dworkin y colaboradores han desarrollado guías y procedimientos para permitir que los examinadores logren niveles aceptables de confiabilidad inter-examinador en el uso de las indicaciones o especificaciones del examen, cuestionario y formularios que se presentarán a continuación. De igual modo, han provisto una planilla para resumir los datos demográficos de los pacientes, su grupo diagnóstico del eje I y II.

### **Clasificación diagnóstica del eje I (físico)**

Grupo I: TTM muscular

Grupo Ia: Dolor miofascial

Grupo Ib: Dolor miofascial con limitación de apertura

Grupo Ic: Sin diagnóstico en el grupo I

Grupo II: TTM articular

Grupo Iia: Desplazamiento de disco con reducción

Grupo Iib: Desplazamiento de disco sin reducción con limitación de apertura

Grupo Iic: Desplazamiento de disco sin reducción sin limitación de apertura

Grupo Iid: Sin diagnóstico en el grupo II

Está categorizado en una escala ordinal de cinco niveles:

0=sin discapacidad, 1=baja discapacidad y baja intensidad dolorosa, 2=baja discapacidad y alta intensidad de dolor, 3=alta discapacidad moderadamente limitante, 4=alta discapacidad altamente limitante.

### 2.3 Definición de Términos básicos

- **Trastornos temporomandibulares:** Es una entidad patológica relacionada con problemas funcionales de la ATM (TMJ) y/o de los músculos que mueven la mandíbula (músculos masticatorios).
- **Diagnóstico:** Es el resultado obtenido a partir de un estudio, evaluación o análisis sobre determinado ámbito u objeto. El diagnóstico tiene como propósito reflejar la situación de un cuerpo, estado o sistema para que luego se proceda a realizar una acción o tratamiento.
- **Especificidad:** Es la probabilidad de que un sujeto sano tenga un resultado negativo en la prueba.
- **Predicción:** Acción de anunciar un hecho futuro.
- **Prevalencia:** Número de personas enfermas y expuestas a una variable específica
- **Sensibilidad:** Es la probabilidad de que para un sujeto enfermo se obtenga en una prueba diagnóstica un resultado positivo
- **Valor predictivo:** Representa la probabilidad de padecer o no una enfermedad una vez conocido el resultado de la prueba diagnóstica

## CAPÍTULO III: PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### 3.1 Análisis de tablas y gráficos

**Tabla N.º1: Prevalencia de TTM según el Índice de Fonseca y el CDI en adultos  
atendidos en la clínica integral del adulto de la Universidad Alas Peruanas en  
junio de 2016**

		N°	%
<b>Presencia de TTM (Fonseca)</b>	Positivo	76	70,4%
	Negativo	32	29,6%
<b>Presencia de TTM (CDI)</b>	Positivo	66	61,1%
	Negativo	42	38,9%

Se observa el diagnóstico de trastornos temporomandibulares (TTM) en adultos atendidos en la clínica estomatológica del adulto de la Universidad Alas Peruanas con dos instrumentos de diagnóstico. Con el uso del Índice Anamnésico de Fonseca, se obtuvo una prevalencia de TTM de 70,4%, mientras que con los criterios diagnósticos para la investigación de trastornos temporomandibulares (CDI) se obtuvo una prevalencia de 61,1% de TTM.

**Tabla N. °2: Tabla de contingencia del diagnóstico de TTM en adultos atendidos en la clínica integral del adulto de la Universidad Alas Peruanas en junio de 2016**

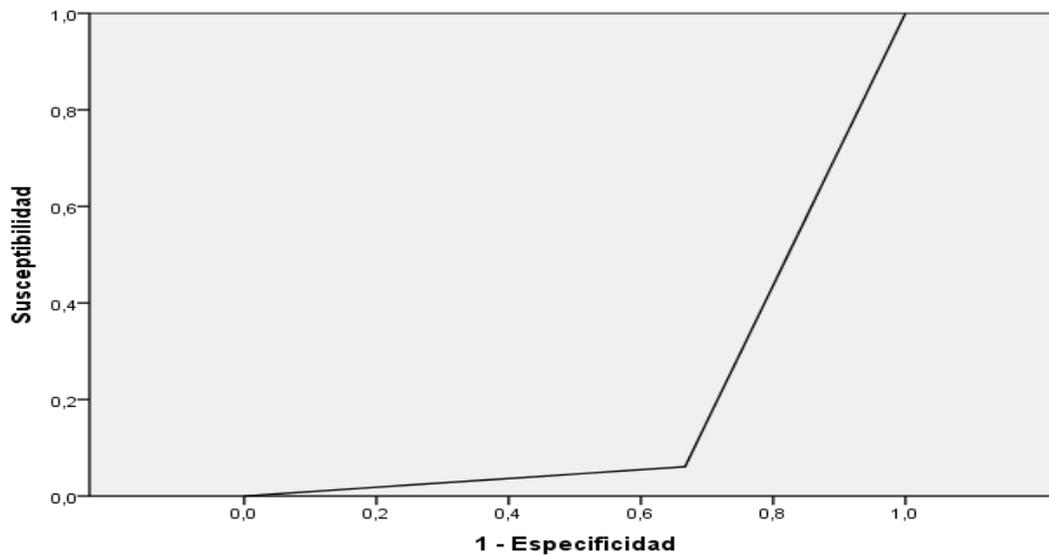
		Presencia de TTM (Fonseca)		Total	
		Positivo	Negativo		
Presencia de TTM (CDI)	<b>Positivo</b>	N°	62	4	66
		%	93,9%	6,1%	100,0%
	<b>Negativo</b>	N°	14	28	42
		%	33,3%	66,7%	100,0%
Total		N°	76	32	108
		%	70,4%	29,6%	100,0%

Sensibilidad: 93,9%  
Especificidad: 66,7%

VpP = 77,0%  
VpN: 22,9%

Se observa el diagnóstico de trastornos temporomandibulares (TTM) en adultos atendidos en la clínica estomatológica del adulto de la Universidad Alas Peruanas, con dos instrumentos de diagnóstico. 93,9% de los casos positivos con el CDI fueron también positivos con el IAF y 33,3% de los casos negativos con el CDI fueron positivos con el IAF. 6,1% de los casos positivos con el CDI fueron negativos con el IAF y 66,7% de los casos negativos con el CDI también fueron negativos con el IAF. Comparando los resultados de ambos instrumentos y tomando el CDI como el Gold Standard, se obtuvo una sensibilidad por parte del IAF de 93,9% y una especificidad de 66,7%, De la misma manera, se obtuvo un valor predictivo positivo de 77,0% y un valor predictivo negativo de 22,9%.

**Gráfico N.º1: Curva COR de la sensibilidad-especificidad del Índice Anamnéstico de Fonseca para el diagnóstico de TTM en adultos atendidos en la clínica integral del adulto II de la Universidad Alas Peruanas en junio del 2016**

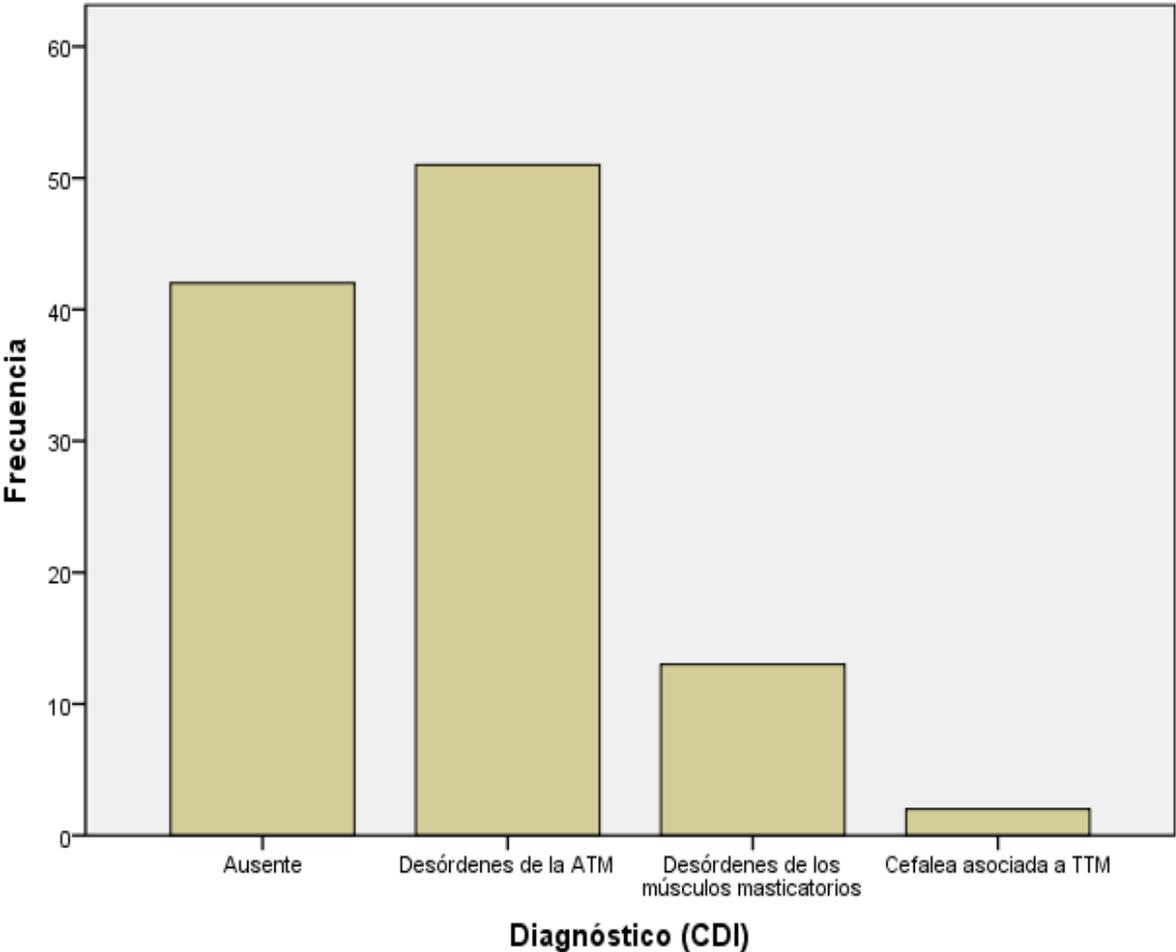


**Tabla N. º3: Diagnóstico de TTM de los adultos atendidos en la Clínica Estomatológica de la Universidad Alas Peruanas, según el CDI**

	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Ausente	42	38,9
Desórdenes de la ATM	51	47,2
Desórdenes de los músculos masticatorios	13	12,0
Cefalea asociada a TTM	2	1,9
<b>Total</b>	<b>108</b>	<b>100,0</b>

En la Tabla 3 observa el diagnóstico de Trastornos temporomandibulares (TTM) de los adultos atendidos en la clínica estomatológica de la Universidad Alas Peruanas, según el CDI, donde se observa una prevalencia de 61,1%, de los cuales 51 (47,2%) presentan desórdenes de la ATM, 13 (12%) presentan desórdenes de los músculos masticatorios y dos (1,9%) presentan cefalea asociada a TTM.

**Gráfico N. °2: Gráfico de barras del diagnóstico de TTM de los adultos atendidos en la clínica estomatológica del adulto de la Universidad Alas Peruanas, según el CDI**



**Tabla N. °4: Tabla de contingencia de la relación entre el diagnóstico de TTM de los adultos atendidos en la clínica estomatológica de la Universidad Alas Peruanas, según el CDI, y el género**

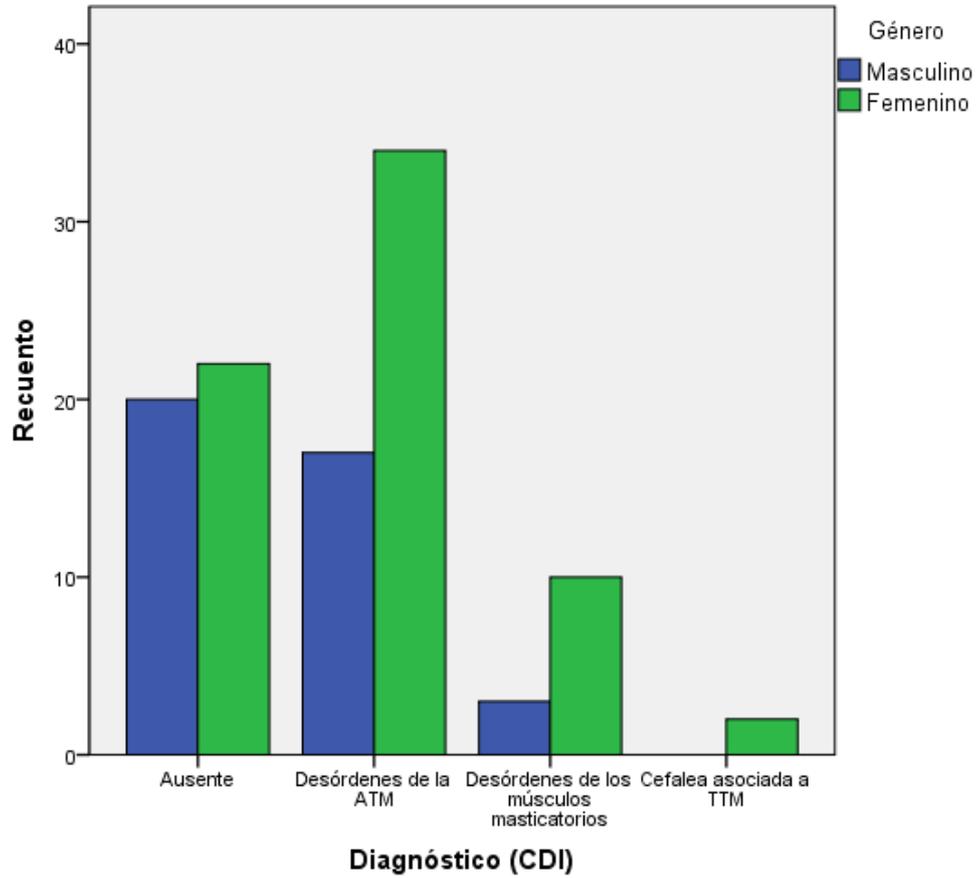
			Género		Total
			Masculino	Femenino	
Diagnóstico (CDI)	Ausente	N°	20	22	42
		%	50,0%	32,4%	38,9%
	Desórdenes de la ATM	N°	17	34	51
		%	42,5%	50,0%	47,2%
	Desórdenes de los músculos masticatorios	N°	3	10	13
		%	7,5%	14,7%	12,0%
	Cefalea asociada a TTM	N°	0	2	2
		%	,0%	2,9%	1,9%
	Total	N°	40	68	108
		%	100,0%	100,0%	100,0%

p= 0,205

Se observa la relación entre el diagnóstico de TTM de los adultos atendidos en la clínica estomatológica de la Universidad Alas Peruanas, según el CDI, y el género. Los sujetos de sexo masculino presentaron una prevalencia de TTM de 50%, de los cuales 17 (42,5%) presentaron desórdenes de la ATM y tres (7,5%) presentaron desórdenes de los músculos masticatorios. Los sujetos de sexo femenino presentaron una prevalencia de TTM de 67,6%, de los cuales 34 (50%) presentaron desórdenes de la ATM, 10 (14,7%) presentaron desórdenes de los músculos masticatorios y dos (2,9%) presentaron cefalea asociada a la TTM.

De acuerdo al análisis mediante la prueba de Chi Cuadrado, no existe relación estadísticamente significativa entre el género y el diagnóstico de TTM mediante el CDI, aceptando la hipótesis nula.

**Gráfico N. °3: Gráfico de barras agrupadas de la relación entre el diagnóstico de TTM de los adultos atendidos en la clínica estomatológica de la Universidad Alas Peruanas, según el CDI, y el género**



**Tabla N. °5: Tabla de contingencia de la relación entre el diagnóstico de TTM de los adultos atendidos en la clínica estomatológica de la Universidad Alas Peruanas, según el CDI, y el grupo etario**

Diagnóstico (CDI)			Edad					Total
			18 a 27	28 a 37	38 a 47	48 a 57	> 57	
Ausente	N°	18	10	3	9	2	42	
	%	60,0%	43,5%	13,6%	40,9%	18,2%	38,9%	
Desórdenes de la ATM	N°	11	11	12	9	8	51	
	%	36,7%	47,8%	54,5%	40,9%	72,7%	47,2%	
Desórdenes de los músculos masticatorios	N°	1	1	6	4	1	13	
	%	3,3%	4,3%	27,3%	18,2%	9,1%	12,0%	
Cefalea asociada a TTM	N°	0	1	1	0	0	2	
	%	,0%	4,3%	4,5%	,0%	,0%	1,9%	
Total	N°	30	23	22	22	11	108	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

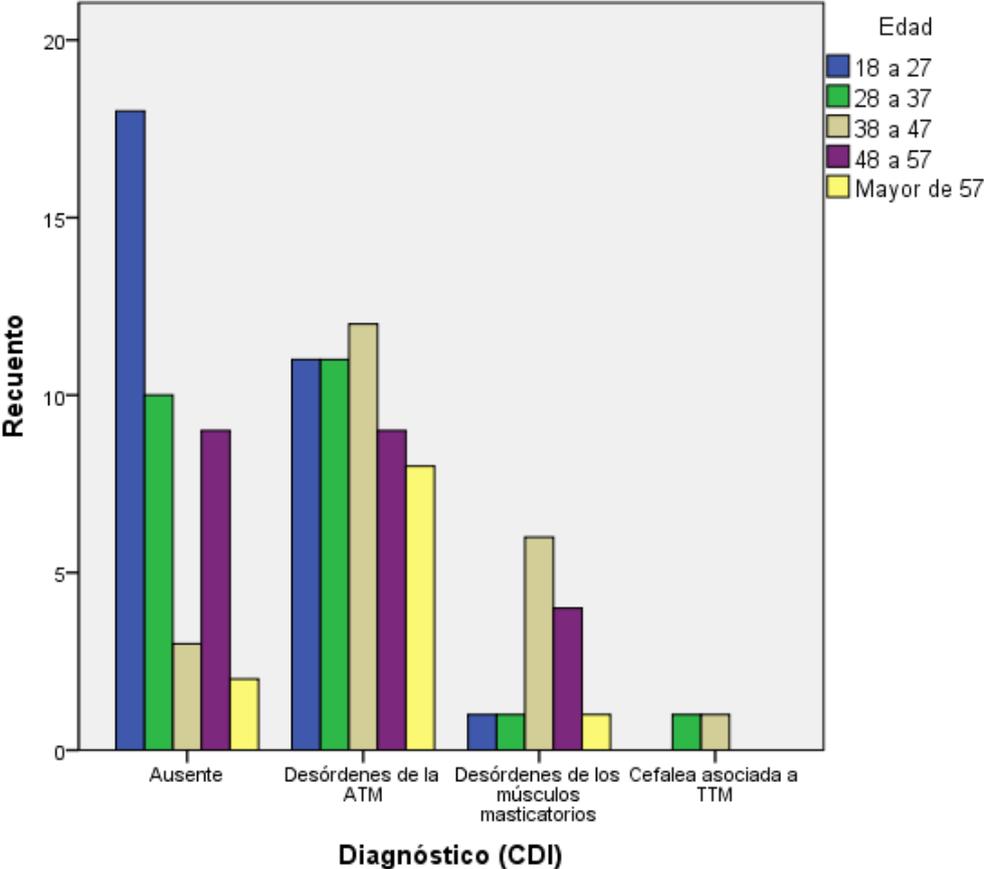
p= 0,039

Se observa la relación entre el diagnóstico de TTM de los adultos atendidos en la Clínica Estomatológica de la Universidad Alas Peruanas, según el CDI, y la edad. Los sujetos de 18 a 27 años presentaron una prevalencia de TTM de 40%, de los cuales 11 (36,7%) presentaron desórdenes de la ATM y uno (3,3%) presentó desórdenes de los músculos masticatorios. Los sujetos de 28 a 37 años presentaron una prevalencia de TTM de 56,4%, de los cuales 11 (47,8%) presentaron desórdenes de la ATM, uno (4,3%) presentó desórdenes de los músculos masticatorios y uno (4,3%) presentó cefalea asociada a la TTM. Los sujetos de 38 a 47 años presentaron una prevalencia de TTM de 86,3%, de los cuales 12 (54,5%) presentaron desórdenes de la ATM, seis (27,3%) presentaron desórdenes de los músculos masticatorios y uno (4,5%) presentó cefalea asociada a la TTM. Los

sujetos de 48 a 57 años presentaron una prevalencia de TTM de 59,1%, de los cuales nueve (40,9%) presentaron desórdenes de la ATM y cuatro (18,2%) presentaron desórdenes de los músculos masticatorios. Los sujetos mayores de 57 años presentaron una prevalencia de TTM de 81,8%, de los cuales ocho (72,7%) presentaron desórdenes de la articulación temporomandibular y uno (9,1%) presentó desórdenes de los músculos masticatorios.

De acuerdo al análisis mediante la prueba exacta de Fisher, existe relación estadísticamente significativa entre el grupo etario y el diagnóstico de TTM mediante el CDI, rechazando la hipótesis nula.

**Gráfico N. °4: Gráfico de barras agrupadas de la relación entre el diagnóstico de TTM de los adultos atendidos en la clínica estomatológica de la Universidad Alas Peruanas, según el CDI, y el grupo etario**



### 3.2 Discusión

Los resultados obtenidos con respecto a la sensibilidad del Índice Anamnésico de Fonseca, comparado con un Gold Standard como el CDI, fueron de un 93,9%. Esto nos indica la capacidad de la prueba para detectar la enfermedad en sujetos realmente enfermos, que resultaron con diagnóstico de TTM según el Índice anamnésico de Fonseca.

En el caso de la especificidad del índice anamnésico de Fonseca, podemos observar que se obtuvo un 66,7%, una baja capacidad para dar como casos negativos los casos realmente sanos; es decir, que la prueba tiene poca capacidad para detectar la ausencia de la enfermedad en sujetos sanos.

Al aplicar el Índice Anamnésico de Fonseca a la muestra, era de importancia a la vez, saber cuántos de los que aparecen con resultados positivos eran verdaderamente enfermos, entonces se calculó el Valor Predictivo Positivo, obteniéndose un valor del 77,0%, lo que quiere decir que la probabilidad de aquellos que fueron diagnosticados como enfermos, estuvieran realmente afectados con TTM.

El Valor Predictivo Negativo del Índice Anamnésico de Fonseca es la probabilidad que tiene un sujeto de no tener la enfermedad si el resultado de la prueba diagnóstica es negativo. En este estudio, el Valor Predictivo Negativo fue de 22,9%.

Al comparar los resultados de ambos índices, podemos observar que con respecto al índice anamnésico de Fonseca, se encontró una mayor prevalencia de TTM (70,4%) con respecto al CDI (61,1%). Esto puede ser debido a que el primer índice

antes mencionado, es un índice netamente anamnésico que consta de un cuestionario de 10 preguntas en las cuales las respuestas marcadas pueden estar sujetas al nivel de conocimiento, desconocimiento o confusión del entrevistado, con respecto a sus signos y síntomas.

Los estudios muestran que la sintomatología y los signos de los TTM, son muy comunes, sin embargo la prevalencia de TTM reportada por los diferentes investigadores varía considerablemente. Esta puede variar desde un 41,67% según Méndez, hasta un 77,6% de acuerdo a la prueba anamnésica y un 85,3% según una prueba clínica, en Corsini et al.<sup>3</sup> En nuestro estudio, observamos que la prevalencia de TTM encontrada es de 60,1%, mayor que la encontrada por Méndez, aunque menor que la presentada por otros estudios, usando el CDI como instrumento de diagnóstico.

Según el CDI se determinó la prevalencia con respecto al género, se observó que los sujetos de sexo masculino presentaron una prevalencia de TTM de 50%, de los cuales 17 (42,5%) presentaron desórdenes de la ATM y tres (7,5%) presentaron desórdenes de los músculos masticatorios. Los sujetos de sexo femenino presentaron una prevalencia de TTM de 67,6%, de los cuales 34 (50%) presentaron desórdenes de la ATM, 10 (14,7%) presentaron desórdenes de los músculos masticatorios y dos (2,9%) presentaron cefalea asociada a la TTM. No se encontró relación estadísticamente significativa entre el género y el diagnóstico de TTM mediante el CDI, aceptando la hipótesis nula.

Según resultados observados en diferentes investigaciones de otros autores, se encontró una mayor prevalencia en el sexo femenino como en la investigación de Quiroz.<sup>6</sup> y una prevalencia en mujeres de un 73,03% y en hombres con un 56,26% según De Oliveira.<sup>4</sup>

Con respecto a la prevalencia según el grupo etario, se observó que los sujetos de 18 a 27 años presentaron una prevalencia de TTM de 40%, de los cuales 11 (36,7%) presentaron desórdenes de la ATM y uno (3,3%) presentó desórdenes de los músculos masticatorios. Los sujetos de 28 a 37 años presentaron una prevalencia de TTM de 56,4%, de los cuales 11 (47,8%) presentaron desórdenes de la ATM, uno (4,3%) presentó desórdenes de los músculos masticatorios y uno (4,3%) presentó cefalea asociada a la TTM. Los sujetos de 38 a 47 años presentaron una prevalencia de TTM de 86,3%, de los cuales 12 (54,5%) presentaron desórdenes de la ATM, seis (27,3%) presentaron desórdenes de los músculos masticatorios y uno (4,5%) presentó cefalea asociada a la TTM. Los sujetos de 48 a 57 años presentaron una prevalencia de TTM de 59,1%, de los cuales nueve (40,9%) presentaron desórdenes de la ATM y cuatro (18,2%) presentaron desórdenes de los músculos masticatorios. Los sujetos mayores de 57 años presentaron una prevalencia de TTM de 81,8%, de los cuales ocho (72,7%) presentaron desórdenes de la ATM y uno (9,1%) presentó desórdenes de los músculos masticatorios.

Se determinó entonces, que existe relación estadísticamente significativa entre el grupo etario y el diagnóstico de TTM mediante el CDI, rechazando la hipótesis nula.

### 3.3 Conclusiones

- La sensibilidad del Índice Anamnésico de Fonseca es de 93,9%, utilizando el CDI como Gold Standard.
- La especificidad del Índice Anamnésico de Fonseca es de 66,7%, utilizando el CDI como Gold Standard.
- El Valor Predictivo Positivo del Índice Anamnésico de Fonseca es de 77,0%, utilizando el CDI como Gold Standard.
- El Valor Predictivo Negativo del Índice Anamnésico de Fonseca es de 22,9%, utilizando el CDI como Gold Standard.
- La prevalencia de Trastornos Temporomandibulares en la población evaluada, utilizando el CDI como instrumento de diagnóstico, es de 60,1%. Los sujetos de sexo masculino presentan una prevalencia de 50% mientras que los de sexo femenino es de 67,6%, no existiendo diferencia estadísticamente en el diagnóstico final de ambos sexo. De acuerdo a la edad, la prevalencia de Trastornos Temporomandibulares en sujetos de 18 a 27 años es de 40%, en sujetos de 28 a 37 es de 56,4%, en sujetos de 38 a 47 es de 86,3%, 48 a 57 años es de 59,1% y en sujetos mayores de 57 años es de 81,8%, existiendo diferencia estadísticamente significativa en el diagnóstico final de acuerdo al grupo etario.

### **3.4 Recomendaciones**

- Se recomienda realizar otros estudios similares en poblaciones con características distintas a la del presente estudio, buscando una diferencia en el comportamiento o costumbres que pueda originar respuestas basadas en los síntomas que los aquejan.
- Se recomienda realizar estudios de sensibilidad y especificidad a otros instrumentos de diagnóstico de Trastornos Temporomandibulares que se usan en la actualidad, como son los índices de Friction, Helkimo o Krough Poulsen, utilizando el CDI como Gold Standard.
- Se sugiere utilizar el Índice Anamnésico de Fonseca en la consulta dental por ser un índice práctico, fácil y rápido, aunque carezca de especificidad de acuerdo a los valores observados.
- Se recomienda realizar una buena anamnesis, no dejando de lado los problemas con respecto a la ATM ya que involucra muchos aspectos de gran importancia, es por eso que el diagnóstico es de suma importancia.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

- 1 Salazar M. Relación entre ansiedad y trastorno temporomandibular en estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (tesis para obtener el título de Cirujano Dentista). Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2003.
- 2 Méndez P. Prevalencia de trastornos temporomandibulares en pacientes integrales requisito atendidos en la Facultad de Odontología de la USAC en el año 2000 (Tesis para optar por el título de cirujano dentista). Guatemala: Universidad San Carlos de Guatemala; 2004.
- 3 Corsini G, Fuentes R, Bustos L, Borie E, Navarrete A, Navarrete, Fulgeri B. Determinación de los signos y síntomas de los trastornos temporomandibulares, en estudiantes de 13 a 18 años de un colegio de la comuna de Temuco. Chile. *Int. J. Morphol* 2005., 23(4):345-352.
- 4 De Oliveira A, Matias E, Guimaraes R, Berzin F. Prevalence study of signs and symptoms of temporomandibular disorder in Brazilian college students. *Braz Oral Res* 2006; 20(1):3-7.
- 5 Lázaro J. Validación del Índice Anamnésico Simplificado de Fonseca para el diagnóstico de trastornos temporomandibulares (Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista). Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2008.

- 6 Bonjardim L, Lopes-Filho R, Amado G, Albuquerque R, Goncalves S. Asociación entre los síntomas de las disfunciones temporomandibulares , maloclusiones y factores psicológicos en un grupo de estudiantes universitarios[Internet]. 2009Jun23(2014Jun22).2009.20(2): 190-194pp. Disponible en <http://ijdr.in/article.asp?issn=0970-9290;year=2009;volume=20;issue=2;spage=190;epage=194;aulast=Bonjardim>
- 7 Quiroz K. Prevalencia de trastornos temporomandibulares en pacientes de 12 a 17 años con depresión atendidos en el servicio de psiquiatría del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante el periodo mayo-setiembre del 2010. [tesis para optar el título de cirujano dentista]. Perú: UIGV. 2014.
- 8 Mosby. Diccionario de Odontología.2°ed.España.Elseiver.p154-156.
- 9 Isberg A. Disfunción de la articulación temporomandibular / Temporomandibular Joint Dysfunction.2°ed.México .Editorial Médica Panamericana.p202-204.
- 10 Gómez de Ferraris ME, Campos A. Histología, embriología e ingeniería tisular bucodental. 3°ed. México DF: Médica Panamericana; 2006.
- 11 Lescas O, Hernandez ME, Sosa A, Sánchez M, Ugalde-Iglesias C, Ubaldo-Reyes L. Trastornos Temporomandibulares. Complejo clínico que el médico general debe conocer y saber manejar. Cátedra especial “Dr. Ignacio Chávez”. Rev Facultad Medicina UNAM. 2012; 55(1):7-9.

- 12 Wurgaft R, Montenegro MA. Desarrollo y estructura de la articulación temporomandibular. 1º ed. Madrid. Paidotribo; 2003. p12-14.
- 13 Velayos JL, Díaz S. Anatomía de la Cabeza. 4º ed. Argentina Editorial Médica Panamericana. p123-126.
- 14 Upledger J, Vredevoog J. Terapia craneosacra I. 1º ed. Paidotribo; 2004.
- 15 Dworkin SF, Huggins KH, LeResche L, et al. Epidemiology of signs and symptoms of temporomandibular disorders: clinical signs in cases and controls. JADA. 1990; 120: 273-281.
- 16 Aragón, MC; Aragón, F; Torres, LM (octubre de 2005). «Trastornos de la articulación temporomandibular». *Rev. Soc. Esp. Dolor* (Narón, La Coruña, España) 12 (7): 429-435. ISSN 1134-8046. Consultado el 24 de setiembre de 2013.
- 17 Lázaro J; Alvarado- Menacho S. Validación del índice anamnésico simplificado de Fonseca para el diagnóstico de trastornos temporomandibulares [Para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2008.
- 18 Waldman S. Atlas de síndromes dolorosos frecuentes. Madrid: Elsevier: 2003

- 19 Sinchi PC. Comparación Clínica de los Tratamientos con Férulas Oclusales VS. Tratamiento farmacológico "Ibuprofeno" VS. Crioterapia "Cloruro de Etilo" en los Trastornos Musculares de la A.T.M [Trabajo de graduación Previa a la obtención del título de odontólogo].Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2009-2010.
- 20 Schulz R, Moya M, Reuss M, Ivanovic M, Díaz M. Relación entre los diagnósticos del eje I (físico) y el eje II (psicosocial), según los Criterios Diagnósticos para la investigación de trastornos Temporomandibulares (RDC/TMD), en una población chilena. Rev Dental Chile. 2011; 102 (3):25.
- 21 González YM. Criterios Diagnósticos para la Investigación de los Trastornos Temporomandibulares CDI/TTM. New York: University of Buffalo; 2002.

## **ANEXOS**



## ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

### Anexo N. °1: Consentimiento informado

Fecha.....

Yo,.....identificado con DNI ..... he sido informado por la Bachiller MARIANELLA MENDOZA APOLO de la Escuela Profesional de Estomatología sobre la ejecución de su estudio, el que tiene objetivo determinar la efectividad de un instrumento de diagnóstico para trastornos temporomandibulares en los adultos atendidos en la clínica estomatológica de la Universidad Alas Peruanas, durante junio de 2016.

El investigador me ha informado de la importancia del tema, así como sobre la posibilidad de retirarme cuando así lo decida.

Además, se me ha explicado que los resultados obtenidos serán totalmente confidenciales, y que la ficha de recolección de datos guardará el anonimato de mi identidad.

Por lo tanto, en forma consciente y voluntaria doy mi consentimiento para formar parte del presente estudio.

.....

Firma

DNI: \_\_\_\_\_

**ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**Anexo N°2: Cuestionario (Fonseca, 1992)**

Ficha N°:.....

Edad: \_\_\_\_\_

Sexo:            Masculino            Femenino

---

El cuestionario está compuesto por diez preguntas para las cuales son posibles las respuestas A VECES, SÍ Y NO. Para cada pregunta Usted debe señalar solamente una respuesta.

1. ¿Es difícil para usted abrir la boca?

A VECES            SÍ            NO

2. ¿Es difícil para usted mover la mandíbula para los lados?

A VECES            SÍ            NO

3. ¿Siente cansancio o dolor muscular cuando mastica?

A VECES            SÍ            NO

4. ¿Tiene usted dolores frecuentes de cabeza?

A VECES            SÍ            NO

5. ¿Tiene dolores en la nuca o tortícolis?

A VECES            SÍ            NO

6. ¿Sufre usted de dolores de oído o en sus articulaciones temporomandibulares?

A VECES            SÍ            NO

7. ¿Ha notado ruidos en la Articulaciones temporomandibulares cuando mastica o cuando abre la boca?

A VECES                      SÍ                      NO

8. ¿Usted aprieta o rechina (frota) los dientes?

A VECES                      SÍ                      NO

9. ¿Siente que al cerrar la boca, sus dientes encajan mal?

A VECES                      SÍ                      NO

10. ¿Usted se considera una persona tensa (nerviosa)?

A VECES                      SÍ                      NO

N°	PUNTAJE	INTERPRETACIÓN
A VECES		
SÍ		
NO		
TOTAL		

Disfunción: \_\_\_\_\_

**ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**Anexo N. °3: Índice CDI/ TTM**

Ficha N°:.....

**CUESTIONARIO**

Por favor lea y responda cada una de las siguientes preguntas. Encierre con un círculo solo una respuesta para cada pregunta.

1. ¿Diría Ud. que en general su salud es: excelente, muy buena, buena, regular o deficiente?

Excelente	1
Muy buena	2
Buena	3
Regular	4
Deficiente	5

2. ¿Diría Ud que en general su salud oral es: excelente, muy buena, buena, regular o deficiente?

Excelente	1
Muy buena	2
Buena	3
Regular	4
Deficiente	5

3. ¿Ha tenido Ud. dolor de: cara, mandíbula, sienes, frente a los oídos, o en los oídos durante el último mes?

No	0
Sí	1

(Sí **no** ha tenido dolor en el último mes ir a la pregunta 14)

**4 a.** ¿Hace cuántos años comenzó su dolor facial, por primera vez?

\_\_\_\_\_ años. (Si es menos de un año colocar 00)

(Si es uno o más años ir a la pregunta 5)

**4 b.** ¿Hace cuántos meses comenzó su dolor facial, por primera vez?

\_\_\_\_\_ meses

**5.** ¿Es su dolor facial persistente, recurrente o fue un problema de solo una vez?

Persistente	1
Recurrente	2
Una vez	3

**6.** ¿Ha visitado Ud., alguna vez al médico, dentista, quiropráctico u otro profesional de la salud debido a su dolor facial?

NO	1
SI en los últimos 6 meses	2
SI hace más de 6 meses	3

**7.** En este momento, ¿Qué valor le daría a su dolor facial?

Use una escala del 0 al 10 donde 0 es "sin dolor" y 10 es el "dolor máximo"

Sin dolor										Dolor máximo
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**8.** En los últimos seis meses, ¿Cuán intenso fue su peor dolor?

Use una escala del 0 al 10 donde 0 es "sin dolor" y 10 es el "dolor máximo"

Sin dolor										Dolor máximo
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**9.** En los últimos seis meses, ¿Cuán intenso fue su dolor promedio, este es el dolor que Ud. siente generalmente?

Use una escala del 0 al 10 donde 0 es "sin dolor" y 10 es el "dolor máximo"

Sin dolor										Dolor máximo
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**10.** Aproximadamente, en los últimos seis meses ¿Cuántos días ha interferido su dolor facial en sus actividades diarias? (Trabajo, estudios, quehaceres domésticos)

\_\_\_\_\_ días

**11.** En los últimos 6 meses ¿Cuánto ha interferido su dolor facial con sus actividades diarias? Use una escala del 0 al 10, donde 0 es "sin interferencia y 10 es "incapacidad total"

Sin interferencia						Incapacidad total				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**12.** En los últimos 6 meses, ¿Cuánto han cambiado sus actividades recreativas, familiares y sociales debido a su dolor facial?

Use una escala del 0 al 10, donde 0 es "sin cambio" y 10 es "cambio extremo"

Sin cambio						Cambio extremo				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**13.** En los últimos 6 meses, ¿Cuánto ha interferido su dolor facial en sus actividades laborales, incluyendo quehaceres domésticos?

Use una escala del 0 al 10, donde 0 es "sin cambio" y 10 es "cambio extremo"

Sin cambio						Cambio extremo				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**14a.** ¿Ha tenido usted alguna vez la mandíbula bloqueada o con dificultad para abrir su boca completamente?

No	0
Si	1

(Si no tiene problemas de apertura ir a la pregunta 15)

**14b.** ¿Fue su limitación de apertura bucal tan severa tal que interfirió con su habilidad para comer?

No	0
Si	1

**15a.** ¿Siente Ud. un Click o Pop en su articulación cuando abre o cierra su boca, o al masticar?

No	0
Si	1

**15b.** ¿Siente usted un ruido arenoso o de roce en su articulación cuando abre o cierra la boca, o al masticar?

No 0  
Si 1

**15c.** ¿Le han dicho o se ha dado cuenta por sí mismo de que aprieta o rechina sus dientes mientras duerme?

No 0  
Si 1

**15d.** ¿Sabe Ud. si aprieta o rechina los dientes durante el día?

No 0  
Si 1

**15e.** ¿Tiene dolor o rigidez mandibular cuando despierta en las mañanas?

No 0  
Si 1

**15f.** ¿Ha sentido ruidos o zumbido en sus oídos?

No 0  
Si 1

**15g.** ¿Ha sentido su mordida incómoda o diferente?

No 0  
Si 1

**16a.** ¿Ha tenido artritis reumatoidea, lupus o cualquier otra enfermedad artrítica sistémica?

No 0  
Si 1

**16b.** ¿Sabe Ud., si algún miembro de su familia ha tenido o tiene alguna de las enfermedades mencionadas anteriormente?

No 0  
Si 1

**16c.** ¿Ha tenido o tiene Ud., algún tipo de hinchazón o dolor en otras articulaciones además de la ATM (frente de sus oídos)?

No 0  
Si 1

(Sí **no** ha tenido inflamación o dolor articular ir a la pregunta 17a)

**16d.** Si este es un dolor persistente, ¿Ha tenido el dolor por lo menos durante un año?

No 0  
Si 1

**17a.** ¿Ha tenido algún traumatismo en su cara o mandíbula recientemente?

No 0  
Si 1

(Sí su respuesta es SI continúe, si es negativa ir a la pregunta 18)

**17b.** ¿Tenía Ud. Dolor mandibular antes del traumatismo?

No 0  
Si 1

**18.** ¿En los últimos 6 meses ha sufrido Ud., de dolores de cabeza o migrañas?

No 0  
Si 1

**19** ¿Cuál(es) de la(s) siguiente(s) actividad(es) han sido limitada(s) debido a su problema mandibular?

<b>a.</b> Masticar	No	0	Si	1
<b>b.</b> Beber	No	0	Si	1
<b>c.</b> Ejercitar	No	0	Si	1
<b>d.</b> Comer alimentos duros	No	0	Si	1
<b>e.</b> Comer alimentos blandos	No	0	Si	1
<b>f.</b> Sonreír/ reírse	No	0	Si	1
<b>g.</b> Actividad sexual	No	0	Si	1
<b>h.</b> Lavarse los dientes o La cara	No	0	Si	1
<b>i.</b> Bostezar	No	0	Si	1
<b>j.</b> Tragar	No	0	Si	1
<b>k.</b> Conversar	No	0	Si	1
<b>l.</b> Apariencia facial habitual	No	0	Si	1

**20.** En el último mes, indique cuanto se ha sentido molesto por:

	Nada	Muy poco	Mediana	Bastante	Extremada		
<b>a.</b> Dolores de cabeza			0	1	2	3	4
<b>b.</b> Pérdida de interés o placer sexual		0		1	2	3	4
<b>c.</b> Sensación de desmayos o mareos			0	1	2	3	4
<b>d.</b> Dolores en el corazón o pecho			0	1	2	3	4
<b>e.</b> Sentirse con poca energía o lento			0	1	2	3	4
<b>f.</b> Pensar en la muerte o en morir			0	1	2	3	4
<b>g.</b> Falta de apetito			0	1	2	3	4
<b>h.</b> Llorar fácilmente			0	1	2	3	4
<b>i.</b> Sentirse culpable			0	1	2	3	4
<b>j.</b> Dolores en la espalda baja			0	1	2	3	4
<b>k.</b> Sentirse solo			0	1	2	3	4
<b>l.</b> Sentimiento de tristeza			0	1	2	3	4
<b>m.</b> Preocuparse mucho por las cosas			0	1	2	3	4
<b>n.</b> No sentir interés por las cosas			0	1	2	3	4
<b>o.</b> Náuseas o molestia en el estómago			0	1	2	3	4
<b>p.</b> Dolores musculares			0	1	2	3	4
<b>q.</b> Dificultad para dormirse			0	1	2	3	4
<b>r.</b> Falta de aire			0	1	2	3	4

<b>s.</b> Cambios repentinos de temperatura en el cuerpo	0	1	2	3	4
<b>t.</b> Adormecimiento u hormigueo en ciertas partes del cuerpo	0	1	2	3	4
<b>u.</b> Sentir como si tuviera un nudo en la garganta	0	1	2	3	4
<b>v.</b> Sentimiento sin esperanza en el futuro	0	1	2	3	4
<b>w.</b> Sentirse débil en partes del cuerpo	0	1	2	3	4
<b>x.</b> Sensaciones de pesadez en sus brazos y piernas	0	1	2	3	4
<b>y.</b> Pensamientos de poner fin a su vida	0	1	2	3	4
<b>z.</b> Comer demasiado	0	1	2	3	4
<b>aa.</b> Despertarse muy temprano por la mañana	0	1	2	3	4
<b>bb.</b> Dormir inquieto o trastornado	0	1	2	3	4
<b>cc.</b> Sentir que todo lo que hace es un esfuerzo	0	1	2	3	4
<b>dd.</b> Sentir que Ud. no vale nada	0	1	2	3	4
<b>ee.</b> Sentirse atrapado	0	1	2	3	4
<b>ff.</b> Sentimientos de culpabilidad	0	1	2	3	4

**21.** ¿Qué tan buen trabajo realiza Ud. para mantener su salud en general?

Excelente	1
Muy bueno	2
Bueno	3
Regular	4
Deficiente	5

**22.** ¿Qué tan buen trabajo realiza Ud. para cuidar su salud oral?

Excelente	1
Muy bueno	2
Bueno	3
Regular	4
Deficiente	5

23. Fecha de nacimiento: D\_\_\_ M\_\_\_A \_\_\_\_\_

24. Sexo:            Masculino     1  
                         Femenino       2

25. ¿Cuál de los siguientes grupos representa su raza?

Indígena Americano	1
Asiático	2
Negro	3
Blanco	4
Mestizo	5

26. ¿Cuál es su nacionalidad u origen ancestral?

Peruano	1
Otro	2
Especificar _____	

27. ¿Cuál es su más alto grado de instrucción?

Ninguno o Jardín de Infancia	00
Enseñanza Básica o Primaria	1 2 3 4 5 6
Enseñanza Media	1 2 3 4 5
Universitaria (año)	1 2 3 4 5 5+

28a. En las últimas 2 semanas, ¿Realizó Ud. algún tipo de trabajo o negocios a excepción de quehaceres domésticos? Incluya trabajos y negocios familiares no remunerados.

Si                    1

No                    2

[Si la respuesta es afirmativa ir a la pregunta 29]

Si su respuesta es NO continúe

28b. Aún sí no trabajó en las últimas dos semanas, ¿Tuvo Ud. algún negocio o trabajo?

Si                    1

No                    2

[Si la respuesta es afirmativa ir a la pregunta 29]

Si su respuesta es NO continúe

28c. En las últimas dos semanas, ¿estuvo buscando trabajo o fue despedido?

Si. Buscando trabajo                    1

Si, despedido                                2

Si, tanto despedido como buscando trabajo    3

No    4

**29. Estado civil:**

Casado (conviviendo con su pareja)	1
Casado (sin convivir con su pareja)	2
Viudo	3
Divorciado	4
Separado	5
Soltero	6

**30. ¿Cuál fue su ingreso familiar en los últimos 12 meses?**

\$0- \$14.999

\$15.000-24.999

\$25.000-\$34.999

\$35.000 - \$49.999

\$50.000 o más

**31. ¿En qué distrito vive? \_\_\_\_\_**

## Examen clínico

1. ¿Tiene Ud. dolor en el lado izquierdo de su cara, en el lado derecho o ambos lados?

Ninguno	0
Derecho	1
Izquierdo	2
Ambos	3

2. ¿Podría Ud. señalar el área donde siente dolor?

	Derecha		Izquierda
Ningún	0	Ningún	0
Articular	1	Articular	1
Muscular	2	Muscular	2
Ambos	3	Ambos	3

(El examinador debe palpar el área señalada por el sujeto si existe algún tipo de confusión en cuanto a la localización del dolor)

3. Patrón de apertura

Recto	0
Desviación lateral derecha (No corregida)	1
Desviación corregida a la derecha ("S")	2
Desviación lateral izquierda (No corregida)	3
Desviación corregida a la izquierda ("S")	4
Otros	5

Especifique el tipo: \_\_\_\_\_

4. Rango de movimiento vertical

- Apertura mandibular no asistida sin dolor \_\_\_\_ mm.
- Apertura mandibular máxima no asistida \_\_\_\_ mm.
- Apertura mandibular máxima asistida \_\_\_\_ mm.
- Sobremordida Vertical \_\_\_\_ mm.

Dolor				Articulación		
Ninguno	Derecha	Izquierda	Ambos	Si	No	NA
0	1	2	3	1	0	9
0	1	2	3	1	0	9

## 5. Sonidos Articulares (Palpación)

### a. Apertura

Derecha	Izquierda	
Ninguno	0	0
Click	1	1
Crepitación Gruesa	2	2
Crepitación Fina	3	3

Medición del click en apertura \_\_\_\_\_mm.

### b. Cierre

Derecha	Izquierda	
Ninguno	0	0
Click	1	1
Crepitación Gruesa	2	2
Crepitación Fina	3	3

Medición del click en apertura \_\_\_\_\_mm.

### c. Click reciproco eliminado en apertura protrusiva

Derecho	Izquierdo	
No	0	0
Si	1	1
NA	9	9

## 6. Movimientos de Lateralidad y Protrusión

a. Lateralidad derecha \_\_\_\_\_ mm.

b. Lateral izquierda \_\_\_\_\_ mm

Dolor				Articulación		
Ningún	Derecha	Izquierda	Ambos	Si	No	NA
0	1	2	3	1	0	9
0	1	2	3	1	0	9

c. Protrusión \_\_\_\_ mm.

d. Desviación de la línea media \_\_\_\_ mm.

Derecha 1  
Izquierda 2

**7. Sonidos articulares durante los movimientos de lateridad y protrusión.**

Derecha:

Sonidos en la ATM derecha	Ninguno	Click	Crepitación fina	Crepitación gruesa
Lateraliad derecha	0	1	2	3
Lateralidad izquierda	0	1	2	3
Protrusión	0	1	2	3

Izquierda:

Sonidos en la ATM Izquierda	Ninguno	Click	Crepitación fina	Crepitación gruesa
Lateralidad derecha	0	1	2	3
Lateralidad izquierda	0	1	2	3
Protrusión	0	1	2	3

**Instrucciones para las preguntas 8, 9 y 10:**

El examinador palpará varias áreas de la cara, cabeza. Y cuello y le preguntará al sujeto si siente presión (0) o dolor (1-3). Si el sujeto siente dolor se indicará cuán intenso es el mismo usando la escala que se dará a continuación. Encierre con un círculo el número que corresponde a la intensidad del dolor reportada por el sujeto. Las anotaciones se harán por separado tanto para el lado derecho como para el izquierdo.

**8. Dolor a la Palpación de los músculos extraorales.**

Músculos	Derechos				Izquierdos			
a. Temporal (posterior)	0	1	2	3	0	1	2	3
b. Temporal (medio)	0	1	2	3	0	1	2	3
c. Temporal (anterior)	0	1	2	3	0	1	2	3
d. Masetero (origen)	0	1	2	3	0	1	2	3

e. Masetero (cuerpo)	0	1	2	3	0	1	2	3
f. Masetero (inserción)	0	1	2	3	0	1	2	3
g. Región Posterior de la Mandíbula	0	1	2	3	0	1	2	3
h. Región Submandibular	0	1	2	3	0	1	2	3

9. Dolor Articular a la Palpación:

Área	Derecha				Izquierda			
a. Músculo Lateral (externo)	0	1	2	3	0	1	2	3
b. Inserción Posterior (Canal auditivo)	0	1	2	3	0	1	2	3

10. Dolor a la Palpación de los Músculos Intraorales:

Área	Derecha				Izquierda			
a. Músculo pterigoideo Lateral (área retromolar superior)	0	1	2	3	0	1	2	3
b. Tendón del Temporal)	0	1	2	3	0	1	2	3

## Resumen de hallazgos clínicos

Fecha: D \_\_\_ M \_\_\_ A \_\_\_\_\_  
Ficha N° \_\_\_\_\_  
Nombre: \_\_\_\_\_

### Datos Demográficos:

Edad: \_\_\_\_\_  
Sexo: \_\_\_\_\_  
Etnicidad: \_\_\_\_\_  
Raza: \_\_\_\_\_  
Nivel Educativo: \_\_\_\_\_  
Ingreso Familiar: \_\_\_\_\_

### Características reportadas por el paciente:

Click	SÍ	NO
Rigidez Mandibular Matutina	SÍ	NO
Sonidos Ásperos o arenoso	SÍ	NO
Ruidos o zumbido en los oídos	SÍ	NO
Rechinamiento o Apretamiento nocturno	SÍ	NO
Rechinamiento o apretamiento Diurno	SÍ	NO
Mordida incómoda o diferente	SÍ	NO

### Grupo diagnóstico del Eje I:

Grupo I trastornos musculares:  
(Marque solo una respuesta para este grupo I)

- A. Dolor Miofascial (I.a)
- B. Dolormiofascial con limitación de abertura mandibular (I.b)
- C. Sin diagnóstico del grupo I

GRUPO II Desplazamientos del disco:  
(Marque solo una respuesta para cada articulación)

ATM derecha	ATM izquierda
A. Desplazamiento del disco con reducción (II.a)	A. Desplazamiento discal con reducción (II.a)
B. Desplazamiento del disco sin reducción con limitación de la apertura (II.b)	B. Desplazamiento del disco sin reducción con limitación de la apertura (II.b)
C. Desplazamiento del disco sin reducción sin limitación de la apertura (II.c)	C. Desplazamiento del disco sin reducción sin limitación de la apertura (II.c)
D. Sin diagnóstico en el grupo II	D. Sin diagnóstico en el grupo II

Grupo III Otras Condiciones Articulares  
(Marque Solo una respuesta para cada articulación en el Grupo III.)

ATM derecha	ATM izquierda
A. Artralgia (III.a)	A. Artralgia (III.a)
B. Osteoartritis (III.b)	B. Osteoartritis (III.b)
C. Osteoartrosis (III.c)	C. Osteoartrosis (III.c)
D. Sin diagnostico en el grupo III	D. Sin diagnostico en el grupo III

### Eje II: Perfil del Paciente:

1. Grado de dolor crónico (0 - 4) \_\_\_\_\_
2. Nivel de depresión: Normal moderado severo
3. Escala de síntomas físicos no específicos: Normal moderado severo
4. Limitación asociada al funcionamiento mandibular: \_\_\_\_\_  
(Nº de respuestas positivas / Nº de preguntas contestadas)

## Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
<p><b>Problema principal</b></p> <p>¿Cuál es la sensibilidad, especificidad y valores predictivos del Índice anamnésico simplificado de Fonseca en el diagnóstico de Trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en la clínica integral del adulto en el mes de junio de 2016?</p> <p><b>Problemas secundarios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la sensibilidad del Índice Anamnésico Simplificado de Fonseca en el diagnóstico de los Trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en la clínica estomatológica de la Universidad Alas Peruanas en junio de 2016?</li> <li>• ¿Cuál es la especificidad del Índice Anamnésico Simplificado de Fonseca en el diagnóstico de los Trastornos Temporomandibulares en adultos atendidos en la Clínica Estomatológica de la UAP en</li> </ul>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Evaluar la sensibilidad, especificidad y valores predictivos del Índice anamnésico simplificado de Fonseca en el diagnóstico de trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en la clínica integral de adulto en el mes de junio de 2016.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar la sensibilidad del Índice Anamnésico Simplificado de Fonseca en el diagnóstico de los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en la clínica estomatológica de la Universidad Alas Peruanas en junio de 2016.</li> <li>• Establecer la especificidad del Índice Anamnésico Simplificado de Fonseca en el diagnóstico de los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en la clínica estomatológica de la Universidad Alas Peruanas en junio de 2016.</li> <li>• Conocer el valor predictivo</li> </ul>	<p>En el presente estudio no existe hipótesis por ser observacional.</p>	<p><b>Diseño metodológico</b></p> <p>Cuantitativo</p> <p>No experimental</p> <p>Descriptivo</p> <p>Transversal</p> <p><b>Variables</b></p> <p><b>V. principal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectividad de índice</li> <li>• Valoración diagnóstica</li> </ul> <p>Covariables</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupo etario</li> <li>• Género</li> </ul>

<p>junio de 2016?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es el valor predictivo positivo del Índice Anamnésico Simplificado de Fonseca en el diagnóstico de los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en la clínica estomatológica de la Universidad Alas Peruanas en junio de 2016?</li> <li>• ¿Cuál es el valor predictivo negativo del Índice Anamnésico Simplificado de Fonseca en el diagnóstico de los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en la clínica estomatológica de la Universidad Alas Peruanas en junio de 2016?</li> <li>• ¿Cuál es la prevalencia y severidad de trastornos temporomandibulares de los adultos atendidos en la clínica estomatológica de la Universidad Alas Peruanas en junio de 2016, según género y edad?</li> </ul>	<p>positivo del Índice Anamnésico Simplificado de Fonseca en el diagnóstico de los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en la clínica estomatológica de la Universidad Alas Peruanas en junio de 2016.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar el valor predictivo negativo del Índice Anamnésico Simplificado de Fonseca en el diagnóstico de los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en la clínica estomatológica de la Universidad Alas Peruanas en junio de 2016.</li> <li>• Determinar la prevalencia y severidad de trastornos temporomandibulares de los adultos atendidos en la clínica estomatológica de la Universidad Alas Peruanas en junio de 2016, según género y edad.</li> </ul>		
--	--	--	--