# UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN ESCUELA DE POSGRADO



# TESIS

Estrés y Trastornos de la Articulación Temporomandibular en Enfermeras del Área de Covid-19 del Hospital Nacional Dos De Mayo - Lima, 2020

# Para optar el grado académico de Maestro en: Odontología

Autor: Bach. Andrés Herbert PALACIOS CARDENAS

Asesor: Dr. Justo Nilo BALCAZAR CONDE

Cerro de Pasco – Perú - 2023

# UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN ESCUELA DE POSGRADO



# TESIS

Estrés y Trastornos de la Articulación Temporomandibular en Enfermeras del Área de Covid-19 del Hospital Nacional Dos De Mayo - Lima, 2020

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado.

Dr. Marco Aurelio SALVATIERRA CELIS
PRESIDENTE

Mg. Gilmer Neker SOLIS CONDOR
MIEMBRO

Mg. Ricardo Wagner CABEZAS NIEVES MIEMBRO

# **DEDICATORIA**

Al Dr. Andrés Alfredo PALACIOS

CASTRO mi padre, consejero y amigo
de siempre y por siempre.

A Doña Maruja Cárdenas Arauco por sus desvelos y amor infinito.

Con todo mi amor a mis hermanos

Johan, Emerson, Denise y Gianina.

#### **AGRADECIMIENTO**

Al Dr. Nilo BALCAZAR CONDE y en su persona a todos los catedráticos de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

A los Drs., Eduardo VÁSQUEZ IZQUIERDO, Javier FARIAS VERA, Jorge CHAVEZ PACHECO y en ellos a los galenos del hospital Nacional "Dos de Mayo" de la ciudad de Lima.

A mis amigos y familiares con eterno agradecimiento.

De modo especial a Rosmery Ramos Ordoñez por sus consejos y apoyo oportuno.

RESUMEN

fundamental el tener bien presente los factores

témporomandibular y relacionarlo con el estrés laboral en estos tiempos de pandemia.

Determinar la relación entre el estrés y los trastornos de la articulación

témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID-19 del Hospital Nacional

Dos de Mayo - Lima, 2020.

Se realizó un Diseño descriptivo relacional, se consideró una muestra de 200

enfermeras, distribuidos en diferentes servicios de salud donde se seleccionó de manera

aleatoria, donde se les tomó un cuestionario de estrés laboral de la OIT - OMS por

Ivancevich & Matteson y la siguiente variable se programó en distintos turnos al

servicio de odontología para aplicar el ÍNDICE DE DISFUNCIÓN

TEMPOROMANDIBULAR SEGÚN HELKIMO, se analizó el contenido con valores

ordinales para ambas variables. Se obtuvo la prueba no paramétrica de Correlación de

Spearman y Rho de Spearman

La relación entre el estrés laboral y el trastorno de la articulación témporomandibular

presentó Rho de Spearman (0,366) con un IC 95% (0.272; 0.450) teniendo una relación

baja entre las variables, con un P- valor (0.000 < 0.05) teniendo relación significativa

entre las variables, donde el nivel de estrés con relación al trastorno témporomandibular

severo es de 37%; se obtuvo un estrés Trastorno témporomandibular severo del 41% y

estrés de 83%

Concluyendo que existe baja relación entre el estrés y los trastornos de la articulación

témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID-19 del Hospital Nacional

Dos de Mayo - Lima, 2020.

Palabras claves: disfunción témporomandibular, COVID-19.

iii

ABSTRACT

It is essential to be well aware of the factors of temporomandibular disorder and to

relate it to work stress in these times of pandemic.

To determine the relationship between stress and temporomandibular joint disorders in

nurses of the COVID-19 Area of the Dos de Mayo National Hospital - Lima, 2020.

A descriptive relational design was carried out, a sample of 200 nurses was considered,

distributed in different health services where they were randomly selected, where they

were taken a questionnaire of work stress of the ILO - WHO by Ivancevich & Matteson

and the following variable was scheduled in different shifts to the dentistry service to

apply the TEMPOROMANDIBULAR DISFUNCTION INDEX ACCORDING TO

HELKIMO, the content was analyzed with ordinal values for both variables. The

Spearman's Correlation and Spearman's Rho nonparametric test was obtained.

The relationship between work stress and temporomandibular joint disorder presented

Spearman's Rho (0.366) with a 95% CI (0.272; 0.450) having a low relationship

between the variables, with a P-value (0.000 < 0.05) having a significant relationship

between the variables, where the level of stress in relation to severe temporomandibular

disorder is 37%;; a stress Severe temporomandibular disorder of 41% and stress of 83%

were obtained.

Concluding that there is a low relationship between stress and temporomandibular joint

disorders in nurses of the COVID-19 Area of the Dos de Mayo National Hospital -

Lima, 2020.

Key words: temporomandibular dysfunction, COVID-19.

iv

# INTRODUCCIÓN

Dentro del presente estudio desde que la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró en enero del 2020 al COVID-19 como una Emergencia de Salud Pública de Interés Internacional (1) donde las inseguridad sanitaria frecuentemente genera estrés e incluso pánico en la población general, el brote severo de 2019 de la enfermedad del nuevo coronavirus (COVID-19), que se informó por primera vez en Wuhan, afecta la salud mental del personal médico y de enfermería. (2)

Según Okeson, el incremento del agotamiento emocional o estrés que el paciente percibe, juega un papel prominente en los trastornos témporomandibular, estos trastornos témporomandibular (TTM), llamados usualmente trastornos de la articulación témporomandibular (ATM).(3)

Que según estudios de Elio Kmeid et al., Mansour Nacouzi, Souheil Hallit, Ziad Rohayem (2020) encontró. Por el contrario, se encontró que el 59,5% de los pacientes de la muestra reclutados en la clínica tenían TMD. Concluyendo que el trastorno de la articulación temporomandibular parece estar asociado de manera significativa con la depresión, la ansiedad y el estrés.(4) como también Jamilex Y. Zavala A. (2020), "encontró problemas de salud según el estrés (46%), disfunción moderada con dolor leve (38%), y el tipo de mal oclusión más frecuente fue la clase II (44%). Concluyendo que el estrés es un factor significativo que tiene relación con el trastorno temporomandibular."(5), asi como Vásconez, M et al.(2017). Concluyo concluyendo que la prevalencia de los trastornos temporomandibulares en la muestra recolectada fue representativa y su relación con el factor estrés emocional tiene relevancia significativa.(6)

Augusto V et al.(2016) concluyó que hay una correlación estadísticamente

relevante entre TMD y variables como hábitos parafuncionales (7)

Riffel C. et al. (2015) "concluyo que los de la correlación entre el DTM y el estrés fue débil en todos los grupos estudiados, independientemente del área de conocimiento, el período académico y grado escolar.(8)

Observando muchos factores y estudios en el cual encuentran una relación entre estas dos variables se determinó la relación entre el estrés y los trastornos de la articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020.

#### **INDICE**

**DEDICATORIA AGRADECIMIENTO RESUMEN ABSTRACT** INTRODUCCIÓN **INDICE CAPITULO I** PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN Identificación y determinación del problema.....1 1.1. Delimitación de la investigación ......4 1.2. 1.3. Formulación del problema.....5 1.4. Formulación de objetivos......6 1.4.1. Objetivo general......6 1.5. Justificación de la investigación......6 1.6. CAPITULO II MARCO TEÓRICO Antecedentes de estudio......9 2.1. 2.2. 

2.3.

2.4.

	2.4.2. Hipótesis específica (Opcional)	46
2.5.	Identificación de variables	.46
2.6.	Definición operacional de variables e indicadores	.47
	CAPITULO III	
METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN		
3.1.	Tipo de investigación	.51
3.2.	Nivel de investigación	.51
3.3.	Método de investigación	.51
3.4.	Diseño de investigación	.52
3.5.	Población y muestra	.52
3.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	.53
3.7.	Selección Validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación	.54
3.8.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos	.54
3.9.	Tratamiento estadístico	.58
3.10.	Orientación ética filosófico epistémico	.58
	CAPITULO IV	
RESULTADOS Y DISCUSIÓN		
4.1.	Descripción del trabajo de campo	.60
4.2.	Presentación análisis e interpretación de resultados	.61
4.3.	Prueba de hipótesis	.78
4.4.	Discusión de Resultado	.91
CONCL	USIONES	
RECOMENDACIONES		
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		
ANEXOS		

#### **CAPITULO I**

#### PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

# 1.1. Identificación y determinación del problema

(2)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró en enero del 2020 al COVID-19 como una Emergencia de Salud Pública de Interés Internacional (Public Health Emergency of International Concern – PHEI), y en marzo del mismo año lo catalogó como pandemia (1)

Las inseguridad sanitaria frecuentemente genera pánico e incluso estrés en la población general, el brote severo de 2019 de la enfermedad del nuevo coronavirus (COVID-19), que se informó por primera vez en Wuhan (9), afecta la salud mental del personal médico y de enfermería local y, por lo tanto, los lleva a buscar ayuda identificándose tendencias en los niveles de angustia psicológica Aunque el personal accedió a servicios limitados de salud mental, el personal angustiado vio estos servicios como un recurso importante para reducir los trastornos de salud mental agudos y mejorar su percepcion de la salud física.

1

A su vez, varios autores señalan que los trabajadores de la salud usualmente temen contagiar con la infección a sus familias, amigos o colegas y, asimismo, experimentan síntomas de estrés, ansiedad o depresión con implicaciones psicológicas a largo plazo (10).

De igual forma, algunos registros muestran una alta prevalencia de estrés relacionado con los trabajadores de la salud entre los trabajadores de la salud, más aún durante el período de pandemia, y los operadores de salud dicen que sí, dadas las peculiaridades del rol que desempeñan, concluyen que son abrumadoramente aclarado sobre el trabajo, el exceso de trabajo, las condiciones de trabajo y la exposición a la enfermedad.

El estrés es definido como la percepción de la discrepancia entre las demandas del entorno (factores estresantes) por ejemplo, eventos sociales, situaciones en el trabajo, y la capacidad individual para cumplir las mismas; es un sentimiento subjetivo, causado por la presencia de algo que es incontrolable o se percibe amenazante(11)

Según Okeson una alteración sistémica frecuente que puede influir en la masticación, es el incremento del estrés o agotamiento emocional que percibe el paciente, por lo tanto el agotamiento emocional debe ser entendido y considerado por el médico, ya que juega un papel importante en los trastornos témporomandibular.(3)

Los trastornos témporomandibulares (TTM), también conocidos como trastornos de la articulación témporomandibular (ATM), son desordenes que causa alteración y dolor en las articulaciones y en los músculos que controlan el movimiento de la mandíbula.

Existen estudios epidemiológicos y clínicos realizados en otros países que han demostrado que más del 50% de la población adulta padece algún signo de trastorno témporomandibular y que afectan con mayor frecuencia al sexo femenino en un rango de edad entre 25 y 35 años (12)

A nivel mundial más del 50% de la población padecen de algún signo de TTM, afectando más a mujeres que varones en edad adulta. Los trastornos de la ATM son considerados problemas significativos en el ámbito de la salud pública, puesto que dentro del porcentaje de entre el 5% y 13% de la población general aparecen síntomas clínicamente significativos. En función del género, el porcentaje de mujeres es mayor que el de hombres, situándose alrededor del 70-90%; asimismo, los datos indican que las pacientes de sexo femenino presentan sintomatología más frecuente y de mayor gravedad, así como mayor tendencia a la cronicidad, en el ámbito de la salud pública un porcentaje entre 5% y 13% de personas presentan sintomatología.(5)

Hay datos procedentes de la dirección general de epidemiologia del MINSA (Ministerio de Salud) sobre prevalencias del Trastornos témporomandibular de 31,8% al 91,42%. Del porcentaje de alteraciones témporomandibular, donde únicamente del 2% al 7% de pacientes comprometidos siempre buscan tratamiento. Estos desórdenes de la ATM evidenciaron ser el origen importante de ausencia laboral y bajo rendimiento laboral, debido a esto se debe considerar de mayor interés, ya que así como otras enfermedades de degeneración crónica, ocasiona un gran efecto dañino en el buen rendimiento de los trabajadores.

El trastorno témporomandibular es una enfermedad multifactorial que actualmente afecta a una gran población, manifestándose con uno o más

síntomas; Estos pacientes pueden tener problemas de luxación debido a diversos factores que los provocan, a saber: dolor muscular, dolor articular, problemas oclusales, tensión, entre otros; Los motivos por los que se puede desarrollar son numerosos, tales como: múltiples restauraciones, pérdida de dientes, restauraciones inadecuadas, tratamiento de ortodoncia, malos hábitos bucales, estrés. Los trastornos témporomandibulares además de provocar consecuencias psicológicas, involucran también problemas funcionales al sistema estomatognático.(5)

Por ello que en la región Lima no se encontraron trabajos de investigación relacionados a estrés laboral con los trastornos témporomandibulares en estos tiempos de COVID por ser un tema de mucha preocupación para el área de Odontología el cual motivó la investigación a realizar en el nosocomio del Hospital Nacional Dos de Mayo, donde se permitirá observar la presencia de estrés y la relación de los trastornos o alteraciones témporomandibular.

# 1.2. Delimitación de la investigación

Delimitación temporal: El estudio será realizado en un solo periodo del año – 2020

Delimitación espacial: La investigación se realizará en el área del profesional COVID -19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, del departamento de Lima Distrito Lima

Delimitación social: La población en estudio será conformado por enfermeras y enfermeros que laboran en el área COVID la cual la muestra se realizara de manera probabilística con fórmula matemática Hospital Nacional Dos de Mayo. Lima - 2020.

Delimitación de contenido: Se estudiará la relación entre el estrés laboral y los trastornos de la articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID19

## 1.3. Formulación del problema

#### 1.3.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre el estrés y los trastornos de la articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID19 del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020?

# 1.3.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación entre el clima organizacional y los trastornos de la articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID19 del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020?
- 2. ¿Cuál es la relación entre la tecnología y los trastornos de la articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID19 del Hospital Nacional Dos de Mayo Lima, 2020?
- 3. ¿Cuál es la relación entre la influencia del líder y los trastornos de la articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID19 del Hospital Nacional Dos de Mayo Lima, 2020?
- 4. ¿Cuál es la relación entre el respaldo del grupo y los trastornos de la articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID19 del Hospital Nacional Dos de Mayo Lima, 2020?

#### 1.4. Formulación de objetivos

## 1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación entre el estrés y los trastornos de la articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020

## 1.4.2. Objetivos específicos

- Determinar la relación entre el clima organizacional y los trastornos de la articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID19 del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020.
- Determinar la relación entre la tecnología y los trastornos de la articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID19 del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020
- Determinar relación entre la influencia del líder y los trastornos de la articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID19 del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020
- Determinar la relación entre el respaldo del grupo y los trastornos de la articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID19 del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020

#### 1.5. Justificación de la investigación

El gobierno peruano al decretar la emergencia sanitaria producto de la pandemia mundial por del virus COVID- 19, realizó la contratación y redistribución del personal de enfermería al área para atender el COVID 19 en el hospital Nacional Dos de Mayo del departamento de lima en la provincia de lima, al estar en labor diaria y con el miedo a contraer el virus nuestro personal puede estar en continuas circunstancias de estrés laboral y esto podría relacionarse a los

trastornos de la articulación témporomandibular, ya que como labor de mi profesión de Odontólogo en el Hospital, es mi deber velar por la salud Odontológica de mis colegas que afrontan el día a día al temible virus, por ello el desarrollo de la investigación para poder tener un diagnóstico sobre la relación de estas variables y así poder prevenir situaciones que puedan conllevar a enfermedades de salud de mis colegas

Los trastornos de la articulación témporomandibular son problemas de salud pública a nivel mundial más aún en este tiempo de pandemia por pertenecer a las patologías complejas al ser de origen multifactorial provocando estos cambios.

Desde mi conocimiento teórico es muy importante determinar la relación entre el estrés y los trastornos témporomandibulares en enfermeras del área COVID 19 del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima Esto se debe a que no hay investigaciones recientes en este hospital. Por esta razón, tuve que actualizar las estadísticas para obtener los datos..

Los datos estadísticos actuales son de gran valor desde un punto de vista práctico, ya que puede tomar precauciones para evitar desencadenantes de los trastornos témporomandibulares.

Esto es importante desde un punto de vista metodológico. Esto se debe a que el cuestionario a través de las dos herramientas aquí mencionadas se enfoca en el estrés laboral, lo que permitirá la obtención de datos sobre el nivel de estrés de las enfermeras. Área de COVID19 del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020 y la ficha de recolección de datos determinará la relación entre el estrés y los trastornos de la articulación témporomandibular.

# 1.6. Limitaciones de la investigación

De tuvo ciertas limitaciones respecto a la población puesto que; el personal que está con descanso médico por presentar cuadro de comorbilidad, personal haciendo uso de sus vacaciones y otros, los cuales se encuentra de licencia por distintitos factores como maternidad y de permiso por razones personales del mismo modo podrían ser por la no autorización del personal por el miedo al contagio cruzado del virus, y por no tener el tiempo adecuado por ser que se está en constante trabajo y atendiendo a todos los pacientes que acuden al establecimiento diariamente con los signos y síntomas del virus.

#### **CAPITULO II**

#### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de estudio

#### Internacional

Elio Kmeid, Mansour Nacouzi, Souheil Hallit, Ziad Rohayem (2020) "Prevalence of temporomandibular joint disorder in the Lebanese population, and its association with depression, anxiety, and stress", articulo original, con los objetivos de este estudio fueron estudiar la prevalencia del trastorno de la articulación témporomandibular (TTM) y su asociación con la ansiedad, la depresión y el estrés en la población libanesa en general, así como en una muestra de pacientes reclutados en una clínica de otorrinolaringología. La metodología que se realizó fue un estudio transversal entre septiembre de 2018 y diciembre de 2019, en el que se inscribieron 459 participantes de todos los distritos del Líbano (muestra 1) y 37 pacientes de la clínica de otorrinolaringología del Eye and Ear Hospital (muestra 2). La lista de verificación de detección del trastorno témporomandibular se utilizó para detectar el trastorno de la articulación témporomandibular. Se utilizó el

índice anamnésico de Fonseca para evaluar los signos y síntomas relacionados con el trastorno de la articulación témporomandibular, así como la gravedad de los síntomas. Resultados: Los resultados mostraron que el 19,7% de la población libanesa general tenía TMD, de los cuales el 55,9% eran mujeres. Por el contrario, se encontró que el 59,5% de los pacientes de la muestra reclutados en la clínica tenían TMD. Las puntuaciones más altas de estrés, ansiedad y depresión se asociaron con una puntuación más alta de gravedad del trastorno témporomandibular (B = 0,23; B = 0,10 y B = 0,10 respectivamente). Los pacientes de la muestra reclutados en la clínica tenían puntuaciones de gravedad media de estrés (20,75 frente a 11,43), ansiedad (12,46 frente a 5,78), depresión (13,24 frente a 6,52) y trastorno témporomandibular (59,5% frente a 19,7%) más altas que la población general. Concluyendo que el trastorno de la articulación témporomandibular parece estar asociado de manera significativa con la depresión, la ansiedad y el estrés y sigue estando sub diagnosticado en gran medida en la población general".(4)

• Jamilex Y. Zavala A. (2020), "Factores de riesgo de trastornos témporomandibulares en pacientes entre 20 y 40 años de edad", tesis de para optar título de Cirujano Dentista, donde el objetivo fue establecer los factores de riesgo de los trastornos témporomandibulares en pacientes entre 20 y 40 años de edad; fue un estudio de tipo descriptivo, observacional, transversal, la muestra estuvo constituida por 100 pacientes de ambos géneros entre 20 y 40 años de edad. Los resultados encontrados determinaron que el género más afectado con trastornos témporomandibulares fue el femenino (65%), el

síntoma más frecuente fue el ruido articular (66%), problemas de salud según el estrés (46%), disfunción moderada con dolor leve (38%), y el tipo de mal oclusión más frecuente fue la clase II (44%); Se concluye que el estrés es un factor significativo que tiene relación con el trastorno témporomandibular. (5)

- Vásconez, M; Bravo W; Villavicencio E. Perú, (2017). "Factores asociados a los trastornos témporomandibulares en adultos de Cuenca, Ecuador", teniendo como objetivo determinar el factor asociado más relevante para los trastornos témporomandibulares la metodología que utilizo fue un diseño descriptivo de corte transversal, con un muestreo de 316 pacientes, 239 mujeres y 77 hombres, obteniendo como resultado que la prevalencia de los trastornos témporomandibulares fue del 65,8%, en el análisis de regresión con la variable estrés emocional presentó un Oddsratio de 17.96 (IC 95% 8,59 37,56), en cuanto al grupo de edad OR=1,72 (IC 95%: 1,057 2,798) y para el sexo masculino un OR = 0,994 (IC 95% 0,872 1,134) concluyendo que la prevalencia de los trastornos témporomandibulares en la muestra recolectada fue representativa y su relación con el factor estrés emocional tiene relevancia significativa. (6)
- Ronald J Martins, Cléa Adas Saliba-Garbin1, Nádia Biage
   Cândido 1, Artênio J Ísper Garbin 1, Tânia A Saliba Rovida (2016)
   "Prevalence of temporomandibular disorders among industrial workers association with stress and sleep disorder", artículo original, el Objetivo fue
   Determinar la presencia de trastornos témporomandibulares (TTM),

trastornos del sueño y estrés, así como la asociación entre estos factores, en trabajadores del estado de São Paulo, Brasil. Material y métodos. Los datos recopilados se tabularon con Epi InfoTM 7 y se analizaron estadísticamente mediante la prueba de chi-cuadrado, con un nivel de significancia del 5%. Resultados 104 trabajadores participaron en la encuesta. La mayoría eran hombres (74%) entre 35 y 44 años (26%). Treinta y siete (35,6%) tenían algún grado de trastorno, 65 (62,5%) presentaban trastornos del sueño, y 6 (5,8%) presentaron mayores grados de estrés; Después del análisis estadístico, no hubo asociación significativa entre el estrés y los trastornos temporomandibulares (TMD). Sin embargo, hubo una asociación entre la calidad del sueño y el sexo del individuo con TTM (p <0,01). Conclusión Concluimos que un alto porcentaje de la población analizada presenta trastornos del sueño y TTM. El sexo y la calidad del sueño influyen en la aparición de TMD." (13)

Augusto V, Perina K, Penha D, Dos Santos D, Oliveira V. Brasil (2016) "Temporomandibular dysfunction, stress and common mental disorder in university students", estimó como objetivo evaluar la prevalencia de la disfunción témporomandibular y su asociación con el estrés percibido y el trastorno mental común, aplicando un estudio observacional transversal realizado en la Universidad de Minas Gerais, Unidad Divinópolis. Los datos se analizaron utilizando SPSS versión 13.0, adoptando un nivel de significancia del 5%; teniendo como resultados que la prevalencia de TTM en la muestra fue del 71,9%, distribuida de la siguiente manera: TMD leve (50,0%), moderada (16,4%) y grave (5,5%), siendo más frecuente entre las mujeres (76,4%). El promedio de estrés percibido fue 30.9; concluyendo que

los resultados de esta investigación nos permiten concluir que hay una correlación estadísticamente relevante entre TMD y variables como hábitos parafuncionales. (7)

- Riffel C, Flores M, Scorssato J, Ceccon L, De conto L, Rovani G. Brasil (2015) "Association of Temporomandibular Dysfunction and Stress in University Students", tuvo como objetivo evaluar la influencia de los factores emocionales en los trastornos témporomandibulares en estudiantes universitarios; El universo de este estudio consistió en 696 estudiantes de ambos sexos, de la Universidad de Passo. Fundo (UPF) - RS, quien firmó el término de consentimiento libre e informado y recibió el Cuestionario de Fonseca para verificar el nivel de TMD y la Escala de Calificación de Reajuste Social (SRRS), para evaluar el grado de nivel de estrés, al inicio y fin del semestre, principiantes y graduados. Los datos fueron tabulados y analizados estadísticamente usando el Chi-cuadrado Test, con el nivel de significación del 5%. Del total, 489 (70,25%) sujetos tuvieron algún grado de TMD, siendo el TMD ligero el más prevalente (309) en todas las áreas de conocimiento, sin diferencia estadística entre las áreas estudiadas (p = 0.004). Había correlación entre TMD y estrés-SRRS (r = 0.217). Hay un bajo porcentaje de individuos que están libres de TMD. Los la correlación entre el y el estrés fue débil en todos los grupos estudiados, independientemente del área de conocimiento, el período académico y grado escolar".(8)
- Wieckiewicz M, Grychowska N, Wojciechowski K, Pelc A, Augustyniak M, Sleboda A, et al Polonia (2014) "Prevalence and correlation between TMD

based on RDC/TMD diagnoses, oral parafunctions and psychoemotional stress in Polish university students", teniendo como objetivo del estudio evaluar la prevalencia de trastornos témporomandibulares (DTM) y parafunciones orales, así como su correlación con factores psicoemocionales en estudiantes universitarios polacos. La investigación se realizó en un grupo de 456 estudiantes (N = 456). El formulario de examen consta de dos partes: encuesta y examen clínico. Los criterios diagnósticos de investigación para los trastornos témporomandibulares (RDC / TMD) se utilizaron para evaluar la TMD. Los síntomas de TMD se observaron en 246 (54%) estudiantes después del examen clínico. El grupo más grande incluyó a estudiantes con desplazamiento de disco (mujeres: 132, 29%; hombres: 70, 15%). Las mujeres (164; 36%) sufrieron con más frecuencia que los hombres (82; 18%) de problemas relacionados con el sistema estomatognático (P <0.05), se describieron a sí mismas como fácilmente excitables y con carga emocional, y reportaron los síntomas como una opresión en la cara y el cuello. músculos (p <0.05). En 289 (64%) estudiantes se observaron síntomas intraorales relacionados con parafunciones oclusales. En 404 (89%) estudiantes examinados, se registraron parafunciones no oclusivas. Se pudo detectar una correlación significativa entre TMD y problemas psicoemocionales. Los síntomas de TMD más a menudo conciernen a las mujeres. La carga emocional y la excitabilidad son factores que predisponen a los trastornos musculares".(14)

#### **Nacional**

 Brophy H. Kevin A. (2019) "Prevalencia de trastornos de la articulación témporomandibular y estrés académico en estudiantes de estomatología de tres universidades de Trujillo, 2019", tesis para optar título de cirujano dentista, donde el objetivo del estudio fue determinar la prevalencia de trastornos de la articulación témporomandibular y Estrés Académico en estudiantes de las escuelas profesionales de Estomatología de tres Universidad de Trujillo, Semestre 2019-10. Material y Método: El estudio prospectivo, transversal, descriptivo, observacional, incluyó un total de 289 estudiantes matriculados en I a X ciclos en las Escuelas Profesionales de Estomatología de tres universidades de Trujillo, Semestre 2019 - 10, utilizando el método de selección no probabilístico: por conveniencia, a quienes se evaluó a través del cuestionario Anamnesico de Fonseca validado por Rocha et al, y el cuestionario Dental Environment Stress versión en español (DES30 - Sp) validado por Fonseca et al. La información fue procesada a través de tablas estadísticas, utilizando la prueba de independencia de criterios chi cuadradro considerando un nivel de significancia de 0.05. Resultados: Se encontró que el 61.7 % de los estudiantes presentaron algún grado de trastorno de la articulación témporomandibular, siendo la prevalencia de la DTM leve, la más alta, con 138 (47.8%), seguido por DTM moderada con 32(11.1%) y DTM severa con 8 (2.8%). Además se encontró que el nivel de estrés académico percibido por los estudiantes, fue predominantemente algo estresante 205(70.9%); seguido por bastante estresante 47 (16.3%); y no estresante 37 (12.8%); mientras que no se encontraron estudiantes que perciban el entorno como muy estresante 0 (0%). Conclusiones: La prevalencia de estudiantes de estomatología con algún grado de trastornos de la articulación témporomandibular fue mayor que los estudiantes sin trastornos de la articulación témporomandibular, siendo la DTM leve la que más prevaleció, en cuanto al estrés académico prevaleció el número de estudiantes que consideran la universidad como algo estresante"(15)

Flores Karla Perú; (2015) "Relación entre el diagnóstico y aspecto psicosocial de trastornos témporomandibulares según el índice cdt/ttm, en pacientes atendidos en centros de Salud del Distrito de Salaverry", tuvo como objetivo determinar la relación entre el diagnóstico y aspecto psicosocial de TTM según el Índice de Criterios Diagnósticos para la Investigación de Trastornos Témporomandibulares (CDI/TTM) eje I y II en pacientes atendidos en los centros de salud del distrito de Salaverry. La muestra fue de 170 pacientes, entre 18-30 años dichos resultados fueron que el diagnóstico de trastornos musculares se presentaron en 48.3%; trastornos articulares 35.9% y trastornos inflamatorios 17.6 %. El dolor miofacial obtuvo un 27.1%, el desplazamiento discal con reducción un 17.6% y artralgia un 14.1%, siendo los diagnósticos más prevalentes en cada grupo del eje físico, con mayor prevalencia en el sexo femenino, concluyendo que los trastornos musculares tuvieron relación directa con el grado de dolor crónico, depresión y somatización, al igual que trastorno articular con grado de dolor crónico.(16)

#### 2.2. Bases teóricas - cientificas

#### Estrés

El termino conceptual seria Tensión provocada por situaciones agobiantes que originan reacciones psicosomáticas o trastornos psicológicos a veces graves (17)

Sobre el término estrés se tienen diversos conceptos que se han desarrollado a través de múltiples investigaciones, lo que nos permitirá tener mayor conocimiento sobre el contenido de la variable que se estudia.

Las personas en general consideran que el estrés se origina cuando hay presencia de situaciones que no les es posible de controlar, otras en cambio lo entienden que se origina por exceso de presión que existe en ellos ya sea en el ambiente social o laboral sintiéndose incapaces de encontrar respuesta para atender el problema; como consecuencia presentaran síntomas tanto fisiológicos como psicológicos y estos deterioran la calidad de vida de las personas.(18)

#### Definiciones de estrés.

El estrés es una circunstancia dinámica en la que se ve al individuo confrontado con una oportunidad, es decir, con lo que él necesita, y cuyo resultado se ve como impreciso y trascendental; El estrés no precisamente es malo por sí mismo. Es común analizar el estrés en un contexto o circunstancias negativas, pero, también tiene un gran valor positivo; Cuando ofrece la posibilidad de obtener una ganancia es una oportunidad(19)

Stora (1991) el término estrés se usó para describir cambios inespecíficos del organismo en respuesta a un estímulo. "El estrés es causado por el propio cuerpo en su afán de protegerse a sí mismo"(20). "Pero éste puede producir síntomas físicos y psicológicos si continúa por un tiempo muy prolongado; la respuesta del organismo es normal por encontrarse en situaciones de peligro. El organismo se pone en alerta para combatir o huir mediante la secreción de sustancias producidas por las glándulas suprarrenales" .(20)

Lazarus, "el estrés es el resultado de la interacción entre las características y valoraciones del individuo, el ambiente del acontecimiento interno o externo (estresor) y los recursos internos o externos accesibles para la persona".(21)

Selye (1976a) describe "el fenómeno estrés como una disposición de respuestas fisiológicas que se activan por exigencias hechas sobre el organismo (operadores nocivos) que superan los recursos accesibles y que de otro modo se denominan estresores que pueden ser físico o psicológico; El estrés es la consecuencia de la adaptación del cuerpo y la mente al cambio; En el caso de que la demanda sea excesiva (distrés) ocurre un desequilibrio trascendental".(22)

Encontramos tres fases de respuesta a la reacción del estrés.

"Fase de alarma; circunstancia de estrés concebible, el organismo crea ajustes de orden fisiológico y psicológico que lo predisponen a enfrentar a la situación estresante".(18)

"Fase de resistencia; adaptación al ajuste del contexto estresante, es decir, en esta fase se desarrollan conjunto de procesos fisiológicos, cognitivos y emocionales, destinados a tratar la situación de estrés de forma menos nociva".(18)

"Fase de agotamiento: ocurre cuando la fase de resistencia fracasa, es decir, los desórdenes fisiológicos, psicosociales tienden a ser crónicos y nocivos".(18)

#### Estrés en el ámbito laboral

"El estrés en el campo oficial parece ser una de los mayores molestias para la sanidad de los trabajadores y que amén afecta a la institución a altura mundial, por lo que jamás nada más perjudica a los empleados, suerte asimismo a los empresarios y a la misma institución "las consecuencias del estrés por lo general varían entre las personas, la sintomatología se manifiesta de forma diferente en cada persona" (23)

"El estrés laboral es una "respuesta adaptativa, intercedida por peculiaridades individuales, a consecuencia de una acción, situación o suceso externo que pone exigencias físicas y/o psicológicas específicas sobre la persona derivado de los elementos organizacionales" (24)

Ivancevich y Matteson (1992) y Dolan et al. (2005), "como mencionan los citados las demandas y contenidos del propio puesto de trabajo son los estresores más comunes, así como los que se encuentran en el grado de control, variedad de la tares, la sobrecarga de trabajo, los riegos de turno, etc.; los autores establecen cinco tipos de estresores más relevantes para la actividad laboral" (18)

- "Estresores del medio ambiente físico: en principio se refiere al espacio físico para realizar la tarea laboral, también involucra la iluminación, temperaturas extremas, ruido prolongado, vibración, área contaminada y alto nivel de toxicidad". (24)
- Estresores individuales: en este grupo se considera la ambigüedad y conflicto de roles, la exceso de trabajo, la responsabilidad y el desarrollo de carreras. (24)
- Estresores grupales: falta de apoyo del grupo, falta de cohesión, presión del grupo y conflictos entre grupos.(24)
- Estresores organizacionales: se incluye los nuevos modelos de la tecnología,
   la forma de liderazgo, las políticas de trabajo por turnos, el clima, la estructural y el territorio organizacional.(24)
- Estresores extra organizacionales: estas se refiere a las presiones económicas,
   cambio de residencia, situaciones familiares(24).

#### Teorías relacionadas con el estrés

Teoría basada en la respuesta; enfoque fisiológico Selye (1956), "el estrés es una respuesta particular e inespecífica del ser vivo a las demandas; lo que implica, que el estrés se puede confirmarse mediante la presencia de los cambios conductuales, cambios fisiológicos y otras respuestas emocionales en el individuo, como respuesta al agente estresor; según esta teoría, cualquier estímulo puede ser estresante siempre que incite una reacción inespecífica en el ser vivo. Selye planteó que la respuesta ante la presencia de estrés se constituye un sistema conformado en tres etapas, a lo que denominó Síndrome General de Adaptación (SGA)". (22)

- a) "Reacción de alarma: es la reacción inicial del organismo frente a una repentina exposición de varios estímulos a los que no se está adaptado y tiene dos fases choque (liberación de adrenalina) y contra choque (prepara protección). Numerosas enfermedades asociadas al estrés se originan en esta etapa". (22)
- b) Etapa de resistencia: el estresor permanece por más tiempo el organismo se defiende adaptándose al estresor, pudiendo presentar síntomas inversos a los de la reacción de alarma.(22)
- c) Etapa de agotamiento: el estresor va permanecer por mucho más tiempo haciéndose crónico, reaparecen los primeros síntomas, lo que puede causar trastornos psicofisiológicos generalizados o irreversibles.(22)

Lazaurus y Folkman (1984) "establece que el estrés entra en contacto con las características propias de cada estímulo y los recursos utilizados por las personas y el organismo para darle respuesta a la misma. Asimismo, destacan que

el estrés no siempre constituye un factor negativo en las personas, pues esto dependerá de la valoración que cada persona realice al proceso de estímulo y respuesta, así como la capacidad de manejar las circunstancia y enfrentar al estresor". (25)

Su obra plantea que el estrés psicológico es el resultado de un desequilibrio o desequilibrio entre las demandas ambientales (estresores internos o externos) y los recursos que necesita el sujeto para satisfacerlas. Se cree que esto ocurre en condiciones ambientales extremas. Otros no están a la altura.

#### Modelo demanda control de Karasek

Karasek (1979) "es uno de los primeros modelos más influyentes en investigaciones sobre estrés laboral, ha analizado sistemáticamente los factores del entorno laboral que contribuyen a padecer estrés laboral y alteraciones en el bienestar del trabajador. Este modelo propuso distinguir tres factores claves que favorecían el estrés laboral". (26)

- Factores que corresponderían a expectativas del trabajador. (26)
- El grado de libertad para cumplir con esas expectativas (autonomía laboral).
   (26)
- El grado de apoyo de la organización para responder de forma adecuada a lo solicitado. (26)

Estos elementos interactúan para predecir el estrés y el riesgo de la salud del trabajador. Se considera que "la autonomía de toma de decisiones o latitud decisional del trabajo de cada uno es el constreñimiento o fuerza física y psíquica que se ejerce sobre el trabajador para hacer algo contra su voluntad que modula la descarga de stress o la transformación de este en energía hacia la acción" (26)

#### Causas o desencadenantes del estrés laboral

Karasek (1979) establece, "que las experiencias de estrés surgirán cuando las atenciones del trabajo son muy altas, al mismo tiempo la capacidad de control es bajo, asume, que esto ocurre por falta de recursos; el control sobre el trabajo incorpora: las posibilidades de desarrollar las propias aptitudes particulares; obtener, mejorar las habilidades para realizar las tareas y la independencia que el trabajo proporciona; capacidad de disposición sobre las propias labores. Este autor reconoce cuatro tipos de circunstancias laborales que dependen de la combinación de niveles altos o bajos de las demandas y control de estrés, por lo que explica" (26)

- Un trabajo con bajo nivel de control y nivel alto de demanda será una actividad de mucho estrés, porque la persona no tendrá la capacidad de reaccionar a esas demandas por falta de control.(26)
- Un trabajo con un alto nivel de demandas, pero también con un control alto,
   es un trabajo dinámico activo y no tiene por qué ser estresante.(26)
- Contrariamente un trabajo con niveles de demandas bajo y un nivel de control también bajo es caracterizado como un trabajo pasivo y por último.(26)
- Un trabajo con nivel de control elevado, pero demandas bajas es un trabajo con bajo estrés.(26)

Peiró (1999) identificó las principales causas que desencadenan el estrés en cada una de las categorías:(23)

1. "Factores del entorno físico que originan estrés: se considera a múltiples aspectos físicos en el trabajo que pueden desencadenar experiencias de estrés

laboral: por ejemplo, el ruido es un factor estresante muy elevado causa principalmente problemas de audición, la iluminación, la vibración, las temperaturas extremas calor o frio contribuyen a generar estrés. Los factores ergonómicos, el diseño de los ambientes, las herramientas de trabajo, entre otros" (23)

- 2. "Demandas del propio trabajo: son fuentes de estrés, por ejemplo; la sobrecarga de trabajo, los turnos rotativos alteran el normal desempeño. La organización en los ambientes de trabajo propulsa sentimientos de confianza en sí mismo, engrandece la autoestima, expande la satisfacción y, a la vez impacta enfáticamente en la salud mental y el bienestar del individuo, este tipo de proceso organizacional protege la integridad física y mental pero también promueve el cuidado de la salud como parte del mismo proceso laboral" (27)
- De acuerdo a lo señalado por (Acosta et al, 2006), "el tipo de trabajo, el nivel de las acciones o actividades, son consideradas agentes estresores, que desencadenan estrés laboral. Un ejemplo de ello es la dificultad del actividades laborales que implican responsabilidad liderazgo trabajo, sobre las demás personas; como es el caso de los médicos, conductores, pilotos, gerentes, entre otros. Se ha determinado que los trabajadores de responsabilidades, presentan tipo altos porcentaje de con ese padecer estrés laboral, debido a las responsabilidades que implica su trabajo".(27)
- 4. Peiró (1999) "destaca que el desempeño de los roles es uno de los factores más determinantes para generar estrés laboral. Tomando en consideración la

- competencia de capacidad que el agente estresor ofrece así como, la poca claridad de autonomía e incapacidad al momento de evaluar el desempeño laboral". (23)
- 5. "Las relaciones interpersonales y grupales despliegan un papel clave en el crecimiento de la persona. Los refuerzos sociales en nuestro entorno favorecen la adaptación e incrementa la calidad de vida. Las situaciones que se convierten en fuentes de estrés interpersonal por lo general son a causa de: deficientes relaciones entre compañeros, supervisores, etc. La fuente de estresores grupales son: la falta de cohesión, presiones grupales, el clima y conflicto grupal".(18)
- 6. Robbins (2006) "considera que los agentes de estresores grupales son: falta de cohesión, obligaciones grupales, entorno grupal, conflicto grupal y alguno aspecto de la estructura organizacional, es decir un clima burocrático o de poco apoyo grupal entre los miembros de la organización, deficiencia gerencial en cuanto a las de metas y políticas de la organización. Todos estos factores se consideran agentes o estresores que potencia la aparición o incremento del estrés laboral dentro de una organización". (19)
- 7. "El perfeccionamiento profesional en sus múltiples aspectos es potencialmente fuente de estrés, siendo estos factores: la inseguridad laboral, dilema sobre el futuro en el puesto de trabajo, contratos laborales temporales, despidos de forma arbitraria, desarrollo profesional, aspiraciones laborales que no corresponden con la realidad por falta de valoración de méritos, que puede causar frustración dando lugar a originar estrés".(23)

- 8. "Los aspectos afines con las nuevas tecnologías, también es considerado fuente potencial de generar estrés, entre las cuales destaca la problemática de planificación y diseño, la administración y gestión de estas nuevas tecnologías entre otras. Lo cual desde el punto de vista físico y mental se vuelve tedioso para el trabajador".(23)
- 9. Injerencia del líder: Robbins (2006) "atribuye a la capacidad de influir a la persona que se encuentra dentro del grupo con un objetivo final específico para lograr sus metas. El autor numera tres situaciones que determina la injerencia en el liderazgo".(19)
  - "En primer lugar, se encuentra las relaciones, líder miembro, se refiere al grado de respeto, confianza y seguridad que los empleados entregan a sus líderes". (19)
  - "El segundo se refiere a la estructura de las actividades y el nivel de proceso al que se sujetan los trabajadores, es decir, organizados y no organizados".
    (19)
  - "El tercero, la situación de poder, influencia que tiene un líder en tomar decisiones, como; contratar o despedir personas, establecer normas para procesos de ascenso, esmero e incremento de salario para el personal a su cargo. En el momento en que la conducta de los líderes resulta siendo abusivas y autoritarias, convirtiéndose una fuente de estrés". (19)
  - 10. Estresores extra organizacionales: Representa a un conjunto de estresores laborales que tienen que ver entre el contexto del trabajo y los diferentes círculos de la vida, por ejemplo, la vida familiar, las demandas de conflicto entre la actividad laboral y los roles familiares, las aspiraciones

vocacionales, la familia como apoyo o familia como problema, la mujer con responsabilidad en el hogar.

#### Niveles del estrés laboral

La labor del trabajador administrativo es uno de los ejercicios con más posibilidades de generar estrés laboral, debido a la exigencia de gestión y la variedad de actividades que tienen a su cargo y en muchos casos con responsabilidad legal, es por ello, que la actividad que desempeñan estos trabajadores involucra permanecer largos periodos de tiempo sentados porque requieren estar concentrados para la realización de su tarea de manera eficiente.(18)

Para Selye (1975) el estrés se clasifica en cuatro niveles(22):

- Estrés Disminuido: en éste nivel se encuentra muy escaso, es decir, no hay motivación para lidiar, es un suceso desmotivado ante la vida.(22)
- Estrés necesario: en este nivel se tiene la disposición exacta de estrés, una vez activado el sistema nervioso y muscular no se produce ningún daño en las funciones vitales.(22)
- Exceso de estrés: en este ciclo el individuo siente que nunca le alcanza el tiempo, no logra relajarse ni puede disfrutar de un descanso porque posee sentimientos de culpa(22).
- Estrés negativo o Distres: cuando se alcanza a este nivel se ha perdido una parte significativa de control, el individuo típicamente resulta estar física y emocionalmente enfermo, es común que el individuo recurra al licor y estimulantes.(22)

La importancia que da Selye a la descripción de los niveles del estrés es que exterioriza sobre nivel necesario de estrés para el cuerpo, es decir,

cuando el cuerpo tiene la cantidad exacta que activa el sistema nervioso, en este nivel no se produce daño alguno(28).

#### Tipos del estrés laboral

Como se muestre el carácter y características personales, el estrés será diferente para cada persona.

Selye (1975) fue quien estableció por primera vez distinción entre estrés positivo y estrés negativo refiriéndose a ellos como eustress y distress respectivamente. (28)

- "Eustress; estrés beneficioso o positivo, se produce como una reacción exitosa al estrés por parte de nuestro cuerpo. Que es un evento ideal y perfecto, ya que mantiene nuestro cuerpo alerta. Se dice que resulta beneficioso, porque nuestras capacidades se encuentran motivadas y nos hace más productivos, podemos disfrutar plenamente de nuestro trabajo, nos ayuda a resolver problemas sin bloquearse". (28)
- "Distrés; estrés negativo que causa daño, ocurre cuando el organismo reacciona de modo deficiente e inadecuado, es el resultado de una demanda prolongada e intensa que sobrepasa a las capacidades para enfrentarlas repercutiendo perjudicialmente, se manifiesta con notoriedad en el rendimiento o en situaciones de acoso laboral, sobrecarga de tareas laborales, discrepancias dentro del trabajo, horarios de trabajo excesivamente largas, exposición frecuente a ruidos molestos". (28)

Slipak (1996) discrepa dos tipos de estrés en el trabajo en función a la permanencia y la trascendencia de los factores estresantes, a los que denominó como estrés laboral agudo o episódico y estrés laboral permanente o crónico. (29)

• "El estrés laboral agudo o episódico: es la forma más conocida en la que se

presenta el estrés, comienza a partir de las exigencias del pasado o actuales, o de las exigencias que anticipa del futuro cercano. En general es un tipo de estrés que no se manifiesta por mucho tiempo, inmediatamente de que se hace frente se desvanecen los síntomas". (29)

 "El estrés laboral crónico: el estrés se manifiesta de forma constante, sucede con frecuencia cuando el trabajador se ve sometido a un agente estresante imperecedero, además cuando se dispone de poca capacidad para resolver con éxito, ya sea porque desconoce o no sabe cómo hacer frente a la situación". (29)

#### Ausentismo por estrés laboral

El diccionario de la RAE (2014) define el ausentismo como; la abstención voluntaria de asistir al centro de trabajo, costumbre de desatender obligaciones y deberes de un cargo.(17)

La falta de asistencia es un factor que debe ser entendido y minimizado, ya que puede ser un porcentaje muy alto de productividad organizacional negativa.. Se considera un problema típico de una organización tanto pública como privada, que afecta el cumplimiento de sus objetivos.(19)

#### Evaluación del estrés laboral

Para evaluar el nivel de estrés en el trabajo, es necesario tener en cuenta el tipo de equipo ha utilizar. Elegir la herramienta más adecuada para evaluar el trabajo y los aspectos del trabajador. Las herramientas que son más útiles para este propósito incluyen: Encuestas, básculas e inventarios, registros de empresas.

Estos le brindan información sobre la calidad y las características de los factores estresantes.

#### Síntomas del estrés laboral

Las siguientes intomatologías fueron planteadas por Robbins y Judge (2009).

- "Síntomas fisiológicos: nuestro organismo manifiesta una reacción frente a situación de estrés presentando los siguientes síntomas tensión muscular, malestar estomacal, mialgia, cefalea, entre otros. Existen efectos fisiológicos nocivos del estrés, que se refleja en el incremento de la susceptibilidad a las enfermedades por inadecuado funcionamiento del sistema inmunológico". (30)
- "Síntomas psicológicos: el síntoma psicológico más evidente es la insatisfacción. "El estrés causa insatisfacción relacionada con el empleo, pero muestra en realidad el efecto psicológico más espontáneo y evidente del estrés". Siendo los síntomas más comunes presencia de nerviosismo, angustia, irritabilidad, cansancio e incertidumbre". (30)
- Síntomas presentes en el comportamiento: "comprende los cambios en el rendimiento, absentismo, solicita ser rotado con frecuencia, cambios en sus hábitos alimenticios, consumo de tabaco y licor, se muestra perturbado y presenta desórdenes del sueño" (30)

"Para evaluar la tensión laboral se emplea la escala de la OIT-OMS que fue por Ivancevich & Matteson su empleo es sencillo por tener la cualidad de ser autoadministrable de manera personal o en grupo. Se estima que tiene una duración de 15 minutos aproximadamente. Este cuestionario está dividido en dos

partes donde la primera parte conforma los datos del participante y las instrucciones sobre el llenado de dicho cuestionario y en la segunda parte se encuentran las preguntas debidamente formuladas. Las respuestas tienen un puntaje que inicia del 1 hasta el 7 como a continuación se detalla: 1 = si la condición "Nunca" es fuente de estrés. 2 = si la condición "Raras veces" es fuente de estrés. 3 = si la condición "Ocasionalmente" es fuente de estrés. 4 = si la condición "Algunas veces" es fuente de estrés. 5 = si la condición "Frecuentemente" es fuente de estrés. 6 = si la condición "Generalmente" es fuente de estrés. 7 = si la condición "Siempre" es fuente de estrés, teniendo a la escala de clasificación la siguiente escala: <90= nivel de estrés bajo, 91-117= nivel de estrés medio, 118-153= presencia de estrés y > 153 alto nivel de estrés".

# Trastorno Témporomandibular

Las enfermedades de la ATM están provocadas por cambios en los factores (dientes, encías, mandíbula, maxilar, articulación témporomandibular, músculo) que componen el sistema masticatorio, cuando esta simbiosis se altera, obliga otros a adaptarse al cambio. Los trastornos de la articulación témporomandibular, también conocido como disfunción témporomandibular, disfunción craneomandibular, (DCM), son un conjunto de alteraciones relativas a la articulación témporomandibular y las estructuras anatómicas que la rodean, que son causa usualmente no diagnosticada de cefalea y trastornos faciales de diversa intensidad hasta en un 50% de la población". (31)

"El sistema de masticación está formado por los dientes, las articulaciones de la mandíbula y los músculos masticatorios que trabajan juntos para lograr una

buena masticación. El equilibrio de este sistema es muy frágil y si uno de sus componentes no funciona correctamente, los otros dos se adaptarán para compensar el déficit. En el caso de que nuestro cuerpo no se adapte a tiempo, se producirá una disfunción cerebral. La forma en que los dientes encajan entre sí suele ser la causa de esta disfunción. Una mala oclusión dentaria puede forzar a la articulación a desplazarse inadecuadamente para poder masticar o a provocar que los dientes rechinen durante la noche". (31)

"El trastorno témporomandibular (TTM) es cualquier alteración de forma y función, que afecta por deformidad, enfermedad, desalineamiento o disfunción, la articulación témporomandibular". (32)

"El término trastorno temporomandibular describe un grupo heterogéneo de condiciones clínicas caracterizadas por disfunción y/o dolor, conjunto de alteraciones músculo esqueléticas que afectan al aparato masticatorio, esta denominación esta aceptada por la Academia Dental Americana (ADA) y por la Asociación Americana del Dolor Orofacial" (33)

Los tejidos de la articulación témporomandibular, así como las demás partes del sistema estomatognático (SE) se encuentran normalmente protegidos por reflejos nerviosos básicos y por el control neuromuscular a través de la coordinación de las fuerzas musculares. Por tanto, todo lo que pueda producir sobrecarga muscular repetitiva como las interferencias oclusales, los estados psíquicos como la frustración y la ansiedad, y los hábitos parafuncionales pueden ocasionar desórdenes funcionales del sistema, generalmente conocidos como disfunción témporomandibular (DTM). (34)

La asociación entre las interferencias oclusales y las alteraciones funcionales del SE ya ha sido analizada ampliamente en trabajos anteriores.(35)

Los dientes son una parte integral de SE, y estaría lejos de la verdad afirmar que esos cambios generalmente no pueden afectar el funcionamiento del sistema.(36)

#### Factores etiológicos de los trastornos Témporomandibulares:

Las causas de los trastornos temporomandibulares suelen ser complejas y multifactoriales. Los factores que aumentan el riesgo de desarrollar trastornos de la ATM se denominan factores predisponentes, los factores que conducen a la aparición de trastornos de la ATM se denominan factores iniciadores y los que inhiben el proceso de curación y promueven el desarrollo del trastorno de la ATM. En algunos casos, un solo elemento puede contener uno o todos estos elementos. La alteración oclusal han sido teóricamente relevantes durante muchos años de investigación en los trastornos de la ATM. Por lo tanto, el examen de las relaciones cinemáticas oclusales ha arrojado resultados prometedores..(3)

#### Clasificación de los trastornos témporomandibulares

"Durante muchos años, la clasificación de los trastornos témporomandibulares ha sido dificultosa, sin embargo, el Dr. Welden Bell le dio una clasificación racional TTM acreditado por la Asociación Dental Americana".(36)

#### A. Trastornos de los músculos de la cabeza

#### a) Co- contracción protectora

Es la primera respuesta de los músculos masticatorios ante una alteración, es una rigidez muscular también denominada fijación muscular.(37)

Se trata de una respuesta del SNC frente a la lesión, amenaza de lesión o en sensación de dolor, los grupos musculares antagonistas se activan en un intento de proteger la parte lesionada, esta co-activación de los músculos es un mecanismo que debe ser identificado por el clínico.(37)

El paciente no muestra dolor cuando está en reposo, pero su uso suele aumentar el dolor; si se mantiene durante varias horas e incluso días, puede comprometer el tejido muscular y se puede desarrollar un problema muscular local.(37)

#### b) Dolor muscular local

Se trata de un trastorno doloroso miogeno, no inflamatorio, primario (es decir, mialgia no inflamatoria). A menudo es la primera respuesta del tejido muscular a una co-contracción prolongada. Mientras que la primera constituye una respuesta muscular inducida por el SNC, el dolor muscular local es un trastorno caracterizado por las alteraciones en el entorno local de los tejidos musculares. (32)

Los trastornos principales que dan lugar al dolor muscular son: concentración prolongada, traumatismos, aumento de la tensión emocional, dolor miógeno idiopático.(32)

#### c) Mioespasmo

Es una contracción muscular inducida por el SNC. La etiología de los miospasmos es una combinación de varios factores para facilitar su aparición, tales como: trastornos locales del musculo, trastornos sistémicos, estímulo de dolor profundo.

Dentro de la historia clínica el paciente referirá una aparición súbita del dolor, tensión y a menudo un cambio en la posición de la mandíbula, el movimiento mandibular le resultara difícil.(32)

Las características clínicas del miospasmo son: disfunción estructural, la cual se manifiesta con una notable limitación de la amplitud del movimiento dado por los músculos que sufren el espasmo y la maloclusión aguda, otra característica es el dolor en reposo, el aumento del dolor con la función, la sensibilidad muscular local y la tensión muscular. (32)

La mayoría de los dolores de los TTM no proviene de la ATM. La mayoría de los dolores de los TTM del musculo masticatorio se desencadena por las interferencias oclusales deflectivas.(32)

#### d) Dolor miofacial

Es un trastorno de dolor miógeno de origen regional caracterizado por bandas locales de bandas hipersensibles y áreas de tejido muscular que se denominan punto gatillo. (37)

Se trata de zonas muy localizadas hipersensibles de tejidos musculares o en sus inserciones tendinosas que a menudo se palpan y son causantes de dolor.

#### e) Miositis

Es un trastorno doloroso muscular crónico que se debe fundamentalmente a efectos que se originan en el SNC y se perciben a

nivel periférico en los tejidos musculares. La causa más frecuente es el dolor muscular prolongado o el dolor mioaponeurótico.(36)

# B. Trastornos de la Articulación Témporomandibular

#### a) Alteración del complejo cóndilo disco

Son el resultado del deterioro de la función de rotación normal del disco condíleo. Esta pérdida del movimiento normal del disco puede ocurrir cuando se alargan los ligamentos colaterales discales y de la lámina retrodiscal inferior. El adelgazamiento del borde posterior del disco predispone también a este tipo de trastornos.(38)

El factor asociado es el trauma. Tenemos:

Desplazamientos discales

Si se produce una distensión de la lámina retrodiscal inferior y el ligamento colateral discal, el disco suele adoptar una posición más anterior por la acción del musculo pterigoideo lateral superior.(3)

A la evaluación clínica se pueden manifestar ruidos articulares, aumento de movimientos mandibulares en apertura y también en excéntricos. El desplazamiento del disco puede ocurrir en cualquier dirección y puede ser parcial o total. (37)

Luxación discal con reducción

Se produce un mayor alargamiento de la lámina retrodiscal inferior y los ligamentos colaterales discales y el borde posterior del disco se adelgaza lo suficiente. (3) Luxación discal sin reducción

Se pierde la elasticidad de la lámina retrodiscal superior, la traslación del cóndilo hacia adelante fuerza simplemente el desplazamiento del disco delante del cóndilo(39)

# b) Incompatibilidad estructural de las superficies articulares

Puede deberse a cualquier problema que altere la función articular normal. (37)

De origen traumático, patológico o la sobre apertura forzada de la cavidad oral dada por la andíbula. (37)

Alteración morfológica

Causadas por cambios reales de la forma de las superficies articulares.

Adherencias

Las superficies articulares quedan pegadas, debido a una carga estática prolongada en las estructuras articulares(37)

Subluxación (hipermovilidad)

Movimiento brusco del cóndilo hacia adelante durante la fase final de la apertura, parece saltar más allá de la cresta de la eminencia.(3)

Luxación espontanea

Hiperextensión de la ATM en apertura, impidiendo toda traslación, se conoce como bloqueo abierto, El paciente no puede cerrar la boca.(3)

#### c) Trastornos inflamatorios de la ATM

Al existir una ruptura o lesión, el complejo témporomandibular sufre un cuadro inflamatorio caracterizado por un dolor sordo y constante que se acentúa con el movimiento de la articulación.(37)

# C. Hipomovilidad mandibular crónica

Este trastorno se caracteriza por la incapacidad del paciente de abrir la boca con una amplitud normal. Rara vez es acompañada de síntomas dolorosos o de alteraciones destructivas progresivas. Sobreviene como secuela de una inflamación o trauma. Tenemos: (3)

# a) Anquilosis

Fibrosa, es la más frecuente y puede producirse entre cóndilo y disco o disco-fosa.

Ósea, son raras constituyen un trastorno más crónico y amplio. (3)

#### b) Contractura muscular

Es el acortamiento indoloro de un musculo, existen dos tipos; Miostática y Miofibrótica. (37)

# c) Choque coronoideo (impedimento Coronoideo)

Si existe un impedimento en el trayecto del movimiento de la apófisis coronoides, el procedimiento no será suave y no podrá abrir la boca por completo(3)

#### D. Trastornos del Crecimiento

- a) Trastornos óseos congénitos
- b) Trastornos musculares congénitos

#### Diagnóstico de los trastornos Témporomandibulares

#### A. Anamnesis

El examen físico debe incluir el examen de los tejidos duros y blandos, así como la palpación de la función muscular y articular. (40)

La evaluación al paciente debe ser minuciosa y consecuente solicitando la información reiterativa para determinar algún origen traumático. Los hábitos del paciente también pueden ser un factor que provoque o perpetúe el deterioro de la ATM, a menudo debido a la hiperactividad muscular o la hiperactividad de las estructuras articulares. Estos hábitos incluyen muchos: rechinar y rechinar de dientes, día y noche, dolor muscular, estreñimiento o masticación de herramientas orales, postura desigual..(3)

#### B. Exploración física

Martti Helkimo, en 1970, establece un examen de diagnóstico que permite determinar la presencia y el grado de trastorno témporomandibular evaluando los siguientes criterios:(35)

#### 1. Movimiento Mandibular

#### a) Apertura máxima

Se determina usando una regla milimetrada, colocada desde el borde incisal superior hasta el borde incisal inferior en la línea media más la medida del Overbite, sin forzar la apertura y se clasifica:(35)

- 40 milímetros. o más: apertura normal (0 punto)
- 30-39 milímetros: limitación leve (1 punto)

• Menos de 30 milímetros: Limitación severa (5 puntos)

b) Máximo desplazamiento a la derecha

Se considera la medida a partir del deslizamiento que efectúa la

mandíbula desde la posición de máxima intercuspidación; se toma

como punto de referencia la línea interincisiva cuando esta coincide, o

la línea incisiva superior en caso de desviaciones de la línea

media.(35)

• 7 | milímetros o más: deslizamiento normal (0 punto)

• a 6 milímetros: limitación leve (1 punto)

• 0 a 3 milímetros: limitación severa (5 puntos)

c) Máximo desplazamiento a la izquierda

Al igual que el factor anterior, un importante indicador del

funcionamiento discocóndilo son los movimientos de lateralidad.(35)

d) Máxima protrusión

Se determina mediante una regla milimetrada colocada desde el borde

incisal superior hasta el inferior en la línea media, cuando la

mandíbula realiza el movimiento de protrusión y se le suma el valor

del overjet.(35)

• 7 milímetros o más: deslizamiento normal (0 punto)

• a 6 milímetros: limitación leve (1 punto)

• 0 a 3 milímetros: limitación severa (5 puntos)

Índice de Movimiento:

39

Se toma partiendo de la suma de la puntuación obtenida según el rango del movimiento efectuado, donde se considera:(35)

i. Movilidad normal: 0 punto

ii. Moderado deterioro de la movilidad: 1-4 puntos

iii. Grave deterioro de la movilidad: 5-20 puntos

Se da un valor de cero para i, 1 para ii, 5 para iii, en dependencia del grado de limitación del movimiento. (35)

#### 2. Función de la ATM

Los movimientos de la ATM son una combinación de movimientos de deslizamiento y de bisagra libre.(41)

Mediante la palpación digital, la auscultación y la observación se determinan las alteraciones de la función articular.(35)

"Se le pide al paciente que abra y cierre la boca con la máxima apertura. La apertura activa de la mandíbula inferior debe ser recta y simétrica si se ve desde el plano coronal, sin interrupción. Tenga en cuenta la presencia de sesgo (desviación gradual del lado, no dirección hacia la línea central en máxima apertura) o sesgo (mayor desviación hacia la línea central). Las grietas están asociadas con la degeneración de la ATM". (35) Se considera:

- Ruido articular: crepitaciones o chasquido. son auscultados mediante un estetoscopio.
- Traba: escalón de interrupción por un periodo corto
- Luxación; desviación condilar fuera de la cavidad glenoidea.

#### Valoración:

- Apertura y cierre sin desviación mandibular. (0 punto)
- Sonidos articulares o desviación mandibular durante el movimiento de apertura o ambas. (1 punto)
- Traba o luxación, con sonido o sin el (5 puntos)(42)

#### 3. Estado muscular

Estando el paciente en posición de reposo se procede a palpar los músculos masticatorios:(42)

- Se palpan en forma bimanual las fibras anteriores, medias y posteriores del musculo temporal, utilizando para ello los dedos índice, medio, anular y meñique.(42)
- La palpación del musculo masetero se lleva a cabo en todo el musculo, de forma ligera en sus inserciones, borde anterior y posterior, se debe realizar de forma bimanual dentro y fuera de la cavidad oral.(42)
- Se colocan los dedos índices inmediatamente por delante de los dedos mayores o del medio, se solicita al sujeto que durante el resto del examen no abra la boca, se presiona firmemente el fascículo profundo de este musculo y luego se corren los dedos hacia el ángulo (fascículo superficial). (42)
- La evaluación del músculo pterigoideo medial o interno por ser un musculo elevador de la mandíbula se realiza mediante el uso de baja lenguas colocándolas en los dientes posteriores y pidiendo al paciente que muerda al apretar estos si este es el

origen el dolor se incrementará al presionar estos músculos, puesto que los elevadores continúan en contracción. En consecuencia, si es el origen del dolor, la apertura máxima de la madíbula lo incrementa.(42)

 Para evaluar las dos porciones del músculo lateral o externo(pterigoideo lateral inferior), hacer que el paciente lleve a cabo una protrusión en contra de un resistencia creada por el examinador.(42)

Si el pterigoideo lateral inferior es el origen del dolor, esta actividad lo incrementa. Se coloca un bajalenguas entre estos y el paciente muerde, el dolor aumenta de nuevo con la contracción del pterigoideo lateral superior.(42)

Si el paciente refiere dolor a la palpación en alguna zona, se determina la sensibilidad:(42)

- De los músculos masticatorios a la palpación/ manipulación funcional (0 puntos)
- De los músculos masticatorios a la palpación/ manipulación funcional en 3 sitios (1 puntos)
- De los músculos masticatorios, dolor en 4 o más sitios (5 puntos)(42)

#### 4. Estado de la ATM

La avaluación de esta se detecta mediante la colocación de los dedos índices por delante del tragus a presión bimanual, podemos comprobar la presencia o no del dolor a la palpación; posteriormente la presión se realiza con esos mismos dedos introducidos en los

conductos auditivos externos.

Ausencia de dolor espontaneo ni a la palpación (0 puntos)

Presencia de dolor a la palpación periauricular unilateral o

bilateral de la articulación (1 punto)

Presencia de dolor a la palpación vía conducto auditivo externo y

periauricular (5 puntos).

Dolor del movimiento mandibular

Esta manifestación se determina mediante referencias dadas por el

sujeto durante el interrogatorio.(42)

Movimiento mandibular sin preencia de dolor (0 puntos)

Presencia de dolor referido a un solo movimiento: 1 punto

Presencia de dolor referido a 2 o más movimientos: 5 puntos.

Finalmente se suman los valores adjudicados a la exploración de las 5

manifestaciones, se puede alcanzar un máximo de 25 puntos, a partir

de los cuales se clasifica:(42)

0 puntos: TTM de grado leve

5 - 9 puntos: TTM de grado moderado

10 - 25 puntos: TTM de grado severo.

El Tratamiento

Los planes de tratamiento para estos trastornos van desde los más

simples hasta los más complejos. h Del autotratamiento a la cirugía.

43

La mayoría de los expertos coinciden en que el tratamiento quirúrgico es la última opción y que se debe iniciar un tratamiento conservador. Algunos tratamientos simples incluyen compresas frías, ejercicios de estiramiento, dietas livianas, AINE y analgésicos más potentes como narcóticos, tranquilizantes y ansiolíticos que se aplican en el área lesionada.

#### Índices para evaluar trastornos témporomandibular

En base a los signos y síntomas clínicos, la OMS (1962) determinó la presencia de trastornos témporomandibular.

De igual forma Helkimo (1974) elaboró el índice epidemiológico para poder investigar la prevalencia a nivel mundial y que hasta la actualidad se encuentra vigente. Este es un procedimiento actual de epidemiología para estudiar la sintomatología de los trastornos témporomandibulares así podemos jerarquizar la gravedad de esta patología, creando un índice con el que se pueda evaluar de manera individual y general las ocurrencias de casos y la severidad de los trastornos de la articulación témporomandibular. En 1982 la Asociación Dental Americana estableció parámetros diseñados para el diagnóstico clínico y la clasificación de los TTM, sin embargo, no evolucionó debido a que no demostró su validez y confiabilidad.(35)

#### 2.3. Definición de términos básicos

Estrés: cualquier factor que amenaza la salud corporal o tiene un efecto adverso en su funcionalismo como un traumatismo, una enfermedad o una inquietud o preocupación.(43)

**Cefalea:** Dolor que se siente profundamente en la cabeza(43).

**Hipertensión:** incremento de la presión sanguínea por encima del nivel considerado normal según la edad.(43)

**Síndrome:** conjunto de manifestaciones que forman enfermedad dando lugar a un diagnóstico definido.(43)

**Anquilosis**: fusión de los huesos a nivel del espacio articular por tejido óseo o por acortamiento de tejido fibroso o conexión.(43)

**Fibrosis**: proliferación de tejido conjuntivo con frecuencia consecutivo a una inflamación.(43)

Mialgia: dolor en los músculos.(43)

**Bruxismo**: habito de apriete y rechinamiento dentario sin actividad masticatoria.(43)

**Protrusión:** Movimiento dinámico hacia la posición anterior del maxilar inferior respectoa su antagonista superior. Mala posición estática hacia delante de los dientes de una mandíbula en relación con los de la maxila.(43)

**Retrusión:** Movimiento activo hacia atrás de la mandíbula (maxilar inferior) en relación al maxilar superior.(43)

**Disfagia:** Condición en que la condición de deglutir es dificultosa y dolorosa.(43)

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

El estrés tiene relación con los trastornos de la articulación

témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID-19 del Hospital

Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020

2.4.2. Hipótesis específica (Opcional)

1. El clima organizacional tiene relación con los trastornos de la

articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de

COVID19 del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020.

2. La tecnología tiene relación con los trastornos de la articulación

témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID19 del

Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020

3. La influencia del líder tiene relación con los trastornos de la

articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de

COVID19 del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020

4. El respaldo del grupo tiene relación con los trastornos de la

articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de

COVID19 del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020?

2.5. Identificación de variables

Variable 1: Estrés Laboral

**Dimensiones** 

Clima organizacional

Estructura organizacional

Territorio organizacional

Tecnología

Influencia del líder

46

- Falta de cohesión
- Respaldo del grupo

# Variable 2: Trastornos de la Articulación Témporomandibular

# **Dimensiones:**

- Limitación del desplazamiento mandibular
- Función del ATM
- Estado muscular
- Estado del atm
- Dolor al movimiento mandibular

# 2.6. Definición operacional de variables e indicadores

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES						
VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE VALORES	NIVEL DE RANGO
		Clima organizacional	Estrategia organizativa	1,10,11,20	<ol> <li>Nunca (1)</li> <li>Raras veces</li> </ol>	Bajo Nivel
	Cualquier factor que amenaza la salud	Estructura organizacional	Intervención y efectividad	2,12,16,24	(2) 3. Ocasionalme	de estrés < 90
<u>VARIABLE</u>	corporal o tiene un efecto	Territorio organizacional	Espacio privado de trabajo	3,15,22	nte (3)	Nivel Medio de Estrés 91-
INDEPENDIENT E	adverso en su	Tecnología	Uso adecuado de tecnología	4,14,25	4. Algunas veces (4)	117
Estrés laboral	funcionalismo como un	Influencia del líder	Intervención y efectividad	5,6,13,17	5. Frecuenteme	Estrés 118-
	traumatismo, una enfermedad, una	Falta de cohesión	Notoriedad dentro del grupo de trabajo	7,9,18,21	nte (5)  6. Generalment e (6)	153 Alto nivel de
	inquietud o preocupación	Respaldo del grupo	Respaldo de metas	8,9,23	7. Siempre (7)	estrés >154
VARIABLE DEDENDIENTE	Son alteraciones que	Limitación del	apertura máxima	FICHA CLÍNICA	0, 1, 5	0 = paciente con
<u>DEPENDIENTE</u>	en las articulaciones y		lateralidad derecha máxima	PARA LA	0, 1, 5	función normal, 1-4 = trastorno
Trastornos de la articulación	los músculos que controlan el movimiento	mandibular	lateralidad izquierda máxima	EVALUACIÓN DE LA	0, 1, 5	temporomandib

temporomandib ular.	de la mandíbula.		protrusión máxima	DISFUNCIÓN TEMPOROMA	0, 1, 5	ular leve, $5 - 9 = \text{trastorno}$
			sin ruidos articulares y desviación de 2mm en apertura o cierre	NDIBULAR	0	temporomandib ular moderado 10 - 25 = trastorno temporomandib ular severo.
		Función del ATM	ruidos articulares o desviación mayor de 2mm en apertura o cierre		1	
			traba o luxación del atm		5	
			sin sensibilidad a la palpación		0	
		Estado muscular	sensibilidad a la palpación hasta en tres áreas		1	
			sensibilidad en más de tres áreas		5	
			sin sensibilidad a la palpación		0	
	Dolor al movimiento mandibular	Estado del ATM	sensibilidad a la palpación lateral (uni o bilateral)		1	
			sensibilidad a la palpación posterior uni o bilateral)		5	
		movimiento mandibular sin dolor		0		
		dolor referido a un solo movimiento		1		

	dolor en dos o más	_	
	movimientos	5	

#### **CAPITULO III**

# METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

# 3.1. Tipo de investigación

Según su naturaleza: cuantitativa

Según la orientación: básica

Según el tiempo de ocurrencia: retrospectivos

Según su alcance temporal: transversal

Según su nivel de investigación: relacional

Según la intervención del investigador: observacional

# 3.2. Nivel de investigación

Correlacional puesto que tiene como propósito medir la relación entre las variables.

# 3.3. Método de investigación

El método de estudio será hipotético deductivo porque las variables serán medidas mediante un análisis estadístico en forma objetiva

# 3.4. Diseño de investigación

Por cuanto la recolección de los dos conjuntos de los datos relativos a las variables mencionadas en un grupo de sujetos muéstrales se efectuará en un solo corte de tiempo.

**Diseño**: consideramos que sigue un diseño descriptivo relacional por cuanto este tipo de estudio está interesado en la determinación del grado de relación existente entre las variables de interés en una misma muestra de sujetos o el grado de relación existente entre fenómenos o eventos observados según explica Castro (1999). El siguiente esquema corresponde a ese tipo de diseño:

Donde "M" es la muestra donde es realizada el estudio, los sub índices de "xy" en cada "O" nos indica las observaciones obtenidas en cada dos variables distintas (x,y), la "r" hace mención a la posible relación existentes entre las variables estudiadas

#### 3.5. Población y muestra

**Población: 400** enfermeras del Área de COVID19 del Hospital Nacional Dos de Mayo

#### **Muestra:**

El tipo de muestreo para determinar el tamaño de la muestra se utilizará el muestreo probabilístico aleatorio simple. Calculando la muestra mediante siguiente formula.

Tamaño de muestra para una proporción en una población finita o conocida.

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha}^{2} * p * q}{d^{2} * (N-1) + Z_{1-\alpha}^{2} * p * q}$$

Tamaño de la población	N	400
Error Alfa	α	0,05
Nivel de Confianza	1-α	0,95
Z de (1-α)	Z (1-α)	1,95
Prevalencia de la enfermedad	p	0,50
Complemento de p	q	0,50
Precisión	d	0,05

Tamaño de la muestra	n	197,21
----------------------	---	--------

Probabilístico, al 95% de confianza con un error alfa de 0,05 y la prevalencia de la enfermedad de 0,5 con una presision de 0,05 se obtiene la muestra: **198** enfermeras del Área de COVID19 del Hospital Nacional Dos de Mayo

#### 3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### **Técnica**

La técnica que se usará para el recojo de datos será la encuesta, otra técnica será la observación donde el investigador participará de manera directa en el estudio de forma participante. (anexos 3 y 4)

El cuestionario será: CUESTIONARIO PARA DETERMINAR ESTRÉS
 LABORAL DE LA OIT – OMS POR IVANCEVICH & MATTESON.,

validado por Ivancevich & Matteson (1989), Confiabilidad de 0,966, según el alfa de Cronbach (24)

La ficha de recolección de datos será: ÍNDICE DE DISFUNCIÓN

TEMPOROMANDIBULAR SEGÚN HELKIMO el cual tiene una validez de contenido

# 3.7. Selección Validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

- El cuestionario será: CUESTIONARIO PARA DETERMINAR ESTRÉS
   LABORAL DE LA OIT OMS POR IVANCEVICH & MATTESON.,
   validado por Ivancevich & Matteson (1989), Confiabilidad de 0,966, según el alfa de Cronbach (24)
- La ficha de recolección de datos será: **ÍNDICE DE DISFUNCIÓN TEMPOROMANDIBULAR SEGÚN HELKIMO** el cual tiene una validez de contenido.(35)

# 3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

#### Instrumento de recolección de datos

El cuestionario será: CUESTIONARIO PARA DETERMINAR ESTRÉS
 LABORAL DE LA OIT – OMS POR IVANCEVICH & MATTESON.,(24)

		Rango de estrés
Clima organizacional	1, 10, 11, 20	4-28
Estructura organizacional	2, 12, 16, 24	4-28
Territorio organizacional	3, 15, 22	3-21

Tecnología	4, 14, 25	3-21
Influencia del líder	5, 6, 13,	4-28
Falta de cohesión	7, 9, 18,	4-28
Respaldo del grupo	8, 19, 23	3-21

Bajo nivel de estrés	< 90,2
Nivel intermedio	90,3 – 117,2
Estrés	117,3 – 153,2
Alto nivel de estrés	> 153,3

FICHA TECN	FICHA TECNICA DE LA ESCALA DE ESTRÉS LABORAL OIT_ OMS			
Nombre del				
instrumento	Escala de Estrés Laboral OIT - OMS			
	Ivancevich & Matteson (1989), Confiabilidad de 0,966, según el			
Autores	alfa de Cronbach			
	Este Instrumento fue validado y elaborado por la OMS en			
Procedencia	rocedencia conjunto con la OIT			
Aplicación	Aplicación directa Individual o Colectivo			
Ámbito de				
aplicación	Población laboral a partir de los 18 años.			
Particularidad Instrumento de exploración Psicológica				
Duración	Tiempo estimado de 10 a15 minutos			
Estructuración	La prueba consta de 7 áreas.			

El primer paso para el inicio de esta inestigación fue el envio de una solicitud (anexo 1) dirigida a la directora del Hospital Nacional Dos de Mayo -

Lima, en la cual se requiere el acceso al mencionado nosocomio para llevar a cabo la recolección de datos, "luego se visitó a las participantes en sus respectivas áreas covid-19 en la que se le hizo el conocimiento respectivo de la investigación y la importancia de su participación en el estudio, se le hizo la entrega del documento de consentimiento informado disipando cualquier duda que presentaron (anexo 3) de igual forma para la autorización en la investigación, luego se les distribuyó el cuestionario dirigido al estrés laboral (anexo 4) que contiene 25 items relacionados con estructura, clima organizacional, tecnología, influencia del líder, territorio, unión y apoyo del grupo de trabajo que tuvo una duración de 15 minutos aproximadamente, contiene respuestas cerradas con 7 alternativas como respuesta con una puntuación que va desde 1 al 7 de la siguiente manera: 1 = si la condición "Nunca" es fuente de estrés, 2 = si la condición "Raras veces" es fuente de estrés 3 = si la condición "Ocasionalmente" es fuente de estrés, 4 = si la condición "Algunas veces" es fuente de estrés, 5 = si la condición "Frecuentemente" es fuente de estrés, 6 = si la condición "Generalmente" es fuente de estrés y 7 = si la condición "Siempre" es fuente de estrés" teniendo la siguiente escala para determinar el nivel de estrés es la siguiente escala: < 90= Nivel de estrés bajo, 91-117= nivel de estrés medio, 118-153=Presencia de estrés y > 154 Nivel de estrés alto...(24)

# • ÍNDICE DE DISFUNCIÓN TEMPOROMANDIBULAR SEGÚN HELKIMO

En cuanto a la evaluación de la ATM se utilizó una ficha de recolección de datos (anexo 5) por ser muy útil en el registro de datos aportados mediante la exploración clínica, para ello se utilizó el índice clínico de Hélkimo que mide 5 dimensiones siendo estas: la limitación del movimiento de la mandíbula, la

función de la articulación temporomandibular, el estado muscular, el estado de la ATM y el dolor al movimiento mandibular, con sus indicadores correspondientes. Para dicha evaluación se le indicará al paciente que permanezca sentado en una silla con respaldar firme durante el examen y se procedió a realizar la evaluación clínica de la articulación de la siguiente manera:(35)

Para determinar la limitación mandibular, medimos la apertura bucal máxima por medio de una regla milimetrada, ubicada desde el borde incisal superior hasta el inferior; luego medimos la lateralidad derecha e izquierda considerando el deslizamiento hacia derecha o izquierda partiendo de máxima intercuspidación se tomará como referencia la línea media; de igual manera para medir la máxima protrusión se realizó la medida cuando la mandíbula realizó el movimiento protrusivo. La función de la ATM se hizo mediante la palpación y la auscultación con la finalidad de identificar los ruidos articulares.(35)

El estado muscular, se determinó mediante la palpación de los músculos masticatorios (temporal, masetero y pterigoideo) utilizando los dedos índice, medio, anular y meñique realizando una rápida presión con el dedo pulgar en la sien, el dedo medio en la fosa temporal y el meñique de tras del pabellón auricular, con este procedimiento se identificó la sensibilidad de los músculos. De igual manera para evaluar el estado de la ATM se realizaró mediante palpación en ambos lados del cóndilo pidiéndole al paciente que realice movimientos de apertura y cierre de la cavidad oral. Finalmente, se le preguntará al paciente si presenta dolor cuando realiza movimientos mandibulares. Los criterios para la clasificación de los trastornos de la

articulación temporomandibular son de 0 a 25 puntos siguiente manera: (35)

- a. 0= paciente con función normal,
- b. 1-4 = trastorno temporomandibular leve,
- c. 5-9 = trastorno temporomandibular moderado
- d. 10-25= trastorno temporomandibular severo.

De esta manera se realizó el procedimiento para conseguir la información necesitada para la investigación.

#### 3.9. Tratamiento estadístico

El procesamiento estadístico utiliza un programa Excel 2016 para realizar la recopilación de datos y recuperar una matriz de datos. También se utilizó el programa estadístico IBM SPSS Statistics versión 26.

**Análisis descriptivo:** es presentando a través de gráficos y cuadros, con elaboración de tablas y sus respectivas operaciones estadísticas.

Análisis inferencial (estadística inferencial): utilizamos la prueba no paramétrica Correlación de Spearman para determinar la relación por el tipo de variables de estudio a contrastarse en la hipótesis, y el se utilizó el Rho de Spearman para medir la fuerza de asociación.

# 3.10. Orientación ética filosófica y epistémica

Previo a continuar con la aplicación de las herramientas de investigación, todos los participantes del estudio en nuestra muestra recibieron un consentimiento informado, y este consentimiento informado proporcionó a los participantes la información necesaria sobre el trabajo de investigación. Propósito, significado, objetivo del estudio, etc. Además, también se le notifica que todos los datos recopilados serán anónimos y los resultados se utilizarán

únicamente con fines de investigación. En caso contrario, la aplicación de todas las herramientas anteriores será aprobada por la Administración del Hospital Nacional Dos de Mayo.

#### **CAPITULO IV**

# **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

# 4.1. Descripción del trabajo de campo

Se realizó el Cuestionario para determinar estrés laboral de la OIT – OMS por Ivancevich & Matteson en los distintos servicios del hospital Nacional dos de Mayo: El Carmen, Julian Arce, Koica, San Andrés, San Camilo, San Pedro, Santa Rosa y Triaje diferenciado. El cual se programaron los días para realizar la encuesta.

De igual manera se realizó un cronograma para que puedan asistir al servicio de Odontología para la evaluación del Índice de Disfunción Temporomandibular según Helkimo, programándose por servicios y horarios respetando los protocolos de la pandemia.

# 4.2. Presentación análisis e interpretación de resultados

Tabla 1

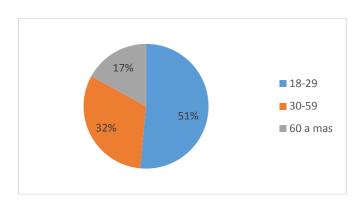
Edad de Enfermeras del Área de Covid-19 del Hospital Nacional Dos De Mayo - Lima,
2020

Edad	Frecuencia	Porcentaje
18-29	103	51,5
30-59	63	31,5
60 a mas	34	17,0
Total	200	100,0

Fuente: Cuestionario de recolección de datos

Grafico 1

Edad de Enfermeras del Área de Covid-19 del Hospital Nacional Dos De Mayo - Lima,
2020



Fuente: tabla 1

# Interpretación

Sobre la edad de la muestra realizada el 51.5% tienen edad de 18 a 29 años que son personas adultas jóvenes; seguida de un 31.5% de personas en edad de 30 a 59 correspondiente a enfermeros adultos y mayores de 60 son el 17 %

Tabla 2

Enfermeras del Área de Covid-19 según el servicio del Hospital Nacional Dos De

Mayo - Lima, 2020

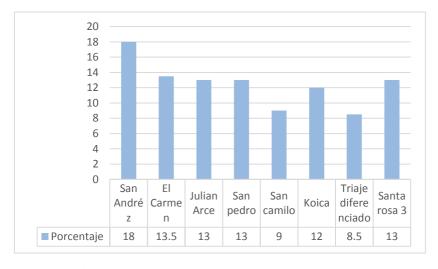
Servicios de salud	Frecuencia	Porcentaje
San Andréz	36	18
El Carmen	27	13.5
Julian Arce	26	13
San pedro	26	13
San camilo	18	9
Koica	24	12
Triaje diferenciado	17	8.5
Santa rosa 3	26	13
Total	200	100
IUldi	200	100

Fuente: Cuestionario de recolección de datos

Grafico 2

Enfermeras del Área de Covid-19 según el servicio del Hospital Nacional Dos De

Mayo - Lima, 2020



Fuente: tabla 2

# Interpretación

Sobre las enfermeras del área de covid en el hospital el 18% son del servicio de San Andrés, seguido del 13.5 %, un 13 % en los servicios de Julián Arce, San Pedro, y Santa Rosa, y con los participantes con menos porcentajes están en Koika con un 12%, San camilo 9% y Triaje diferenciado un 8,5%

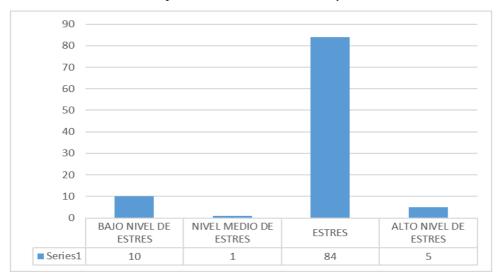
Tabla 3

Nivel de estrés del Clima organizacional de Enfermeras del Área de Covid-19 según el servicio del Hospital Nacional Dos De Mayo - Lima, 2020

	Frecuencia	Porcentaje
BAJO NIVEL	20	10,0
DE ESTRES		
NIVEL MEDIO	2	1,0
DE ESTRES		
ESTRES	168	84,0
ALTO NIVEL	10	5,0
DE ESTRES		
Total	200	100,0

Grafico 3

Nivel de estrés del Clima organizacional de Enfermeras del Área de Covid-19 según el servicio del Hospital Nacional Dos De Mayo - Lima, 2020



Fuente: tabla 3

# Interpretación

Sobre el estrés de la dimensión del clima organizacional del área de covid en el hospital se tiene que 84% (168 personas) tienen Estrés, el 10 % (20) presenta estrés bajo, el 1% nivel medio de estrés (2) y un alto nivel de estrés son del 5 % con 1 personas.

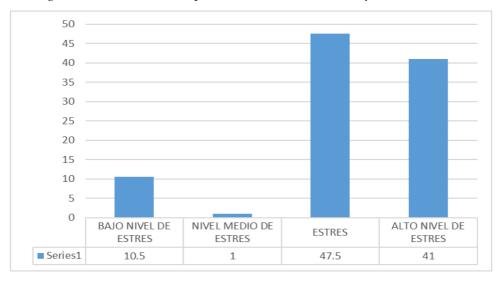
Tabla **4**Nivel de estrés de la Estructura organizacional de Enfermeras del Área de Covid-19 según el servicio del Hospital Nacional Dos De Mayo - Lima, 2020

	Frecuencia	Porcentaje
BAJO NIVEL DI	E 21	10,5
ESTRES		
NIVEL MEDIO D	E 2	1,0
ESTRES		
ESTRES	95	47,5
ALTO NIVEL D	E 82	41,0
ESTRES		
Total	200	100,0

Grafico 4

Nivel de estrés de la Estructura organizacional de Enfermeras del Área de Covid-19

según el servicio del Hospital Nacional Dos De Mayo - Lima, 2020



Fuente: tabla 4

# Interpretación

Sobre el estrés de la dimensión de la Estructura Organizacional del área de covid en el hospital se tiene que 47.5% (95 personas) tienen Estrés, el 10.5 % (21) presenta estrés bajo, el 1% nivel medio de estrés (2) y un alto nivel de estrés son del 21% con 82 personas.

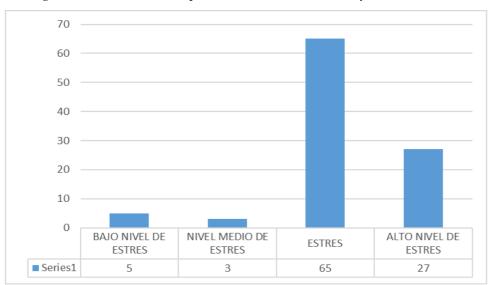
Tabla **5**Nivel de estrés del Territorio organizacional de Enfermeras del Área de Covid-19 según el servicio del Hospital Nacional Dos De Mayo - Lima, 2020

	Frecuencia	Porcentaje
BAJO NIVEL DE	10	5,0
ESTRES		
NIVEL MEDIO DE	6	3,0
ESTRES		
ESTRES	130	65,0
ALTO NIVEL DE	54	27,0
ESTRES		
Total	200	100,0

Grafico 5

Nivel de estrés del Territorio organizacional de Enfermeras del Área de Covid-19

según el servicio del Hospital Nacional Dos De Mayo - Lima, 2020



Fuente: tabla 5

## Interpretación

Sobre el estrés de la dimensión del Territorio Organizacional del área de covid en el hospital se tiene que 65% (130 personas) tienen Estrés, el 5 % (10) presenta estrés bajo, el 3% nivel medio de estrés (6) y un alto nivel de estrés son del 27% con 54 personas

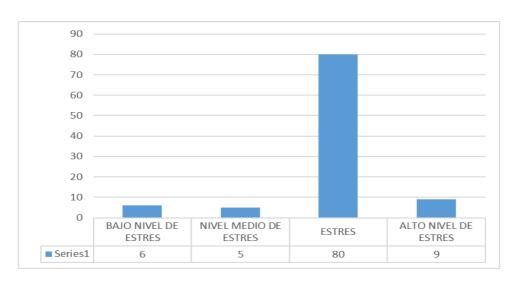
Tabla 6

Nivel de estrés en la Tecnología de Enfermeras del Área de Covid-19 según el servicio del Hospital Nacional Dos De Mayo - Lima, 2020

	Frecuencia	Porcentaje
BAJO NIVEL DE	12	6,0
ESTRES		
NIVEL MEDIO DE	10	5,0
ESTRES		
ESTRES	160	80,0
ALTO NIVEL DE	18	9,0
ESTRES		
Total	200	100,0

Grafico 6

Nivel de estrés en la Tecnología de Enfermeras del Área de Covid-19 según el servicio del Hospital Nacional Dos De Mayo - Lima, 2020



Fuente: tabla 6

## Interpretación

Sobre el estrés de la dimensión de la Tecnología del área de covid en el hospital se tiene que 80% (160 personas) tienen Estrés, el 6 % (12) presenta estrés bajo, el 5% nivel medio de estrés (10) y un alto nivel de estrés son del 9% con 18 personas

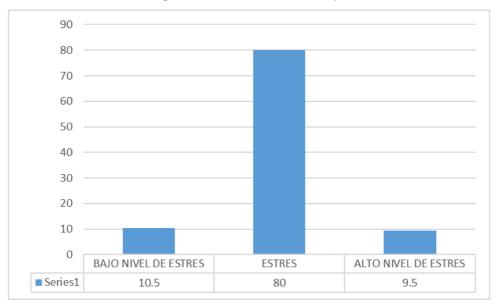
Tabla 7

Nivel de estrés en la Influencia del líder de Enfermeras del Área de Covid-19 según el servicio del Hospital Nacional Dos De Mayo - Lima, 2020

	Frecuencia	Porcentaje
BAJO NIVEL DE	21	10,5
ESTRES		
ESTRES	160	80,0
ALTO NIVEL DE	19	9,5
ESTRES		
Total	200	100,0

Grafico 7

Nivel de estrés en la Influencia del líder de Enfermeras del Área de Covid-19 según el servicio del Hospital Nacional Dos De Mayo - Lima, 2020



FUENTE: Tabla 7 Interpretación

Sobre el estrés de la dimensión de la influencia del líder área de covid en el hospital se tiene que 80% (160 personas) tienen Estrés, el 10.5 % (21) presenta estrés bajo, y un alto nivel de estrés son del 9.7% con 19 personas

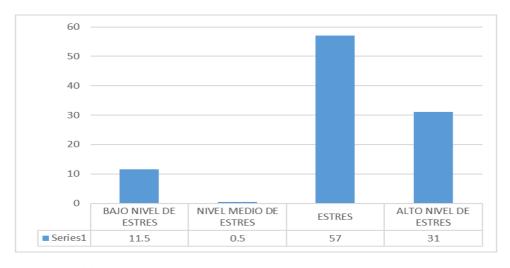
Tabla 8

Nivel de estrés en la Falta de Cohesión de Enfermeras del Área de Covid-19 según el servicio del Hospital Nacional Dos De Mayo - Lima, 2020

	Frecuencia	Porcentaje
BAJO NIVEL DE	23	11,5
ESTRES		
NIVEL MEDIO DE	1	,5
ESTRES		
ESTRES	114	57,0
ALTO NIVEL DE	62	31,0
ESTRES		
Total	200	100,0

Grafico 8

Nivel de estrés en la Falta de Cohesión de Enfermeras del Área de Covid-19 según el servicio del Hospital Nacional Dos De Mayo - Lima, 2020



Fuente: tabla 8

# Interpretación

Sobre el estrés de la dimensión de la Falta de Cohesión del área de covid en el hospital se tiene que 57% (114 personas) tienen Estrés, el 11.5 % (23) presenta estrés bajo, el 0.5% nivel medio de estrés (1) y un alto nivel de estrés son del 31% con 62 personas

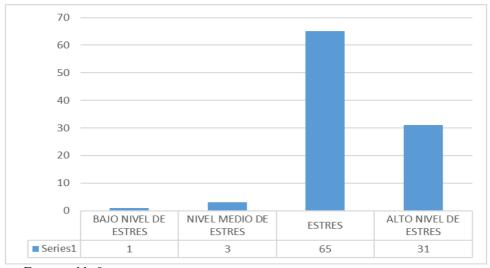
Tabla 9

Nivel de estrés en el Respaldo del Grupo de Enfermeras del Área de Covid-19 según el servicio del Hospital Nacional Dos De Mayo - Lima, 2020

	Frecuencia	Porcentaje
BAJO NIVEL DE	2	1,0
ESTRES		
NIVEL MEDIO DE	6	3,0
ESTRES		
ESTRES	130	65,0
ALTO NIVEL DE	62	31,0
ESTRES		
Total	200	100,0

Grafico 9

Nivel de estrés en el Respaldo del Grupo de Enfermeras del Área de Covid-19 según el servicio del Hospital Nacional Dos De Mayo - Lima, 2020



Fuente: tabla 9

#### Interpretación

Sobre el estrés de la dimensión de la Falta de Cohesión del área de covid en el hospital se tiene que 65% (130 personas) tienen Estrés, el 1 % (2) presenta estrés bajo, el 03% nivel medio de estrés (6) y un alto nivel de estrés son del 31% con 62 personas

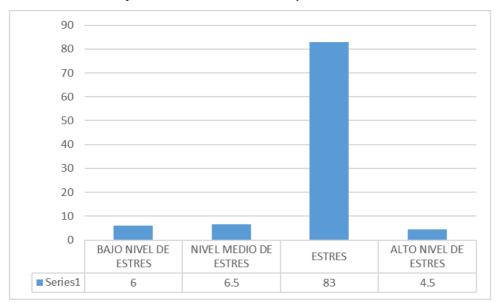
Tabla 10

Nivel de Estrés Labora de Enfermeras del Área de Covid-19 según el servicio del Hospital Nacional Dos De Mayo - Lima, 2020

ESTRES LABORAL	Frecuencia	Porcentaje
BAJO NIVEL DE	12	6,0
ESTRES		
NIVEL MEDIO DE	13	6,5
ESTRES		
ESTRES	166	83,0
ALTO NIVEL DE	9	4,5
ESTRES		
Total	200	100,0

Grafico 10

Nivel de Estrés Labora de Enfermeras del Área de Covid-19 según el servicio del Hospital Nacional Dos De Mayo - Lima, 2020



Fuente: tabla 10

## Interpretación

El estrés laboral presentó en las enfermeras del área de covid en el hospital un 83 % (166 personas) presentan Estrés, el 6 % (12) presenta estrés bajo, el 6.5% nivel medio de estrés (13) y un alto nivel de estrés son del 4.5% con 9 personas

Tabla 11

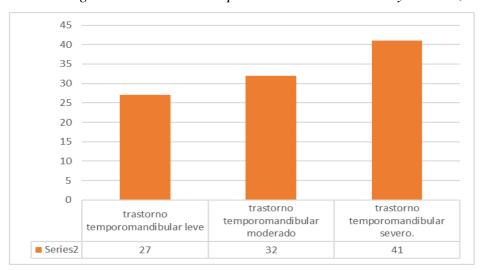
Nivel de los Trastornos de la Articulación temporomandibular de Enfermeras del Área de Covid-19 según el servicio del Hospital Nacional Dos De Mayo - Lima, 2020

	Frecuencia	Porcentaje
trastorno	54	27,0
temporomandibular		
leve		
trastorno	64	32,0
temporomandibular		
moderado		
trastorno	82	41,0
temporomandibular		
severo.		
Total	200	100,0

Fuente: ficha de recolección de datos

Grafico 11

Nivel de los Trastornos de la Articulación temporomandibular de Enfermeras del Área de Covid-19 según el servicio del Hospital Nacional Dos De Mayo - Lima, 2020



FUENTE: Tabla 11

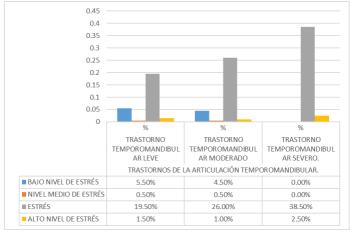
## Interpretación

El trastorno de la articulación temporomandibular presentó en las enfermeras del área de covid en el hospital un 41 % (82 personas) presentan trastorno severo, el 32% (64) trastorno moderado y el 27% trastorno leve con 54 personas.

TABLA 12
TABLA CRUZADA ENTRE EL CLIMA ORGANIZACIONAL Y LOS TRASTORNOS DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR DE ENFERMERAS DEL ÁREA DE COVID-19 DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO - LIMA, 2020

	TR		NOS DE LA					
		TEN	MPOROMAN TRACTO			DNO		
Clima	TRASTO	RNO	TRASTO TEMPORO		TRASTO TEMPORO		Tota	al
organizac	TEMPORO		IBULA		IBULA			
ional	IBULAR I	LEVE	MODER.		SEVER			
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecue ncia	%
BAJO	11	5.5%	9	4.5%	0	0.0%	20	10%
NIVEL								
DE Egyptic								
ESTRÉS	1	0.50/	1	0.50/	0	0.00/	2	1.0/
NIVEL MEDIO	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	2	1 %
DE								
ESTRÉS								
ESTRÉS	39	19.5%	52	26.0%	77	38.5%	168	84%
ALTO	3	1.5%	2	1.0%	5	2.5%	10	5.%
NIVEL					_		_	
DE								
ESTRÉS								
Total	54	27.0%	64	32.0%	82	41.0%	200	100.
								0%

Grafico 12 EL CLIMA ORGANIZACIONAL Y LOS TRASTORNOS DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR DE ENFERMERAS DEL ÁREA DE COVID-19 DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO - LIMA, 2020



Fuente: tabla 12

# Interpretación

El trastorno de la articulación temporomandibular presentó en las enfermeras del área de covid en el hospital un 38.5 con estrés del clima organizacional, 2.5 % con estrés alto, y en trastornos de la articulación temporomandibular leve se encuentra un nivel de estrés bajo de 5.5% así como estrés medio 0.5 y estrés de 19,5 %.

TABLA 13

TABLA CRUZADA ENTRE LA TECNOLOGÍA Y LOS TRASTORNOS DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR DE ENFERMERAS DEL ÁREA DE COVID-19 DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO - LIMA, 2020

TRASTORNOS DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR.								
	Total							
TECNOLOG IA	temporoma lar lev		temporom ular mode		temporom			
IA	iar iev	е	ular mode	erado	ular sev	ero.		
	Frecuenci	%	Frecuenci	%	Frecuenci	%	Frecuenc	%
	a	, 0	a	70	a	70	ia	, 0
BAJO	10	5.0%	2	1.0%	0	0.0%	12	6.0%
NIVEL DE								
ESTRES								
NIVEL	2	1.0%	8	4.0%	0	0.0%	10	5.0%
MEDIO DE								
ESTRES								
ESTRES	38	19.0	47	23.5	75	37.5	160	80.0%
		%		%		%		
ALTO	4	2.0%	7	3.5%	7	3.5%	18	9.0%
NIVEL DE								
ESTRES								
Total	54	27.0	64	32.0	82	41.0	200	100.0
		%		%		%		%

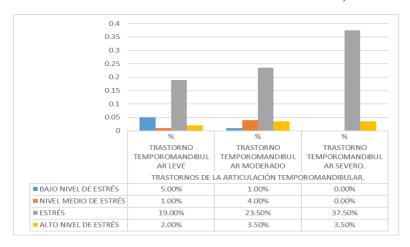
Fuente: Cuestionario y ficha de recolección de datos

Grafico 13

LA TECNOLOGÍA Y LOS TRASTORNOS DE LA ARTICULACIÓN

TEMPOROMANDIBULAR DE ENFERMERAS DEL ÁREA DE COVID-19 DEL

HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO - LIMA, 2020



Fuente: tabla 13

Interpretación

El trastorno de la articulación temporomandibular presentó en las enfermeras del área de covid del hospital un 37.5 con estrés con respecto a la dimensión de la tecnología, 3.5 % con estrés alto, y en trastornos de la articulación temporomandibular leve se encuentra un nivel de estrés bajo de 5.% así como estrés medio 1% y estrés de 19 %.

TABLA 14

TABLA CRUZADA ENTRE LA INFLUENCIA DEL LÍDER Y LOS TRASTORNOS DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR DE ENFERMERAS DEL ÁREA DE COVID-19 DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO - LIMA, 2020

	Trastornos de la articulación temporomandibular.									
Influenci a Del líder	trastorno temporomandibular leve		trastorno temporomandibular moderado		trastorn temporoman r severo	dibula	Tota	I		
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuenci a	%		
BAJO NIVEL DE ESTRES	12	6.0%	9	4.5%	0	0.0%	21	10.5%		
ESTRES	40	20.0 %	45	22.5 %	75	37.5 %	160	80.0%		
ALTO NIVEL DE ESTRES	2	1.0%	10	5.0%	7	3.5%	19	9.5%		
Total	54	27.0 %	64	32.0 %	82	41.0 %	200	100.0 %		

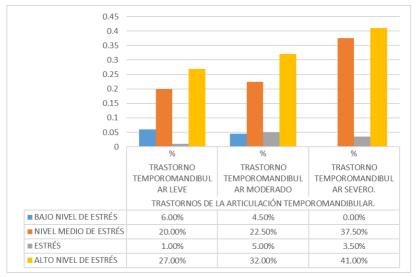
Fuente: Cuestionario y ficha de recolección de datos

Grafico 14

LA INFLUENCIA DEL LÍDER Y LOS TRASTORNOS DE LA ARTICULACIÓN

TEMPOROMANDIBULAR DE ENFERMERAS DEL ÁREA DE COVID-19 DEL

HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO - LIMA, 2020



Fuente: tabla 14

# Interpretación

El trastorno de la articulación temporomandibular presentó en las enfermeras del área de covid del hospital un 37.5 con estrés medio con respecto a la dimensión de la influencia del líder, 41% con estrés alto, y en trastornos de la articulación temporomandibular leve se encuentra un nivel de estrés bajo de 6 % así como estrés medio 20% y estrés de 1 %.

TABLA 15

TABLA CRUZADA ENTRE EL RESPALDO DEL GRUPO Y LOS TRASTORNOS DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR DE ENFERMERAS DEL ÁREA DE COVID-19 DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO - LIMA, 2020

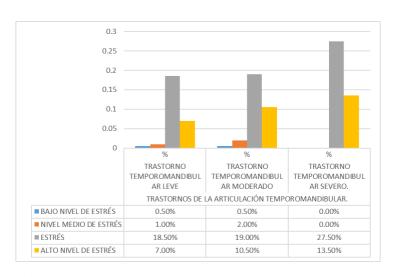
Clima organizacion	tomporomondibul			n tempo o dibular do	romandibula trastorr temporoma ar seve	no Indibul	Total	
ai	Frecuenci a	%	Frecuencia	%	Frecuenci a	%	Frecuenci a	%
BAJO NIVEL DE ESTRES	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	2	1.0%
NIVEL MEDIO DE ESTRES	2	1.0%	4	2.0%	0	0.0%	6	3.0%
ESTRES	37	18.5 %	38	19.0 %	55	27.5 %	130	65.0%
ALTO NIVEL DE ESTRES	14	7.0%	21	10.5 %	27	13.5 %	62	31.0%
Total	54	27.0 %	64	32.0 %	82	41.0 %	200	100.0 %

Grafico 15

EL RESPALDO DEL GRUPO Y LOS TRASTORNOS DE LA ARTICULACIÓN

TEMPOROMANDIBULAR DE ENFERMERAS DEL ÁREA DE COVID-19 DEL

HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO - LIMA, 2020



Fuente: tabla 15

## Interpretación

El trastorno de la articulación temporomandibular presentó en las enfermeras del área de covid del hospital un 27.5 con estrés con respecto a la dimensión del respaldo del grupo, 13.5% con estrés alto, y en trastornos de la articulación temporomandibular leve se encuentra un nivel de estrés bajo de 0.5% así como estrés medio 1% y estrés de 18.50%.

TABLA 16

TABLA CRUZADA ENTRE EL ESTRÉS LABORAL Y LOS TRASTORNOS DE LA

ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR DE ENFERMERAS DEL ÁREA DE

COVID-19 DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO - LIMA, 2020

	Trastorn trastorn		articulación trastor	-	oromandibul trastor			
<b>ESTRES</b>	temporomandibula				temporoma		Tota	al
LABORA	r leve		lar mode		lar seve			
L			Frecuenci		Frecuenci		Frecuenc	
	Frecuencia	%	a	%	a	%	ia	%
BAJO			u		u		- Iu	
NIVEL								
DE	10	5.0%	2	1.0%	0	0.0%	12	6.0%
ESTRES								
NIVEL								
MEDIO	_				_			
DE	3	1.5%	10	5.0%	0	0.0%	13	6.5%
ESTRES								
	4.4	20.5		25.5	<b>-</b> 4	37.0	1	00.004
ESTRES	41	%	51	%	74	%	166	83.0%
ALTO				, ,				
NIVEL	0	0.00/	1	0.50/	0	4.00/	0	4.50/
DE	0	0.0%	1	0.5%	8	4.0%	9	4.5%
<b>ESTRES</b>								
Total	<i>5</i>	27.0	61	32.0	92	41.0	200	100.0
Total	54	%	64	%	82	%	200	%

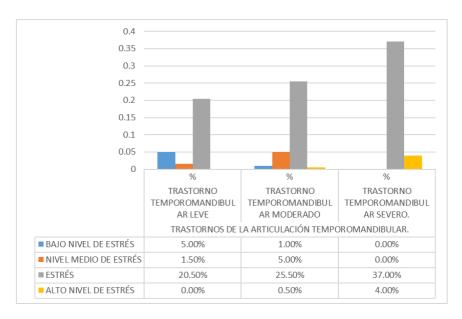
Fuente: Cuestionario y ficha de recolección de datos

Grafico 16

EL ESTRÉS LABORAL Y LOS TRASTORNOS DE LA ARTICULACIÓN

TEMPOROMANDIBULAR DE ENFERMERAS DEL ÁREA DE COVID-19 DEL

HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO - LIMA, 2020



Fuente: tabla 16

## Interpretación

El trastorno de la articulación temporomandibular presentó en las enfermeras del área de covid del hospital un 37. con estrés con respecto al estrés laboral, 4% con estrés alto, y en trastornos de la articulación temporomandibular leve se encuentra un nivel de estrés bajo de 5 % así como estrés medio 1.5% y estrés de 20.5. %.

## 4.3. Prueba de hipótesis

## Hipótesis General

Para poder realizar el contraste de hipótesis se requiere ciertos procedimientos. Es posible comprobar los enfoques de diferentes autores; cada uno de ellos con sus respectivas características y peculiaridades, motivo por lo que es necesario decidir por uno de ellos para ser aplicado en la investigación

TABLA 17

TABLA CRUZADA ENTRE EL ESTRÉS LABORAL Y LOS TRASTORNOS DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR DE ENFERMERAS DEL ÁREA DE COVID-19 DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO - LIMA, 2020

Estrés		Tra	asto	rnos de	la a	rticulac	ión	tempo	ron	nandibu	ılar		7	Γotal
Laboral	4	%	5	%	8	%	11	%	12	%	13	%	F	%
88	4	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.0%
89	4	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.0%
90	2	1.0%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.0%
96	0	0.0%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%
97	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
100	0	0.0%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%
102	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%
106	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%
111	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
113	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
117	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%
142	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%
143	9	4.5%	5	2.5%	0	0.0%	4	2.0%	5	2.5%	6	3.0%	29	14.5%
144	3	1.5%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	2	1.0%	8	4.0%
145	5	2.5%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	10	5.0%	16	8.0%
146	3	1.5%	3	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	3.0%	12	6.0%
147	10	5.0%	7	3.5%	15	7.5%	0	0.0%	6	3.0%	10	5.0%	48	24.0%
148	2	1.0%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	5	2.5%
149	9	4.5%	6	3.0%	4	2.0%	0	0.0%	8	4.0%	12	6.0%	39	19.5%
150	0	0.0%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	3	1.5%
151	0	0.0%	1	0.5%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.5%
153	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
154	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
156	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	3.0%	6	3.0%
159	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	2	1.0%
Total	54	27.0%	41	20.5%	23	11.5%	6	3.0%	20	10.0%	56	28.0%	200	100.0%

Fuente: cuestionario y ficha de recolección de datos

# PRUEBA DE NORMALIDAD DE LAS VARIABLES ESTRÉS LABORAL Y LOS TRASTORNOS DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR

	Kolmo	gorov-Smi	rnov <sup>a</sup>	Shapiro-Wilk			
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.	
ESTRES LABORAL	,471	200	,000	,533	200	,000	
Trastornos de la	,264	200	,000	,783	200	,000	
articulación							
temporomandibular.							

a. Corrección de significación de Lilliefors

#### Interpretación:

La prueba de normalidad es normal ya que los sujetos analizados es mayor a 50 con una muestra de 200, utilizamos el resultado de Kolmogorov-Smirnov corregida por lilliefors lo cual tiene un p- valor = 0.000 lo cual es menor a 0.05 por lo cual se puede afirmar que los valores no son normales tanto para el estrés laboral y los transtornos de la articulación temporomandibular, esto se debe a que son variables categóricas y ordinales por lo cual se afirma que se utilizó la prueba de Correlación de Spearman para determinar la relación y para medir la fuerza de asociación se utilizó el Rho de Spearman

#### Planteamiento de hipótesis para los objetivos específicos

#### Hipótesis especifica 1

H1: El clima organizacional tiene relación con los trastornos de la articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID19 del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020.

Ho: El clima organizacional no tiene relación con los trastornos de la articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID19 del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020.

TABLA 18

TABLA CRUZADA ENTRE EL CLIMA ORGANIZACIONAL Y LOS TRASTORNOS DE

LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR DE ENFERMERAS DEL ÁREA DE

COVID-19 DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO - LIMA, 2020

Clima organizac ional	TRASTOR TEMPORON IBULAR L	TEN RNO MAND	NOS DE LA MPOROMAN TRASTOF TEMPOROM IBULA MODERA	DIBUL RNO MAND R		Total		
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecue ncia	%
BAJO NIVEL DE ESTRÉS	11	5.5%	9	4.5%	0	0.0%	20	10.0
NIVEL MEDIO DE ESTRÉS	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	2	1.0
ESTRÉS	39	19.5 %	52	26.0 %	77	38.5 %	168	84.0
ALTO NIVEL DE ESTRÉS	3	1.5%	2	1.0%	5	2.5%	10	5.0 %
Total	54	27.0 %	64	32.0 %	82	41.0 %	200	100. 0%

# Establecer un nivel de significancia

Nivel de Significancia (alfa)  $\alpha = 5\% = 0.05$ 

Y luego determinamos que la prueba estadística para nuestro trabajo será para datos no paramétricos el cual será correlación de Spearman

#### Prueba estadística especifica de la investigación

#### Medidas simétricas

			Error		
			estándar	T	
		Valor	asintóticoa	aproximada <sup>b</sup>	P- Valor
Ordinal por	Correlación de	,253	,063	3,683	0,000297
ordinal	Spearman				
N de casos vál	200				

a. No se presupone la hipótesis nula.

#### Valor de P= 0,000297

## Lectura del p-valor

Con una probabilidad de error del 0,00297 = 0,0297% (0,0297% < 5%) El clima organizacional tiene relación con los trastornos de la articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID19 del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020.

#### Toma de decisiones y conclusión estadística general de la investigación

Se concluye que al tener una probabilidad de error mínima de p- valor = 0,0297 % se rechaza la Ho y acepta la H1: la cual determina que el clima organizacional tiene relación con los trastornos de la articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID19 del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020.; respondiendo de esta manera nuestra hipótesis del investigador.

#### Hipótesis especifica 2

H1: La tecnología tiene relación con los trastornos de la articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID19 del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

Ho: La tecnología no tiene relación con los trastornos de la articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID19 del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020

TABLA 19

TABLA CRUZADA ENTRE LA TECNOLOGÍA Y LOS TRASTORNOS DE LA

ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR DE ENFERMERAS DEL ÁREA DE

COVID-19 DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO - LIMA, 2020

	TRAS		IOS DE LA POROMAN		CULACIÓN LAR.	1		
	trastori	10	trastori	no	trastori	no	Tota	ıl
TECNOLOG	temporoma	temporomandibu temporomandib temporomandib						
IA	lar leve ular moderado ular severo.				ero.			
	Frecuenci	%	Frecuenci	%	Frecuenci	%	Frecuenc	%
	a	70	a	70	a	70	ia	70
BAJO	10	5.0%	2	1.0%	0	0.0%	12	6.0%
NIVEL DE								
<b>ESTRES</b>								
NIVEL	2	1.0%	8	4.0%	0	0.0%	10	5.0%
MEDIO DE								
<b>ESTRES</b>								
<b>ESTRES</b>	38	19.0	47	23.5	75	37.5	160	80.0%
		%		%		%		
ALTO	4	2.0%	7	3.5%	7	3.5%	18	9.0%
NIVEL DE								
<b>ESTRES</b>								
Total	54	27.0	64	32.0	82	41.0	200	100.0
		%		%		%		%

Fuente: Cuestionario y ficha de recolección de datos

#### Establecer un nivel de significancia

Nivel de Significancia (alfa)  $\alpha = 5\% = 0.05$ 

Posteriormente determinamos que la prueba estadística para nuestro trabajo fue para datos no paramétricos el cual será correlación de Spearman

## Prueba estadística especifica de la investigación

#### Medidas simétricas

		Error estándar	T	Significación
	Valor	asintótico <sup>a</sup>	aproximada <sup>b</sup>	aproximada
Ordinal Correlación de	,222	,064	3,202	,002
por ordinal Spearman				
N de casos válidos	200			

a. No se presupone la hipótesis nula.

#### **Valor de P= 0,002**

# Lectura del p-valor

Teniendo una probabilidad de error del 0,2 = 0,2% (0,2% < 5%) La Tecnología tiene relación con los trastornos de la articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID19 del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020.

# Toma de decisiones y conclusión estadística general de la investigación

Al tener una probabilidad de error mínima de p- valor = 0,2 % concluimos que se rechaza la Ho y acepta la H1: siendo así que la Tecnología tiene relación con los trastornos de la articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID19 del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020.; respondiendo de esta manera nuestra hipótesis del investigador.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

## Hipótesis especifica 3

H1: La influencia del líder tiene relación con los trastornos de la articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID19 del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020

Ho: La influencia del líder tiene relación con los trastornos de la articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID19 del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020

TABLA 20

TABLA CRUZADA ENTRE LA INFLUENCIA DEL LÍDER Y LOS TRASTORNOS DE

LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR DE ENFERMERAS DEL ÁREA DE

COVID-19 DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO - LIMA, 2020

	Trastornos de la articulación temporomandibular.								
Influencia Del líder	trastorno temporomandibular leve		trastorno temporomandibular moderado		trastori temporoman severo	dibular	Total		
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
BAJO NIVEL	12	6.0%	9	4.5%	0	0.0%	21	10.5%	
DE ESTRES									
	40	20.0%	45	22.5%	75	37.5%	160	80.0%	
<b>ESTRES</b>									
ALTO	2	1.0%	10	5.0%	7	3.5%	19	9.5%	
NIVEL									
DE									
<b>ESTRES</b>									
Total	54	27.0%	64	32.0%	82	41.0%	200	100.0%	

Fuente: Cuestionario y ficha de recolección de datos

## Establecer un nivel de significancia

Nivel de Significancia (alfa)  $\alpha = 5\% = 0.05$ 

Y luego determinamos que la prueba estadística para nuestro trabajo será para datos no paramétricos el cual será correlación de Spearman

## Prueba estadística especifica de la investigación

#### Medidas simétricas

			Error		
			estándar	T	Significación
		Valor	asintóticoa	aproximada <sup>b</sup>	aproximada
Ordinal por	Correlación de	,234	,058	3,391	,001
ordinal	Spearman				
N de casos vá	lidos	200			

a. No se presupone la hipótesis nula.

#### **Valor de P= 0,001**

#### Lectura del p-valor

Con una probabilidad de error del 0,1=0,1% (0,1%<5%) La influencia del líder tiene relación con los trastornos de la articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID19 del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020.

#### Toma de decisiones y conclusión estadística general de la investigación

Obtenemos como conclusión que al tener una probabilidad de error mínima de p- valor = 0,1 % se rechaza la Ho y acepta la H1: en la cual es que la influencia del líder tiene relación con los trastornos de la articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID19 del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020.; respondiendo de esta manera nuestra hipótesis del investigador.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

## Hipótesis especifica 4

H1: El respaldo del grupo tiene relación con los trastornos de la articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID19 del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020

Ho: El respaldo del grupo no tiene relación con los trastornos de la articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID19 del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020

TABLA 21

TABLA CRUZADA ENTRE EL RESPALDO DEL GRUPO Y LOS TRASTORNOS DE

LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR DE ENFERMERAS DEL ÁREA DE

COVID-19 DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO - LIMA, 2020

	Trastorno	Trastornos de la articulación temporomandibular.							
Clima	trastorn	10	trastor		trastor		Tota	al	
organizacio	temporoma	ndibul	temporomandibu		temporomandibu		100	41	
nal	ar leve	2	lar mode	rado	lar seve	ero.			
nai	Frecuencia	%	Frecuenci	%	Frecuenci	%	Frecuenc	%	
	Trecuencia	70	a	70	a	70	ia	/0	
BAJO	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	2	1.0%	
NIVEL DE									
<b>ESTRES</b>									
NIVEL	2	1.0%	4	2.0%	0	0.0%	6	3.0%	
MEDIO DE									
<b>ESTRES</b>									
<b>ESTRES</b>	37	18.5	38	19.0	55	27.5	130	65.0%	
		%		%		%			
ALTO	14	7.0%	21	10.5	27	13.5	62	31.0%	
NIVEL DE				%		%			
<b>ESTRES</b>									
Total	54	27.0	64	32.0	82	41.0	200	100.0	
		%		%		%		%	

Fuente: Cuestionario y ficha de recolección de datos

#### Establecer un nivel de significancia

Nivel de Significancia (alfa)  $\alpha = 5\% = 0.05$ 

Posterior a esto determinamos que la prueba estadística para nuestro trabajo será para datos no paramétricos el cual será correlación de Spearman

## Prueba estadística especifica de la investigación

#### Medidas simétricas

			Error		
			estándar	T	Significación
		Valor	asintóticoa	aproximada <sup>b</sup>	aproximada
Ordinal por	Correlación de	,089	,067	1,263	,208
ordinal	Spearman				
N de casos vá	lidos	200			

a. No se presupone la hipótesis nula.

#### **Valor de P= 0,208**

#### Lectura del p-valor

Con una probabilidad de error del 0,208 = 20,8% (20,8% < 5%) el Respaldo del grupo no tiene relación con los trastornos de la articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID19 del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020.

#### Toma de decisiones y conclusión estadística general de la investigación

Concluimos que al tener una probabilidad de error mínima de p- valor = 20,8 % se acepta la H0: siendo así que el Respaldo del grupo no tiene relación con los trastornos de la articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID19 del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020.; respondiendo de esta manera nuestra hipótesis del investigador

#### Planteamiento de hipótesis para el objetivo general

H1: El estrés tiene relación con los trastornos de la articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

Ho: El estrés no tiene relación con los trastornos de la articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020

TABLA 22

TABLA CRUZADA ENTRE EL ESTRÉS LABORAL Y LOS TRASTORNOS DE LA

ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR DE ENFERMERAS DEL ÁREA DE

COVID-19 DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO - LIMA, 2020

ESTRES LABORA L	trastorno temporomandibula		-		trastorno temporomandibu		Total	
	r leve Frecuencia	%	lar mode Frecuenci a	rado %	lar seve Frecuenci a	ero. %	Frecuenc ia	%
BAJO NIVEL DE ESTRES NIVEL	10	5.0%	2	1.0%	0	0.0%	12	6.0%
MEDIO DE ESTRES	3	1.5%	10	5.0%	0	0.0%	13	6.5%
ESTRES	41	20.5	51	25.5 %	74	37.0 %	166	83.0%
ALTO NIVEL DE ESTRES	0	0.0%	1	0.5%	8	4.0%	9	4.5%
Total	54	27.0 %	64	32.0 %	82	41.0 %	200	100.0

Fuente: Cuestionario y ficha de recolección de datos

## Establecer un nivel de significancia

Nivel de Significancia (alfa)  $\alpha = 5\% = 0.05$ 

Y luego determinamos que la prueba estadística para nuestra hipótesis general será para datos no paramétricos el cual será correlación de Spearman para observar la relación y RHO de spearman para estimar las variables

## Prueba estadística especifica de la investigación

#### **Correlaciones**

				Trastornos de la
			<b>ESTRES</b>	articulación
			LABORAL	temporomandibular.
Rho de	ESTRES	Coeficiente de	1,000	,366**
Spearman	LABORAL	correlación		
		Sig. (bilateral)	•	,000
		N	200	200
í	Trastornos de la articulación	Coeficiente de correlación	,366**	1,000
	temporomandibular.	Sig. (bilateral)	,000	
		N	200	200

<sup>\*\*.</sup> La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Medidas	Rho de Spearman			
Coeficiente =	0,366			
Error estándar =	0,045			
IC 95% Límite inferior =	0,272			
IC 95% Límite superior =	0,450			

un

**Valor de P= 0,000** 

# Lectura del p-valor

Con una probabilidad de error del 0,000= 0% (0% < 5%) el estrés laboral con los trastornos de la articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID19 del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020. Con un intervalo de confianza (0,272; 0,450) con un error estándar de 0,045 y un Rho de spearman con el coeficiente de 0,366 el cual nos manifiesta que tiene una relación baja entre las variables

#### Toma de decisiones y conclusión estadística general de la investigación

Concluimos que al tener que al tener una probabilidad de error mínima de p- valor = 0 % se rechaza la Ho y acepta la H1: siendo así que el estrés laboral tiene relación con los trastornos de la articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID19 del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020.; respondiendo de esta manera nuestra hipótesis del investigador así también con un Rho de 0,366 lo cual presenta una relación baja

#### 4.4. Discusión de Resultado

Habiendo obtenido los resultados donde el nivel de estrés está asociado a la articulación témporomandibular el cual es leve (**Rho de Spearman= 0,366**) comprobando que esta relación es significativa probando al igual que Elio Kmeid et al. (2020) mencionaron que la articulación témporomandibular parece estar asociado de manera significativa con la depresión, la ansiedad y el estrés.

Nuestro estudio demostró que hay relación significativa entre el estrés y la articulación temporomandibular coincidiendo con Jamilex Y. Zavala A. (2020), el cual concluyó que el estrés es un factor muy significativo y que tiene relación con el trastorno temporomandibular,

Del mismo modo coincidimos con el estudio de Vásconez, M et al (2017) el cual concluyó que la prevalencia de los trastornos temporomandibulares y su relación con el factor estrés emocional tiene relevancia significativa según la muestra recolectada.

Nuestros resultados presentaron que las enfermeras del hospital presentaron resultados con un nivel de estrés de 83% y un alto estrés de 4.5% presentando un alto nivel de estrés en comparación con los resultados mostrados Elio Kmeid et al. (2020) (19,7%)

De igual modo este estudio concluyo que tenemos 41% de la muestra presento un trastorno temporomadibular severo y el 100 % presentó algún trastorno temporomandibular a diferencia de Elio Kmeid et al. Que solo 59,5% tenían TMD como también Riffel C. et al. (2015) "(70,25%) sujetos tuvieron algún grado de TMD, del mismo modo comparado con Vásconez, M et al (2017) prevalencia de los trastornos temporomandibulares fue del 65,8%,

Nuestro estudio presento Transtorno temporomandibular leve (27,0%), moderada (32%) y grave (41%) a diferencia de Augusto V. et al, (2016) "el cual tuvo una prevalencia de TMD leve (50,0%), modera|da (16,4%) y grave (5,5%), al igual que el estudio de Brophy H. Kevin A. (2019) donde se encontró... "que el 61.7 % de los estudiantes presentaron algún grado de trastorno de la articulación temporomandibular, siendo la prevalencia de la DTM leve, la más alta, con 138 (47.8%), seguido por DTM moderada con 32(11.1%) y DTM severa con 8 (2.8%)" el cual difiere con nuestro estudio por la etapa de pandemia en el cual estamos atravesando, con el cual podemos suponer que durante este estado de pandemia del covid la salud de la articulación temporonmadibular ha sido de mucha dificultad asi como el aumento de estrés por la relación que se tienen

Nuestro estudio presento bajo nivel de estrés de 6% nivel medio de estrés de 6.5%, estrés de 83% y alto nivel de estrés de 4.5% a dicferencia de Brophy H. Kevin A. (2019) quien encontró que el nivel de estrés fue de (70.9%); seguido por bastante estresante 16.3%; y no estresante 12.8%; mientras que no se el entorno como muy estresante 0%.

#### **CONCLUSIONES**

- Existe relación baja entre el estrés y los trastornos de la articulación témporomandibular (Rho= 0,366) en las enfermeras del Área de COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020
- Existe relación entre el clima organizacional y los trastornos de la articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID19 del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020.
- Existe relación entre la tecnología y los trastornos de la articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID19 del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020
- Existe relación entre la influencia del líder y los trastornos de la articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID19 del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020
- No existe relación entre el respaldo del grupo y los trastornos de la articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID19 del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima, 2020

#### RECOMENDACIONES

- Desde el punto de vista metodológico se recomienda realizar un trabajo de nivel o
  alcance explicativo y aplicativo con los resultados obtenidos, para poder localizar
  exclusivamente las causas y presentar una solución desde la parte estomatológica a
  los colegas tratados en el consultorio que presentan trastorno temporomandibular
- 2. Desde el punto de vista metodológico se recomienda realizar un trabajo de nivel o alcance explicativo y aplicativo con los resultados obtenidos, para poder localizar exclusivamente las causas y presentar una solución desde la parte psicológica también poder tratar el estrés si se encuentra como una causa del trastorno temporomandibular para dar una solución a estos problemas
- 3. La presente investigación debe tomarse como referencia para mejorar los problemas de la articulación temporomandibular en los colegas enfermeros del Hospital Nacional Dos de Mayo, incorporándose las nuevas perspectivas y estudios para el tratamiento de esta enfermedad que

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Mitchell C, https://www.facebook.com/pahowho. OPS/OMS | La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. 2020 [citado 28 de noviembre de 2020]. Disponible en:
  - https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\_content&view=article&id=1575 6:who-characterizes-covid-19-as-a-pandemic&Itemid=1926&lang=es
- 2. Kang L, Ma S, Chen M, Yang J, Wang Y, Li R, et al. Impact on mental health and perceptions of psychological care among medical and nursing staff in Wuhan during the 2019 novel coronavirus disease outbreak: A cross-sectional study. Brain Behav Immun [Internet]. 1 de julio de 2020 [citado 28 de noviembre de 2020];87:11-7. Disponible en:
- Okeson JP. Tratamiento de Oclusión y Afecciones Temporomandibulares.
   Elsevier España; 2003. 694 p.

http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889159120303482

- 4. Kmeid E, Nacouzi M, Hallit S, Rohayem Z. Prevalence of temporomandibular joint disorder in the Lebanese population, and its association with depression, anxiety, and stress. Head Face Med. 4 de septiembre de 2020;16(1):19.
- 5. Atiencia Z, Yadira J. Factores de riesgo de trastornos temporomandibulares en pacientes entre 20 y 40 años de edad. junio de 2020 [citado 28 de noviembre de 2020]; Disponible en: http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/48357
- 6. Vásconez M, Bravo W, Villavicencio E. Factores asociados a los trastornos temporomandibulares en adultos de Cuenca, Ecuador. Rev Estomatológica Hered

- [Internet]. 28 de junio de 2017 [citado 28 de noviembre de 2020];27(1):5. Disponible en: https://revistas.upch.edu.pe/index.php/REH/article/view/3097
- 7. Augusto VG, Perina KCB, Penha DSG, Santos DCA dos, Oliveira VAS, Augusto VG, et al. TEMPOROMANDIBULAR DYSFUNCTION, STRESS AND COMMON MENTAL DISORDER IN UNIVERSITY STUDENTS. Acta Ortopédica Bras [Internet]. diciembre de 2016 [citado 28 de noviembre de 2020];24(6):330-3. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_abstract&pid=S1413-
- 8. Riffel C, Flores M, Scorsatto J, Ceccon L, Conto F, Rovani G. Association of Temporomandibular Dysfunction and Stress in University Students. Int J Odontostomatol. 1 de agosto de 2015;9:191-7.

78522016000600330&lng=en&nrm=iso&tlng=en

- 9. Quiroz Carrillo CG, Pareja Cruz A, Valencia Ayala E, Enriquez Valencia YP, De Leon Delgado J, Aguilar Ramirez P, et al. Un nuevo coronavirus, una nueva enfermedad: COVID-19. Horiz Méd Lima [Internet]. abril de 2020 [citado 29 de marzo de 2022];20(2). Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\_abstract&pid=S1727-558X2020000200011&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- 10. Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, et al. Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. JAMA Netw Open [Internet]. 23 de marzo de 2020 [citado 28 de noviembre de 2020];3(3):e203976-e203976. Disponible en: https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.3976

- 11. Mafla Chamorro AC, Timarán Delgado CA, Bastidas Eraso CE, Zambrano Muñoz DC. Stress, Psychopathological Symptoms and Risk of Clicking in College Students: A Case-Control Study. 30 de junio de 2015 [citado 28 de noviembre de 2020]; Disponible en: https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/1000
- 12. Mera Quintero N, Morales Mutis LJ, Ordóñez Gómez DV, Gómez Cabrera GC, Osorio Toro S. Signos, síntomas y alteraciones posturales en pacientes diagnosticados con trastornos de la articulación temporomandibular / Signs, Symptoms, and Postural Changes in Patients Diagnosed with Temporomandibular Joint Disorders. Univ Odontol [Internet]. 25 de noviembre de 2015 [citado 28 de noviembre de 2020];34(72):57. Disponible en: http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revUnivOdontologica/article/view/1495
- 13. Martins RJ, Saliba-Garbin CA, Biage Cândido N, Ísper Garbin AJ, Saliba Rovida TA. [Prevalence of temporomandibular disorders among industrialworkers. Association with stress and sleep disorder]. Rev Salud Publica Bogota Colomb. febrero de 2016;18(1):142-51.
- 14. Wieckiewicz M, Grychowska N, Wojciechowski K, Pelc A, Augustyniak M, Sleboda A, et al. Prevalence and Correlation between TMD Based on RDC/TMD Diagnoses, Oral Parafunctions and Psychoemotional Stress in Polish University Students [Internet]. Vol. 2014, BioMed Research International. Hindawi; 2014 [citado 28 de noviembre de 2020]. p. e472346. Disponible en: https://www.hindawi.com/journals/bmri/2014/472346/
- 15. Herrera B, Alexander K. Prevalencia de trastornos de la articulación temporomandibular y estrés académico en estudiantes de estomatología de tres

- universidades de Trujillo, 2019. Univ Priv Antenor Orrego [Internet]. 2019 [citado 28 de noviembre de 2020]; Disponible en: http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/5634
- 16. Flores Flores K. Relación entre el diagnóstico y aspecto psicosocial de trastornos temporomandibulares según el índice cdt/ttm, en pacientes atendidos en centros de Salud del Distrito de Salaverry. Repos Inst UPAO [Internet]. 2015 [citado 28 de noviembre de 2020]; Disponible en: http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/971
- 17. ASALE R-, RAE. Diccionario de la lengua española | Edición del Tricentenario [Internet]. «Diccionario de la lengua española» Edición del Tricentenario. [citado 28 de noviembre de 2020]. Disponible en: https://dle.rae.es/
- 18. Laime Huamán E. Relación entre el nivel de estrés y el desempeño laboral en los trabajadores administrativos de la gerencia regional de salud Arequipa 2017. Repos Inst UIGV [Internet]. 16 de noviembre de 2018 [citado 28 de noviembre de 2020]; Disponible en: http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/3307
- Robbins SP, Coulter MK. Administración. México: Prentice Hall /, Pearson Educación; 2010.
- Stora JB. Le stress. 8e édition. Paris: Presses Universitaires de France PUF;
   2010. 128 p.
- 21. Ospina MFJ. Psicología de la salud. [citado 28 de noviembre de 2020]; Disponible en: https://www.academia.edu/36361288/Psicolog%C3%ADa\_de\_la\_salud

- 22. Selye H. A syndrome produced by diverse nocuous agents. 1936. J

  Neuropsychiatry Clin Neurosci. 1998;10(2):230-1.
- 23. Peiró JM. ESTRÉS LABORAL, LIDERAZGO Y SALUD ORGANIZACIONAL.:16.
- 24. Ivancevich JM, Matteson MT. Estres y trabajo: una perspectiva gerencial. Mexico, D.F.: TRILLAS; 1992.
- 25. Lazarus RS, Folkman S. Stress, appraisal, and coping [Internet]. 1984 [citado 28 de noviembre de 2020]. Disponible en: http://www.dawsonera.com/depp/reader/protected/external/AbstractView/S97808 26141927
- 26. Karasek RAJ. Job demands, job decision latitude and mental strain: implications for job redesign. Ind Organ Psychol 2 Ed Cary Cooper.
- 27. Acosta Fernandez M, Aldrete Rodriguez MG, Alvarado Hernandez CM, Aranda Beltran C. Factores psicosociales y salud mental en el trabajo. México: Universidad de Guadalajara; 2006.
- 28. Selye H. Stress and distress. Compr Ther. diciembre de 1975;1(8):9-13.
- Alcmeon Nro 19 Estrés Laboral [Internet]. [citado 28 de noviembre de 2020].
   Disponible en: https://www.alcmeon.com.ar/5/19/a19\_03.htm
- Robbins SP, Judge TA. Fundamentos de comportamiento organizacional. M\u00e0ico,
   D.F., M\u00e0ico: Pearson Educacin.; 2009.

- 31. Paucar A, Antonia M. Maloclusión y Trastornos Témporomandibulares en Estudiantes de Odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Tacna 2017. Univ Católica St María [Internet]. 13 de diciembre de 2018 [citado 15 de noviembre de 2020]; Disponible en: https://tesis.ucsm.edu.pe:80/repositorio/handle/UCSM/8431
- Dawson PE. Oclusión funcional: diseño de la sonrisa a partir de la ATM. Amolca;
   2009. book.
- 33. Ginestal Gómez, Eduardo AU José Manuel. Manual Básico Del Dolor Orofacial En Odontología [Internet]. [citado 28 de noviembre de 2020]. Disponible en: https://www.todostuslibros.com/libros/manual-basico-del-dolor-orofacial-enodontologia\_978-84-15351-12-2
- 34. Ramfjord SP, Ash MM. Oclusión. Interamericana; 1972. 400 p.
- 35. Helkimo M. Studies on function and dysfunction of the masticatory system. II. Index for anamnestic and clinical dysfunction and occlusal state. Sven Tandlakare Tidskr Swed Dent J. marzo de 1974;67(2):101-21.
- 36. Anampa Paucar MA. Maloclusión y Trastornos Témporomandibulares en Estudiantes de Odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Tacna 2017. 2018.
- 37. Okeson JP. Dolor orofacial seg??n Bell: tratamiento cl??nico del dolor orofacial.

  Barcelona: Quintessence; 2008.
- 38. Campos A. Rehabilitación oral y oclusal. Madrid: Harcourt Brace; 2000. 2 p.

- Isberg A. Disfunción de la articulación temporomandibular: una guía práctica.
   Artes Médicas; 2003. 204 p.
- Guzmán EE, Kovalski GS. Neurofisiología de la oclusión. Ediciones Monserrate;
   1988. 246 p.
- 41. Ash MM, Nelson SJ. Wheeler Anatomia Dental, Fisiologia Y Oclusion. Elsevier España; 2003. 534 p.
- 42. Flores Grajeda M del C. Estudio comparativo del índice de criterios diagnósticos de los trastornos temporomandibulares y el índice de Helkimo en una población de estudiantes de odontología en Sinaloa, México. [Granada]: Editorial de la Universidad de Granada; 2009.
- 43. DeCS Server List Terms [Internet]. [citado 20 de agosto de 2019]. Disponible en: http://decs.bvs.br/cgi-bin/wxis1660.exe/decsserver/

#### **ANEXOS**

### INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### CARTA DE PRESENTACIÓN

SOLICITO: AUTORIZACIÓN PARA EJECUTAR INVESTIGACIÓN EN EL HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

SEÑORA: M.D. ROSARIO KIYOHARA OKAMOTO

Directora DEL Hospital Nacional "Dos de Mayo"

Tengo el agrado de dirigirme a su respetable despacho para expresar mi saludo cordial y a la vez manifestar lo siguiente:

Yo, PALACIOS CARDENAS, Andrés Herbert identificado con DNI 41764389 titulñado como Cirujano Dentista con C.O.P. 24451 estudiante de postgrado de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco; me presento y expongo:

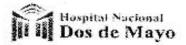
Que, deseando ejecutar mi trabajo de investigación titulado: "ESTRÉS Y TRASTORNOS DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR EN ENFERMERAS DEL ÁREA DE COVID19 DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO - LIMA, 2020" solicito a usted me pueda conceder la autorización para el desarrollo del presente trabajo de investigación.

Por lo expuesto:

Conocedor de su buena fe, ruego acceda a mi solicitud por ser de justicia que deseo alcanzar.

Lima,	de	de	20

## CONSTANCIA DEL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN





### AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"

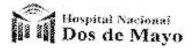
## **CONSTANCIA**

El Jefe del Departamento de Odontoestomatologia del Hospital Nacional "Dos de Mayo" hace constar que:

Don Andrés Herbert PALACIOS CARDENAS identificado con DNI Nº 41764389 ha realizado la ejecución del proyecto de tesis titulado: "Estrés y Trastornos de la Artículación Temporomandibular en Enfermeras del Área de Covid-19 del Hospital Nacional Dos De Mayo - Lima, 2020" en este nosocomio teniendo acceso y autorización a las instalaciones del área Covid en los horarios del turno de la tarde (14:00 – 19:00 hrs).

Se expide la presente a solicitud del interesado para los fines administrativos necesarios.

Lima, 09 de Setiembre 2020.





## "AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"

## CONSTANCIA

El Jefe de la Oficina de Apoyo a la Capacitación, Docencia e Investigación del Hospital Nacional "Dos de Mayo" hace constar que:

Don Andrés Herhert PALACIOS CARDENAS identificado con DNI Nº 41764389 ha realizado la ejecución del proyecto de tesis titulado: "Estrés y Trastornos de la Artículación Temporomandibular en Enfermeras del Área de Covid-19 del Hospital Nacional Dos De Mayo - Lima, 2020" en este nosocomio teniendo acceso y autorización a las instalaciones del área Covid en los horarios del turno de la tarde (14:00 – 19:00 hrs).

Se expide la presente a solicitud del interesado para los fines administrativos necesarios.

Lima, 17 de Setiembre 2020.

Dr. JOHNNY R. MORŽAN DELGADO C.M.P./21974 R.N.E. 19850 DLJE DETA OFICIKA DEJAPCYO A LA CAPACITACIÓN COCENCIA E AVESTIBACIÓN

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

APROBADO POR EL COMITÉ DE ETICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
DANIEL ALCIDES CARRIÓNSEGÚN RESOLUCION N°
Por la presente
edad en pleno uso de mis facultades mentales autorizo el estudio, titulado "Relación
entre el estrés y los trastornos de la articulación témporomandibular en enfermeras del
área CIVID19 del Hospital Nacional Dos de Mayo – Lima, 2020", habiendo recibido la
información sobre el estudio, y estando conforme, deposito mi confianza en que la
información recolectada por medio del instrumento será única y exclusivamente para
fines académicos y asegurándome la máxima confidencialidad.
Para que conste y por mi libre voluntad firmo este documento de consentimiento
informado junto con el investigador que me brindó las explicaciones.
Fecha
Firma investigador Firma participante

# CUESTIONARIO PARA DETERMINAR ESTRÉS LABORAL DE LA OIT – OMS POR IVANCEVICH & MATTESON.

Datos generales:	
Edad:	Tiempo promedio de trabajo:
Sexo: M F	Puesto:

En estas páginas proporcionamos un cuestionario validado para medir el nivel de ESTRÉS LABORAL. Consta de veinticinco ítems relacionados con los estresores laborales, agrupados en las siguientes áreas:

- a) Espacio privado de trabajo
- b) Uso adecuado de tecnología
- c) Intervención y efectividad
- d) Notoriedad dentro del grupo de trabajo
- e) Respaldo de metas
- f) Intervención y efectividad
- g) Estrategia organizativa

Para cada ítems indique con qué frecuencia la condición descrita es fuente actual de estrés, deberá marcar con una (X) el número que mejor describa en cada enunciado, donde el nivel de las condiciones están representadas de la siguiente manera:.

N°	Condición
1	Si la condición NUNCA es fuente de estrés.
2	Si la condición RARAS VECES es fuente de estrés.
3	Si la condición OCASIONALMENTE es fuente de estrés.
4	Si la condición ALGUNAS VECES es fuente de estrés.
5	Si la condición FRECUENTEMENTE es fuente de estrés.
6	Si la condición GENERALMENTE es fuente de estrés.
7	Si la condición SIEMPRE es fuente de estrés

No.	Condición	1	2	3	4	5	6	7
1	El que no comprenda las metas y misión de la empresa							
1	me causa estrés.							
2	El rendirle informes a mis supervisores y a mis							
4	subordinados me estresa.							
3	El que no esté en condiciones de controlar las							
3	actividades de mi área de trabajo me produce estrés.							
4	El que el equipo disponible para llevar a cabo mi trabajo							
4	sea limitado me estresa.							
_	El que mi supervisor no dé la cara por mí ante los jefes							
5	me estresa.							
6	El que mi supervisor no me respete me estresa.							
7	El que no sea parte de un equipo de trabajo que							
'	colabore estrechamente me causa estrés.							
8	El que mi equipo de trabajo no me respalde en mis							
8	metas me causa estrés.							
9	El que mi equipo de trabajo no tenga prestigio ni valor							
	dentro de la empresa me causa estrés							
10	El que la forma en que trabaja la empresa no sea clara							
10	me estresa.							
11	El que las políticas generales iniciadas por la gerencia							
11	impidan mi buen desempeño me estresa. 1							
	El que las personas que están a mi nivel dentro de la							
12	empresa tengamos poco control sobre el trabajo me							
	causa estrés.							
13	El que mi supervisor no se preocupe de mi bienestar me							
	estresa							
14	El no tener el conocimiento técnico para competir							
	dentro de la empresa me estresa.							
15	El no tener un espacio privado en mi trabajo me estresa.							
16	El que se maneje mucho papeleo dentro de la empresa							

	me causa estrés			
17	El que mi supervisor no tenga confianza en el			
17	desempeño de mi trabajo me causa estrés.			
18	El que mi equipo de trabajo se encuentra desorganizado			
10	me estresa.			
	El que mi equipo no me brinda protección en relación			
19	con injustas demandas de trabajo que me hacen los			
	jefes me causa estrés.			
20	El que la institución carezca de dirección y objetivos me			
20	causa estrés.			
21	El que mi equipo de trabajo me presiona demasiado me			
21	causa estrés.			
22	El que tenga que trabajar con miembros de otros			
22	departamentos me estresa.			
23	El que mi equipo de trabajo no me brinde ayuda técnica			
23	cuando lo necesito me causa estrés.			
24	El que no respeten a mis supervisores, a mí y a los que			
4	están debajo de mí, me causa estrés.			
25	El no contar con la tecnología adecuada para hacer un			
43	trabajo de calidad me causa estrés			

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

# ÍNDICE DE DISFUNCIÓN TEMPOROMANDIBULAR SEGÚN HELKIMO

Código:\_\_\_\_Edad:\_Fecha:\_

LIM	IITACIÓN DEL DESPLAZAMINETO MANDIBULAR	VALOR
1.	APERTURA MÁXIMA	
	Igual o mayor de 40mmm	0
	De 30 a 39mm	1
	Menor de 30 Puntaje=	5
2.	LATERALIDAD DERECHA MÁXIMA	
	Igual o mayor de 8mmm	0
	Entre 4 a 6mm	1
	Entre 0 a 3mm Puntaje=	5
3.	LATERALIDAD IZQUIERDA MÁXIMA	
	Igual o mayor de 8mmm	0
	Entre 4 a 6mm	1
	Entre 0 a 3mm	5
	Puntaje=	
4.	PROTRUSIÓN MÁXIMA	
	Igual o mayor de 7mmm (9mm)	0
	Entre 4 a 6mm	1
	Entre 0 a 3mm Puntaje=	5
<b>FU</b>	NCIÓN DEL ATM	
	Sin ruidos articulares y desviación de 2mm en apertura o cierre	0
	Ruidos articulares o desviación mayor de 2mm en apertura o cierre	1

Traba o luxación del atm	5
PUNTAJE=	
III ESTADO MUSCULAR	
Sin sensibilidad a la palpación	0
Sensibilidad a la palpación hasta en tres áreas	1
Sensibilidad en más de tres áreas	5
PUNTTAJE=	
IV ESTADO DEL ATM	
Sin sensibilidad a la palpación	0
Sensibilidad a la palpación lateral (uni o bilateral)	1
Sensibilidad a la palpación posterior uni o bilateral)	5
1. PUNTTAJE=	
DOLOR AL MOVIMIENTO MANDIBULAR	
Movimiento mandibular sin dolor	0
Dolor referido a un solo movimiento	1
Dolor en dos o más movimientos	5
PUNTAJE=	

#### FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

#### I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Evaluador	Rodriguez Lucen Miryam Maritza
Grado académico	Maestro en estomatología
Institución donde labora	Clínica Dental "Cool Dent"
Cargo que desempeña	Odontólogo asistencial
Instrumento de evaluación	CUESTIONARIO PARA DETERMINAR ESTRÉS LABORAL
Autor del instrumento	ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD
Título de la investigación	"Estrés y Trastornos de la Articulación Temporomandibular en Enfermeras del Área de Covid-19 del Hospital Nacional Dos De Mayo - Lima, 2020".

#### II. ASPECTO DE VALIDACIÓN:

Muy deficiente (1) Deficiente (2) Aceptable (3) Bueno (4) Excelente (5)

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41- 60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1.CLARIDAD	Todos los ítems están bien formulados					5
2.OBJETIVIDAD	Los ítems están expresados con capacidad observable					5
3.ACTUALIDAD	El instrumento evidencia está acorde con el conocimiento				4	
4.ORGANIZACION	Existe una organización lógica entre variables				4	
5.SUFICIENCIA	Los ítems expresan suficiencia de cantidad y calidad					5
6.INTENCIONALIDAD	Los ítems son bastante adecuados para la valoración de los aspectos del contenido					5
7.CONSISTENCIA	Los ítems están basados en aspectos científicos y teóricos				4	
8.COHERENCIA	Existe coherencia entre las dimensiones y los indicadores				4	
9.METODOLOGIA	La estrategia corresponde al objetivo de la investigación					5
10. PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno y es adecuado				4	
	PROMEDIO DE VA	LIDACIÓN:	90 %			

Adaptado por: (Olano A, 2003).

III. PROMEDIO DE VALORACION: 90 % Puntaje: 45

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: (SI) El instrumento puede ser aplicado, con un resultado de

Excelente tal como está elaborado dentro de las variables de estudio

Lima 18 de marzo de 2023

Mg. Miryam Rodriguez Lucen

#### FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

#### I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Evaluador	Rodriguez Lucen Miryam Maritza
Grado académico	Maestro en estomatología
Institución donde labora	Clínica Dental "Cool Dent"
Cargo que desempeña	Odontólogo asistencial
Instrumento de evaluación	ÍNDICE DE DISFUNCIÓN TEMPOROMANDIBULAR
Autor del instrumento	HELKIMO
Título de la investigación	"Estrés y Trastornos de la Articulación Temporomandibular en Enfermeras del Área de Covid-19 del Hospital Nacional Dos De Mayo - Lima, 2020".

#### II. ASPECTO DE VALIDACIÓN:

Muy deficiente (1) Deficiente (2) Aceptable (3) Bueno (4) Excelente (5)

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41- 60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1.CLARIDAD	Todos los ítems están bien formulados					5
2.OBJETIVIDAD	Los ítems están expresados con capacidad observable					5
3.ACTUALIDAD	El instrumento evidencia está acorde con el conocimiento				4	
4.ORGANIZACION	Existe una organización lógica entre variables				4	
5.SUFICIENCIA	Los ítems expresan suficiencia de cantidad y calidad					5
6.INTENCIONALIDAD	Los ítems son bastante adecuados para la valoración de los aspectos del contenido				4	
7.CONSISTENCIA	Los ítems están basados en aspectos científicos y teóricos				4	
8.COHERENCIA	Existe coherencia entre las dimensiones y los indicadores					5
9.METODOLOGIA	La estrategia corresponde al objetivo de la investigación				4	
10. PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno y es adecuado					5
	PROMEDIO DE V	ALIDACIÓN:	:90 %			

Adaptado por: (Olano A, 2003).

III. PROMEDIO DE VALORACION: 90% Puntaje: 45

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: (SI) El instrumento puede ser aplicado, con un resultado

de

Excelente tal como está elaborado dentro de las variables de estudio

Lima 18 de marzo de 2023

Mg. Miryam Rodriguez Lucen

#### FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

#### I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Evaluador	Dra. Rodríguez Meza Nancy Beatriz
Grado académico	Doctora en Ciencias de la Educación
Institución donde labora	UNDAC
Cargo que desempeña	Docente
Instrumento de evaluación	Cuestionario para determinar estrés laboral
Autor del instrumento	ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD
Título de la investigación	"Estrés y Trastornos de la Articulación Temporomandibular en Enfermeras del
	Área de Covid-19 del Hospital Nacional Dos De Mayo - Lima, 2020".

#### II. ASPECTO DE VALIDACIÓN:

Muy deficiente (1) Deficiente (2) Aceptable (3) Bueno (4) Excelente (5)

CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41- 60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
Todos los ítems están bien formulados					5
Los ítems están expresados con capacidad observable				4	
El instrumento evidencia está acorde con el conocimiento					5
Existe una organización lógica entre variables				4	
Los ítems expresan suficiencia de cantidad y calidad					5
Los ítems son bastante adecuados para la valoración de los aspectos del contenido				4	
Los ítems están basados en aspectos científicos y teóricos					5
Existe coherencia entre las dimensiones y los indicadores				4	
La estrategia corresponde al objetivo de la investigación					5
El instrumento responde al momento oportuno y es adecuado				4	
	Todos los ítems están bien formulados  Los ítems están expresados con capacidad observable  El instrumento evidencia está acorde con el conocimiento  Existe una organización lógica entre variables  Los ítems expresan suficiencia de cantidad y calidad  Los ítems son bastante adecuados para la valoración de los aspectos del contenido  Los ítems están basados en aspectos científicos y teóricos  Existe coherencia entre las dimensiones y los indicadores  La estrategia corresponde al objetivo de la investigación  El instrumento responde al momento oportuno y es	Todos los ítems están bien formulados  Los ítems están expresados con capacidad observable  El instrumento evidencia está acorde con el conocimiento  Existe una organización lógica entre variables  Los ítems expresan suficiencia de cantidad y calidad  Los ítems son bastante adecuados para la valoración de los aspectos del contenido  Los ítems están basados en aspectos científicos y teóricos  Existe coherencia entre las dimensiones y los indicadores  La estrategia corresponde al objetivo de la investigación  El instrumento responde al momento oportuno y es	Todos los ítems están bien formulados  Los ítems están expresados con capacidad observable  El instrumento evidencia está acorde con el conocimiento  Existe una organización lógica entre variables  Los ítems expresan suficiencia de cantidad y calidad  Los ítems son bastante adecuados para la valoración de los aspectos del contenido  Los ítems están basados en aspectos científicos y teóricos  Existe coherencia entre las dimensiones y los indicadores  La estrategia corresponde al objetivo de la investigación  El instrumento responde al momento oportuno y es	Deficiente 00-20% 21-40% Buena 41-60%  Todos los ítems están bien formulados  Los ítems están expresados con capacidad observable  El instrumento evidencia está acorde con el conocimiento  Existe una organización lógica entre variables  Los ítems expresan suficiencia de cantidad y calidad  Los ítems son bastante adecuados para la valoración de los aspectos del contenido  Los ítems están basados en aspectos científicos y teóricos  Existe coherencia entre las dimensiones y los indicadores  La estrategia corresponde al objetivo de la investigación  El instrumento responde al momento oportuno y es	Deficiente 00-20% Page 14-40% Buena 41-60%  Todos los ítems están bien formulados  Los ítems están expresados con capacidad observable  El instrumento evidencia está acorde con el conocimiento  Existe una organización lógica entre variables  Los ítems expresan suficiencia de cantidad y calidad  Los ítems son bastante adecuados para la valoración de los aspectos del contenido  Los ítems están basados en aspectos científicos y teóricos  Existe coherencia entre las dimensiones y los indicadores  La estrategia corresponde al objetivo de la investigación  El instrumento responde al momento oportuno y es

Adaptado por: (Olano A, 2003).

III. PROMEDIO DE VALORACION: 90 % Puntaje: 45

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: (SI) El instrumento puede ser aplicado, con un resultado de

Excelente tal como está elaborado dentro de las variables de estudio

Lima 18 de marzo de 2023

Dra. Nancy Beatriz RODRIGUEZ MEZA

# PROCEDIMIENTO DE VALIDEZ FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

#### I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Evaluador	Dra. Rodríguez Meza Nancy Beatriz
Grado académico	Doctora en Ciencias de la Educación
Institución donde labora	UNDAC
Cargo que desempeña	Docente
Instrumento de evaluación	ÍNDICE DE DISFUNCIÓN TEMPOROMANDIBULAR
Autor del instrumento	HELKIMO
Título de la investigación	"Estrés y Trastornos de la Articulación Temporomandibular en Enfermeras del Área de Covid-19 del Hospital Nacional Dos De Mayo - Lima, 2020".

#### II. ASPECTO DE VALIDACIÓN:

Muy deficiente (1) Deficiente (2) Aceptable (3) Bueno (4) Excelente (5)

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41- 60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1.CLARIDAD	Todos los ítems están bien formulados					5
2.OBJETIVIDAD	Los ítems están expresados con capacidad observable				4	
3.ACTUALIDAD	El instrumento evidencia está acorde con el conocimiento					5
4.ORGANIZACION	Existe una organización lógica entre variables				4	
5.SUFICIENCIA	Los ítems expresan suficiencia de cantidad y calidad					5
6.INTENCIONALIDAD	Los ítems son bastante adecuados para la valoración de los aspectos del contenido				4	
7.CONSISTENCIA	Los ítems están basados en aspectos científicos y teóricos					5
8.COHERENCIA	Existe coherencia entre las dimensiones y los indicadores				4	
9.METODOLOGIA	La estrategia corresponde al objetivo de la investigación					5
10. PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno y es adecuado				4	
	PROMEDIO DE VA	AL IDACIÓN	·00 %			

Adaptado por: (Olano A, 2003).

III. PROMEDIO DE VALORACION: 90% Puntaje: 45

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: (SI) El instrumento puede ser aplicado, con un resultado

de

Excelente tal como está elaborado dentro de las variables de estudio

Lima 18 de marzo de 2023

Dra. Nancy Beatriz RODRIGUEZ MEZA

# PROCEDIMIENTO DE VALIDEZ FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

#### I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Evaluador	Rosales Sifuentes, Tania Valentina
Grado académico	Doctora en Salud Pública
Institución donde labora	UNMSM Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Facultad de Odontología)
Cargo que desempeña	Docente Asociado
Instrumento de evaluación	CUESTIONARIO PARA DETERMINAR ESTRÉS LABORAL
Autor del instrumento	ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD
Título de la investigación	"Estrés y Trastornos de la Articulación Temporomandibular en Enfermeras del Área de Covid-19 del Hospital Nacional Dos De Mayo - Lima, 2020".

#### II. ASPECTO DE VALIDACIÓN:

Muy deficiente (1) Deficiente (2) Aceptable (3) Bueno (4) Excelente (5)

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41- 60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1.CLARIDAD	Todos los ítems están bien formulados					5
2.OBJETIVIDAD	Los ítems están expresados con capacidad observable				4	
3.ACTUALIDAD	El instrumento evidencia está acorde con el conocimiento					5
4.ORGANIZACION	Existe una organización lógica entre variables					5
5.SUFICIENCIA	Los ítems expresan suficiencia de cantidad y calidad				4	
6.INTENCIONALIDAD	Los ítems son bastante adecuados para la valoración de los aspectos del contenido				4	
7.CONSISTENCIA	Los ítems están basados en aspectos científicos y teóricos					5
8.COHERENCIA	Existe coherencia entre las dimensiones y los indicadores				4	
9.METODOLOGIA	La estrategia corresponde al objetivo de la investigación				4	
10. PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno y es adecuado					5
	PROMEDIO DE \		N: 90			

Adaptado por: (Olano A, 2003).

III. PROMEDIO DE VALORACION: 90 % Puntaje: 45

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: (SI) El instrumento puede ser aplicado, con un resultado de

Excelente tal como está elaborado dentro de las variables de estudio

Lima 18 de marzo de 2023

Firma del Profesional

Dra. Tenia: V. Rosales Cauentes

Doctore en Salud Pública

Magister en Odontología

#### FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

#### I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Evaluador	Rosales Sifuentes, Tania Valentina
Grado académico	Doctora en Salud Pública
Institución donde labora	UNMSM Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Facultad de Odontología)
Cargo que desempeña	Docente Asociado
Instrumento de evaluación	ÍNDICE DE DISFUNCIÓN TEMPOROMANDIBULAR
Autor del instrumento	HELKIMO
Título de la investigación	"Estrés y Trastornos de la Articulación Temporomandibular en Enfermeras
	del Área de Covid-19 del Hospital Nacional Dos De Mayo - Lima, 2020".

#### II. ASPECTO DE VALIDACIÓN:

Muy deficiente (1) Deficiente (2) Aceptable (3) Bueno (4) Excelente (5)

CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41- 60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
Todos los ítems están bien formulados					5
Los ítems están expresados con capacidad observable				4	
El instrumento evidencia está acorde con el conocimiento					5
Existe una organización lógica entre variables					5
Los ítems expresan suficiencia de cantidad y calidad				4	
Los ítems son bastante adecuados para la valoración de los aspectos del contenido				4	
Los ítems están basados en aspectos científicos y teóricos					5
Existe coherencia entre las dimensiones y los indicadores				4	
La estrategia corresponde al objetivo de la investigación				4	
El instrumento responde al momento oportuno y es adecuado					5
	Todos los ítems están bien formulados  Los ítems están expresados con capacidad observable  El instrumento evidencia está acorde con el conocimiento  Existe una organización lógica entre variables  Los ítems expresan suficiencia de cantidad y calidad  Los ítems son bastante adecuados para la valoración de los aspectos del contenido  Los ítems están basados en aspectos científicos y teóricos  Existe coherencia entre las dimensiones y los indicadores  La estrategia corresponde al objetivo de la investigación  El instrumento responde al momento oportuno y es	Todos los ítems están bien formulados  Los ítems están expresados con capacidad observable  El instrumento evidencia está acorde con el conocimiento  Existe una organización lógica entre variables  Los ítems expresan suficiencia de cantidad y calidad  Los ítems son bastante adecuados para la valoración de los aspectos del contenido  Los ítems están basados en aspectos científicos y teóricos  Existe coherencia entre las dimensiones y los indicadores  La estrategia corresponde al objetivo de la investigación  El instrumento responde al momento oportuno y es	Todos los ítems están bien formulados  Los ítems están expresados con capacidad observable  El instrumento evidencia está acorde con el conocimiento  Existe una organización lógica entre variables  Los ítems expresan suficiencia de cantidad y calidad  Los ítems son bastante adecuados para la valoración de los aspectos del contenido  Los ítems están basados en aspectos científicos y teóricos  Existe coherencia entre las dimensiones y los indicadores  La estrategia corresponde al objetivo de la investigación  El instrumento responde al momento oportuno y es	Deficiente 00-20% 21-40% Buena 41-60%  Todos los ítems están bien formulados  Los ítems están expresados con capacidad observable  El instrumento evidencia está acorde con el conocimiento  Existe una organización lógica entre variables  Los ítems expresan suficiencia de cantidad y calidad  Los ítems son bastante adecuados para la valoración de los aspectos del contenido  Los ítems están basados en aspectos científicos y teóricos  Existe coherencia entre las dimensiones y los indicadores  La estrategia corresponde al objetivo de la investigación  El instrumento responde al momento oportuno y es	Deficiente 00-20% Page 14-40% Buena 41-60%  Todos los ítems están bien formulados  Los ítems están expresados con capacidad observable  El instrumento evidencia está acorde con el conocimiento  Existe una organización lógica entre variables  Los ítems expresan suficiencia de cantidad y calidad  Los ítems son bastante adecuados para la valoración de los aspectos del contenido  Los ítems están basados en aspectos científicos y teóricos  Existe coherencia entre las dimensiones y los indicadores  La estrategia corresponde al objetivo de la investigación  El instrumento responde al momento oportuno y es

Adaptado por: (Olano A, 2003).

III. PROMEDIO DE VALORACION: 90% Puntaje: 45

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: (SI) El instrumento puede ser aplicado, con un resultado de muy buena Tal como está elaborado dentro de las variables de estudio

Lima 18 de marzo de 2023

Firma del Profesional

Dra. Tenie V. Rosales Cauentes

Doctora en Salud Pública

Magister en Odontología