



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ASOCIACIÓN DE LA PRESENCIA DE BRUXISMO RELACIONADO CON EL
ESTRÉS ACADÉMICO PRESENTE EN ESTUDIANTES QUE CURSAN
CLÍNICA I COMPARADO CON LOS ESTUDIANTES QUE CURSAN CLÍNICA
V DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LAS
AMÉRICAS DE QUITO.

Trabajo de titulación presentado en conformidad a los requisitos establecidos
para optar por el título de Odontóloga

Profesor Guía:

Dra. Rocío Esperanza Coral Velasco

Autor:

Adriana Elizabeth Proaño Báez

Año
2017

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con la estudiante Adriana Elizabeth Proaño Báez, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dado cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

Dra. Rocío Esperanza Coral Velasco

Rehabilitadora Oral

C.I. 0401149117

DECLARACIÓN DE AUTORIA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original y de mi autoría, que se ha citado fuentes correspondientes y que su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos del autor vigente”

Adriana Elizabeth Proaño Báez

C.I 1720902442

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por la fortaleza que me ha dado siempre, ya que gracias a ella he logrado culminar mi carrera, una carrera la cual me apasiona y me llena de vida.

A una parte fundamental de mi vida, que es mi familia que sin ellos no hubiera llegado a donde he llegado. A mis padres Jaime Proaño y Yolanda Báez, con su amor y apoyo han hecho de mí una gran mujer, que siempre ha perseverado hasta conseguir sus objetivos, gracias los amo infinitamente.

A Gustavo Proaño mi hermano mayor, quien siempre estuvo cuando lo necesite y me proporcionó las herramientas para realizar mi trabajo de titulación y siempre me alienta para conseguir lo que me propongo.

A mi mejor amiga María José Yépez, que estuvo junto a mí en la realización de este trabajo y su apoyo fue muy importante e incondicional. Al igual que al Dr. Paúl Flores un gran maestro y amigo al cual aprecio mucho gracias por su apoyo y sus enseñanzas.

Adri Proaño

DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación lo dedico a mi Padre ya que sin su sacrificio, su esfuerzo y sobre todo su amor, no hubiera conseguido convertirme en lo que soy. Siempre serás un padre maravilloso, y una persona de admirar, día a día tú me inspiras a ser mejor y gracias a Dios te tengo en cada nuevo paso que doy. Para ti Pa, mi superhéroe, mi fortaleza, mi mejor amigo.

Adri Proaño

RESUMEN

El bruxismo es una actividad parafuncional, conocida como el apriete y rechinar dentario, se presenta en personas de cualquier edad, y de ambos sexos. Se lo considera una enfermedad de origen multifactorial, que tiene como principal factor etiológico el estrés. Este desorden oral produce grandes daños a nivel del sistema estomatológico. El objetivo de este estudio fue definir la asociación del estrés académico en la presencia de bruxismo en estudiantes que cursan clínica I de la carrera de Odontología comparado con los estudiantes que cursan clínica V de la carrera de Odontología. Y para llegar a determinar dicha relación se realizó la historia clínica, exanimación clínica de carácter odontológico, un test psicológico de evaluación de estrés académico. En conclusión, se observó que los estudiantes que cursan clínica I y V son propensos a experimentar un alto nivel de estrés, pero son los alumnos de clínica V los cuales obtuvieron un porcentaje de estrés mayor. Con respecto a la presencia de bruxismo, se mostró que el 52% de los estudiantes de clínica I y el 60% de los estudiantes de clínica V tenían la presencia de una parafunción moderada.

ABSTRACT

Bruxism is a parafunctional activity, known as tooth squeezing and grinding, occurs in people of any age, and both sexes. It is considered a disease of multifactorial origin, which has as its main etiological factor the stress. This oral disorder causes great damage to the stomatological system. The objective of this study was to define the association of academic stress in the presence of bruxism in students who attend clinic I of the career of Dentistry compared to students who study clinic V of the career of Dentistry. And in order to determine this relationship, a clinical test, clinical examination of a dental nature, and a psychological test of academic stress assessment were carried out. In conclusion, it was observed that students attending clinics I and V are prone to experience a high level of stress, but it is the students of clinic V who obtained a higher percentage of stress. With regard to the presence of bruxism, it was shown that 52% of students in clinic I and 60% of students in clinic V had the presence of moderate parafunction.

INDICE

CAPÍTULO I: INTRODUCCION.....	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2 JUSTIFICACIÓN	4
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO.....	5
2.1 BRUXISMO	5
2.1.1 Antecedentes Históricos.....	5
2.2 CONCEPTO Y DEFINICIÓN	7
2.3 ETIOLOGÍA DEL BRUXISMO.....	8
2.4 FACTORES PERIFÉRICOS.....	9
2.4.1 Factores morfológicos	9
2.5 FACTORES CENTRALES.....	10
2.5.1 Factores patofisiológicos	10
2.5.2 Factores psicológicos	11
2.5.3 Factores genéticos	12
2.6 EPIDEMIOLOGÍA.....	12
2.7 CLASIFICACIÓN	14
2.7.1 Según el momento en que se presenta el bruxismo	14
2.7.2 Según exista o no causa aparente	15
2.7.3 Según el tipo de actividad motora mandibular	16
2.7.4 Según permanezca o no actividad parafuncional.....	16
2.8 BRUXISMO CÉNTRICO	17
2.9 PROCESO DEL SUEÑO.....	18
2.9.1 Arquitectura del Sueño.....	19
2.9.2 El ciclo del sueño se divide en:	19
.....	19
Fig.12 Ciclos del Sueño Fuente: Vinueza 2015	19
2.9.3 Fases de sueño ligero:	20
2.9.4 Fases de sueño profundo.....	20
2.10 COMPLICACIONES PRODUCIDAS POR EL BRUXISMO	21
2.11 BRUXISMO EXCÉNTRICO.....	21
2.12 DIAGNÓSTICO	22
2.12.1 Métodos de Diagnóstico	23
2.13 TRATAMIENTO	24
2.13.1 Corrección oclusal directa	24
2.13.2. Tratamiento Ortodóntico.....	24
2.13.4 Psicológico	26
2.14 ESTRÉS.....	26
2.14.1 Antecedentes Históricos del Estrés.....	26

2.14.2 Definición	27
2.15 Estrés Académico	28
2.16 ASOCIACIÓN DE ESTRÉS ACADÉMICO CON EL BRUXISMO	31
CAPÍTULO III: OBJETIVOS	33
3.1 OBJETIVO GENERAL	33
3.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS	33
3.3 HIPÓTESIS	33
CAPÍTULO IV: MATERIALES Y MÉTODOS	34
DISEÑO DEL ESTUDIO	34
4.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN	34
4.3 DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN.....	34
4.4.1 MATERIALES ODONTOLÓGICOS	35
4.5 LUGAR DE INVESTIGACIÓN	36
4.6 PERIODO DE LA INVESTIGACIÓN	36
4.7 TUTOR DE LA TESIS	36
4.8 RECURSOS FÍSICOS.....	36
4.9 TAMAÑO DE LA MUESTRA	37
4.9.1 Universo	37
4.9.2 Muestra	37
4.9.3 Criterios de Inclusión de la muestra	38
4.9.4 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN DE LA MUESTRA.....	39
4.10 VARIABLES	39
4.10.1 Independiente: Estrés	39
4.10.2 Dependiente.....	39
CAPÍTULO V: RESULTADOS.....	40
5.1 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE ESTUDIANTES POR GÉNERO.....	40
5.2 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE ESTUDIANTES POR EDAD	41
5.3 ESTADÍSTICA SOBRE EL NIVEL DE ESTRÉS ACADÉMICO	42
5.3.1 Inventario SISCO del Estrés Académico	42
5.4 ESTADÍSTICA DE LA PRESENCIA DE BRUXISMO.....	79
5.5 RESULTADOS FINALES	87
5.5.1 Distribución porcentual de estudiantes de clínica I con bruxismo	88
5.5.2 Distribución porcentual de estudiantes de clínica V con bruxismo ...	89
5.6 DISCUSIÓN	90
5.7 CONCLUSIONES	94
5.8 RECOMENDACIONES.....	95
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	96
ANEXOS	100

CAPÍTULO I: INTRODUCCION

1.1 Planteamiento del Problema

El bruxismo es una actividad parafuncional, conocida como el apriete y rechinamiento dentario. (Frugone y Rodríguez 2003) Esta patología ha sido estudiada por varios años, en los cuales se ha planteado sin número de teorías sobre de su etiología y prevalencia; (Vinueza 2015) su etiología está relacionada importantemente con el estrés y trastornos del sueño o parasomnias.

En general, varios autores concuerdan que la principal causa del bruxismo está en íntima relación con el incremento del nivel de estrés emocional, vinculado a algún tipo de interferencias oclusales, siempre que dicha interferencia, sobrepase la capacidad de adaptación fisiológica del individuo. (Rolando, J. Rodríguez, A. 2014) Y actualmente uno de los problemas que afecta de forma generalizada a la sociedad es el estrés; el cuál puede ser de diferente índole, como es el estrés amoroso, marital, familiar, el estrés causado por la muerte de un ser querido, estrés ocupacional referente a la profesión que se ejerce, y el estrés académico en los estudiantes universitarios. (Díaz. 2010)

Al hablar de estrés académico, nos referimos al estrés que se produce por la demanda que exige el ámbito educativo, actualmente alumnos y docentes se encuentran afectados por este problema. Barraza, definió al estrés académico como un proceso de carácter adaptativo y sustancialmente psicológico, que se presenta de manera característica en los siguientes casos :1) al verse el alumno sometido, debido al exceso de trabajos escolares, o diferentes factores demandantes considerados para el estudiantes como factores estresantes, 2) cuando estos factores estresores ocasionan un desequilibrio a nivel sistémico (situación estresante), que se presenta con una serie de síntomas (indicadores del desequilibrio), 3) ese desequilibrio sistémico requiere que el alumno realice estrategias de afrontamiento de estrés para de esta manera restaurar el equilibrio sistémico anteriormente perdido. (Berrío y Mazo, 2011)

Los estudiantes de odontología son víctimas del estrés académico y por ende son los mayores productores de estrés. (Rajab,2001) Rajab encontró que para estos estudiantes los exámenes, los días cargados de trabajo, los requisitos académicos, el cumplimiento o no de sus turnos, la falta de pacientes para su atención clínica y el poco de tiempo para el descanso, son factores predisponentes para elevar su nivel de estrés. Otros estudios como los que fueron realizados por Naidu, Adams, Simeon y Persad se encontró claramente la existencia de estrés durante los años de estudio y repercusiones cuando existe el cambio de práctica preclínica a clínica en estudiantes de odontología. (Nasetta y Tifner 2006)

Si bien el estrés es una forma de sobrevivencia y autoprotección del organismo, el incremento de él o su nivel invariable; con ausencia de tiempo para su recuperación, puede inducir enfermedades degenerativas como: tensión muscular, paros cardiorrespiratorios, (Jaramillo et al. 2008) o en este caso el bruxismo.

La incidencia y prevalencia de esta patología relacionada con el estrés académico no ha sido comprobada en su totalidad en otro tipo de estudios, ya que está se la relaciona con el estrés en general, mas no con los factores específicos que afectan directamente al estudiante y como es el nivel de afrontamiento de estrés de cada uno de ellos, por lo que se desconoce si este tipo de estrés puede llegar a producir una alta posibilidad a que se presente la patología en los estudiantes y que estos lo sepan. Debido a que particularmente el mayor porcentaje de pacientes bruxistas tienen sus episodios en la noche, el diagnóstico y tratamiento del mismo es difícil y es así que la mayoría de personas que padecen esta patología no son conscientes que la tienen a menos que sean informados por las personas con las que conviven o por el especialista que a través de la historia clínica y la encuesta al paciente encuentran hallazgos clínicos como signos y síntomas relacionados a la patología. Algunos signos como el desgaste dental, fatiga muscular y asimetría facial pueden determinar la presencia de esta enfermedad. (Vinueza 2015)

En este trabajo se pretende asociar la presencia de signos odontológicos que presentan los estudiantes que cursan clínica nivel I comparado con los que están cursando la clínica nivel V en el periodo 2017-1, y de esta forma observar si se presenta la patología en alguno de estos dos grupos. Y con la ayuda del test de estrés académico SISCO evaluar el nivel de estrés académico presente en ellos y así posteriormente relacionar el factor psicológico con el bruxismo, y demostrar la relación que tienen estos elementos desencadenantes.

1.2 Justificación

El presente trabajo es importante realizarlo, ya que se pretende verificar si es que en realidad existe correlación entre el estrés académico en los estudiantes y la evidencia de bruxismo en los mismos. Y de esta forma poder demostrar una vez más que el estrés es un factor etiológico importante para que se produzca el bruxismo.

Al conocer los resultados reales del nivel de estrés académico que se presenta en los alumnos de Odontología de la Universidad de las Américas, se puede proceder a enseñar a los estudiantes de los diferentes niveles, el cómo pueden manejar el estrés presente en su vida cotidiana, y los alumnos que presenten la patología, que conozcan que la tienen ya que muchos de los pacientes bruxistas no lo saben y esto les ayudara a tomar las acciones correspondientes para que en un futuro no tengan repercusiones mayores en su salud bucal en general.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

2.1 Bruxismo

2.1.1 Antecedentes Históricos

El término bruxismo procede de la palabra griega "brychein", que significa "moler o rechinar las filas opuestas de los molares superiores e inferiores". El glosario de términos prostodónticos define el bruxismo como un hábito de molienda parafuncional de dientes consistente en ronquidos involuntarios rítmicos o espasmódicos no funcionales, trituración o apretamiento de los dientes. (Burgess 2014).

Desde el principio de los tiempos hasta el día de hoy, la definición del bruxismo ha tenido varios cambios y modificaciones. La primera reseña de esta patología se halla en el Antiguo Testamento en el cual se menciona "el crujiir los dientes en relación con los castigos eternos", u otras menciones que hacen referencia a la presencia de furia o angustia, como en Marcos 9:18 "Y hace rechinar los dientes". Estas menciones nos muestran claramente que esta patología no es una enfermedad nueva, si no ya se encontraba presente hace muchos años atrás. (Barbosa 2012)

En 1901 Karolyi, un investigador especialista en este campo, menciona que, en algún momento de la vida de los seres humanos, se ejercen fuerzas anormales en su sistema masticatorio, pero sin utilizar el término de bruxismo como en la actualidad se le conoce, el en cambio lo denomino como: "Neuralgia traumática"; y relaciono la enfermedad periodontal con el bruxismo. Marie y

Ptiekiewicz, en el año de 1907 por medio de una publicación francesa hablaron por primera vez el término de bruxomanía. En 1928 Tischler consideró al bruxismo como un “hábito oclusal neurótico”.

Frohman en 1931 introdujo el término bruxismo por primera vez, siendo este el término admitido por la literatura anglosajona. Por otro lado autores germanos optaron por describir al bruxismo como una “parafunción” o “hábito parafuncional” el cual fue introducido por Drum en 1967. El término de parafunción se refiere a una función paralela a la función normal, que puede o no ocasionar daños.

Ramfjord en 1971, describió al bruxismo como hábito parafuncional motor mandibular en el cual las piezas dentarias se aprietan, rechinan, castañetea, golpean y se mastica sin realizar ninguna función fisiológica; luego Ramfjord con la colaboración de Ash crearon una clasificación de bruxismo, céntrico y excéntrico. (Hernández 2014)



Fig.1 Monalisa – Leonardo Da Vinci

Tomado de: Biografías y Vidas

Existe evidencia, que algunos personajes famosos de la historia, poseían el hábito de rechinar dentario, entre ellos tenemos a Lisa Gherardini o conocida como La Gioconda, la cual fue retratada por Leonardo da Vinci y se evidencio que el rictus bucal de la mona Lisa (Fig.1) se observa como el de pacientes que tienen ausencia de sus incisivos o que padecen bruxismo.



Fig. 2 Galileo Galilei Tomado de: Siglo XXX - Enigmas

Otro personaje significativo Galileo Galilei, el cual producía desgaste en sus dientes cuando dormía, de acuerdo al estudio verificado a un premolar superior de los restos exhumados del famoso genio renacentista. El premolar examinado debe haberle dolido en gran cantidad ya que se logró apreciar una pérdida significativa de hueso. (Barbosa 2012)

Para el siglo XX, autores crearon definiciones a partir de investigaciones realizadas y exámenes clínicos, y aunque los años de estudio fueron distintos, muchos autores hoy en día concuerdan con conceptos ya mencionados anteriormente y otros generaron nuevas definiciones.

2.2 Concepto y Definición

En la actualidad, se han creado nuevos conceptos acerca de esta patología. La Academia Americana de Dolor Facial, describe al bruxismo como “Todo movimiento parafuncional diurno o nocturno que incluye el frotamiento, apretamiento, abrazamiento y rechinar de los dientes. Esto se desarrolla en ausencia de conciencia subjetiva y consigue ser diagnosticada por la aparición de facetas de desgaste, que no han sido generadas durante la función masticatoria” (Barrancos 2015).

Dawson, se refiere al Bruxismo como una práctica oral que con lleva el frotar, rechinar o apretar los dientes de manera rítmica involuntaria o espasmódica adicional, excluyendo a los movimientos que se realizan durante la masticación, que pueden llevar a trauma oclusal. Okeson está a de acuerdo

con Dawson que el bruxismo es el hábito de apretar los dientes y lo califica como una parafunción oral. Por otro lado, Becker menciona que dentro del bruxismo, los movimientos estereotipados tales como aquellos asociados a la masticación son también considerados bajo el amplio dominio de la parafunción oral. Estos fenómenos se producirían por la contracción muscular rítmica durante el cierre en la masticación, que suceden en su mayoría en el estado de inconciencia del individuo.

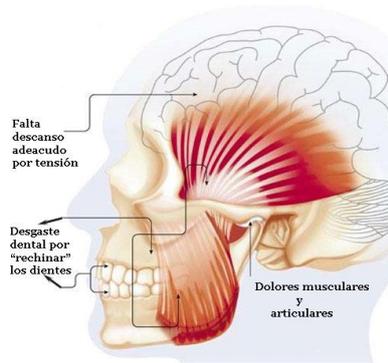


Fig. 3 Consecuencias del bruxismo
Tomado de: Medline Plus

Además, se lo ha relacionado como uno de las patologías de mayor prevalencia, compleja y destructiva que ocasiona desajustes orofaciales, y que pueden acarrear trauma oclusal, asociada a cefaleas, trastornos del sueño, trastornos respiratorios durante el sueño como apnea e hipoapnea, trastornos de comportamiento. (Firmani et al. 2015) (Fig.2)

2.3 Etiología del Bruxismo

El bruxismo se considera un fenómeno regularizado principalmente por el sistema nervioso central, y factores periféricos que intervienen. Esto refiere que el bruxismo tenga varios factores etiopatogénicos involucrados. De los cuales podemos mencionar los siguientes: (Frugone, Rodríguez 2003 y Firmani et al. 2015)

- Factores morfológicos.

- Factores patofisiológicos.
- Factores psicológicos.
- Factores psicosociales.
- Estrés.

Considerando al bruxismo como una enfermedad de origen multifactorial Pero principalmente diferenciamos dos tipos de factores etiopatogénicos: a) Periféricos (morfológicos), b) Centrales (patofisiológicos, y psicológicos). (Revista de Chile 2007) (Fig. 4)

Factores patofisiológicos	Química cerebral alterada
Factores genéticos y ambientales	Hereditario Estrés
Factores psicológicos	Desórdenes psicosomáticos Ansiedad Problemas de personalidad
Factores morfológicos	Oclusión dental. Malposición Anormalidades articulares Anormalidades óseas. Maloclusión

Fig.4 Factores que influyen en el bruxismo
Tomado de: González, Midobuche y Castellano 2015

2.4 Factores Periféricos

2.4.1 Factores morfológicos

Al hablar de factores morfológicos, hacemos hincapié sobre las alteraciones que se presentan en la oclusión dentaria, irregularidades articulares y anomalías óseas. Las maloclusiones, se han mencionado como factor etiológico, Ramfjord indico en un estudio que el bruxismo es un instrumento por medio del cual el organismo intenta suprimir las interferencias oclusales. Por otro lado, Manfredine y col., realizaron un análisis de múltiples características de la oclusión, como la mordida cruzada, profunda, y abierta para relacionarlas con la presencia de bruxismo, encontrando únicamente diferencias significativas en los pacientes con bruxismo y sin él. Algunos autores, también

mencionan que puede haber una relación importante con pacientes con overjet mayor a 6mm y overbite mayor a 5 mm en dentición permanente. Miller, llegó a la conclusión que la asimetría en la altura condilar puede darse a causa del bruxismo mas no ser un factor etiológico de esta patología.

Aunque el papel de la oclusión como factor afectante de bruxismo no ha sido esclarecido en la actualidad, se aconseja mantener la estabilidad funcional del sistema estomatológico por medio de la corrección efectiva de la oclusión e interferencias y de esta forma disminuir la actividad parafuncional. (Casassus et al. 2007)

2.5 Factores Centrales

2.5.1 Factores patofisiológicos

Los factores patofisiológicos, se menciona que serían los principales causantes del bruxismo del sueño, entre estos factores tenemos: la química cerebral alterada, trastornos en el sueño, el consumo de tabaco, alcohol, drogas y el uso de algunos medicamentos.

El bruxismo del sueño es conocido como una parasomnia, es decir que ocurre ante la presencia de un trastorno al despertar parcialmente durante el sueño que va a interferir con las transiciones de las etapas del sueño. (Becker 2012) Debido a que el bruxismo normalmente ocurre durante el sueño, la fisiología de este se ha estudiado profundamente, y más adelante se hablara ampliamente del tema.

Con respecto al uso de medicamentos como factor etiológico, tenemos que los medicamentos neurolépticos y antidepresivos se han asociado a un alto índice de bruxismo. Los antidepresivos serotoninérgicos (inhibidores específicos de la recaptación de serotonina) también han mostrado el incremento en el reporte de esta patología como un efecto secundario del uso de los mismos. Por otro lado, existe evidencia suficiente que describe que parte de la respuesta a los numerosos estímulos se da en el sistema dopaminérgico. (Frugone y Rodríguez 2003)

El uso de anfetaminas, las cuales aumentan la dopamina en el organismo han sido asociadas con la presencia del rechinar dental. De igual forma se ha evidenciado en pacientes fumadores, pero ellos muestran mayor prevalencia de bruxismo y cinco veces más la presencia de episodios bruxistas. Ohayon y col., hallaron la relación del consumo diario de tabaco con el bruxismo. En pacientes que consumen alcohol, uno o más veces al día y conjuntamente consumen café son propensos a desarrollar la patología. La explicación podría ser que la combinación de las 3 sustancias, el alcohol, tabaco y cafeína elevan la actividad dopaminérgica.

2.5.2 Factores psicológicos

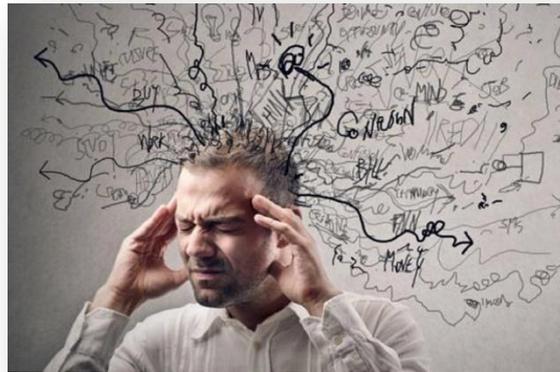


Fig.5 Estrés como factor psicológico
Tomado de: Holística Emocional

Se cree comúnmente que el estrés es un factor psicológico (Fig. 5) significativa en personas con presencia de bruxismo. Ya que se observa sin número de investigaciones realizadas sobre el tema, que han demostrado un aumento en la actividad electromiografía del músculo masetero, en pruebas realizadas una vez el paciente haya atravesado por un estado de estrés físico o emocional, se observó la actividad durante el sueño es decir en un estado de inconciencia del paciente. Ohayon y Guilleminault obtuvieron que el llevar una vida con un alto nivel de estrés es un factor determinante para la evidencia de Bruxismo de

sueño. Van Selms, de igual forma demostró que el rechinar dental que transcurre durante la noche puede ser elocuentemente explicado por la presencia de estrés. (Casassus et al. 2007)

En conclusión, el rechinar y apretamiento dental puede darse de forma consciente e inconsciente, debido a varios factores médicos por lo que se sugiere ser tratado no como una patología en particular, sino más bien como un conjunto de síntomas y signos que conforman una entidad patológica. La presencia de una alta tensión emocional, es un factor importante en toda actividad que implica excesiva demanda sobre la musculatura.

Manfredini y col, estudiaron la asociación entre alteraciones y pacientes con bruxismo, encontrando altos niveles de ansiedad, depresión, y ser sensibles a un estímulo estresante. Por lo que podemos decir que los pacientes bruxistas tienen una alta sensibilidad al estrés, dando lugar a la teoría que el estrés psicológico esta en relación directa a la presencia de bruxismo. (Casassus et al. 2007)

2.5.3 Factores genéticos

Con respecto al factor genético en relación con el bruxismo, se ha observado que del 20 al 64% de personas que contengan la patología, pueden o no tener un familiar que evidencia el apretamiento o rechinar dental, y se dice que es más usual en hermanos mellizos.

Hublin & Karprio, establecieron en un estudio de aspectos genéticos de las parasomnias que hay un papel importante de éstos en el origen del Bruxismo, pero resaltan que los medios de transferencia son todavía desconocidos. (Casassus et al. 2007 y Frugone y Rodríguez 2003)

2.6 Epidemiología

El bruxismo se encuentra presente en personas de cualquier edad, y de ambos sexos. Se lo considera una anomalía funcional con alto índice de prevalencia, de diagnóstico complejo y tratamiento. Pavone 1985, menciona

que este desorden oral produce grandes daños a nivel del sistema estomatológico.

Se ha investigado alrededor de un 75% de la población mundial, observando que se encuentra en cualquier sexo, pero la prevalencia de la misma va reduciéndose con la edad y de cada cinco pacientes uno de ellos refiere dolor orofacial. (Lavigne 1999).

En norteamericanos y latinoamericanos se encuentra en mayor porcentaje, a diferencia de la población afroamericana en la que el porcentaje es menor. La mayoría de pacientes, desconoce que posee la enfermedad y referente al sexo las mujeres son por lo general las que asisten a la consulta para tratar esta patología.

El bruxismo como ya mencionamos se puede presentar en cualquier rango de edad, por ende, también se presenta en los niños, pero no hay suficientes registros sobre su prevalencia en ellos. En los casos de bruxismo infantil no suele proporcionarse un tratamiento significativo y en general en pacientes que no son conscientes de su enfermedad tampoco se les realiza una intervención, por esta razón esta parafunción se la considera como un problema de salud de carácter multifactorial.



Fig.6 Bruxismo en niños
Tomado de: Doctor Senis 2015

Dicha enfermedad, no siempre se evidencia con la presencia de desgaste dental o dolor. El dolor no siempre es un indicador confiable que muestra una

patología oclusal. (Becker 2012) Varios estudios han concluido que no hay excesivo dolor en personas con maloclusión a diferencia de personas con esquemas oclusales ideales. (Wadhwa y Kapila 2008). Por lo que podemos decir que pacientes que contengan este desorden suelen acudir a la consulta sin dolor o incomodidad. En pacientes que presentan facetas dentarias o desgaste, podemos mencionar que no siempre se va a tratar de un paciente bruxista, sino más bien se puede tratar de un desgaste histórico debido a la edad del paciente, ya que usualmente estos pacientes no desarrollan ningún síntoma o signos asociados al bruxismo. (Becker 2012)

2.7 Clasificación

Por sus varios factores etiológicos, los autores han realizado diferentes clasificaciones a lo largo del tiempo. En primera instancia, Miller en 1931 clasifico al bruxismo según el momento en el que se produce, es decir durante el día o durante la noche. Posteriormente Ramfjord y Ash en 1961 clasificaron al bruxismo según la forma en que se realiza, céntrico y excéntrico. Y por último, Bermejo en 2008, creo una clasificación, hoy en día considerada la más completa que se describirá a continuación:

2.7.1 Según el momento en que se presenta el bruxismo

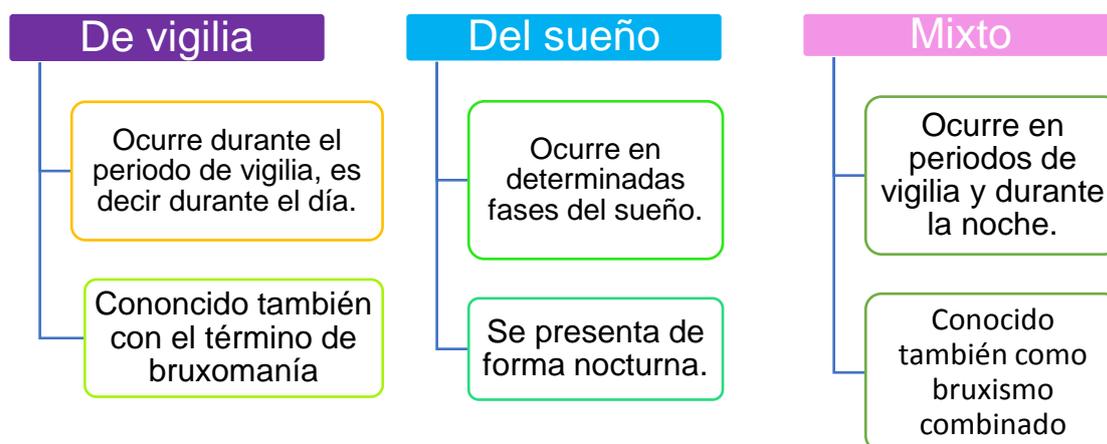


Fig.7 Clasificación del bruxismo según el momento en que se presenta
Tomado de: Bermejo 2008

2.7.2 Según exista o no causa aparente

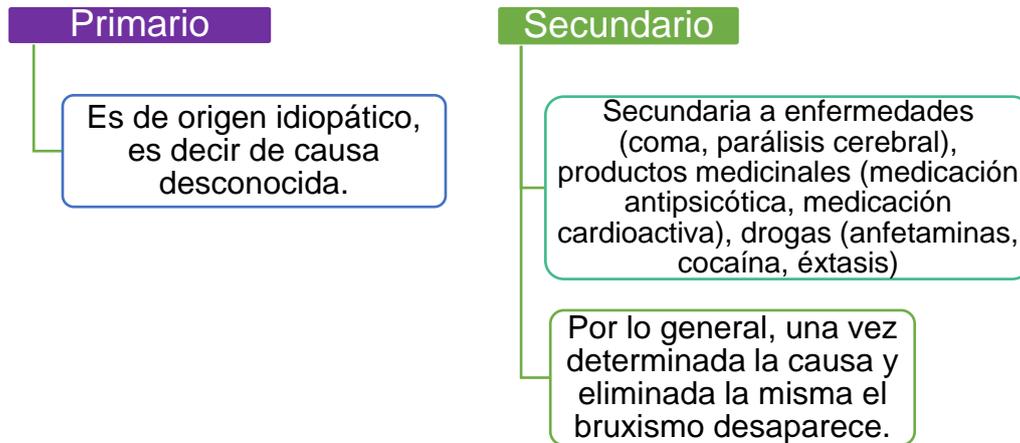


Fig.8 Clasificación del bruxismo según exista o no causa aparente
Tomado de: Bermejo 2008

2.7.3 Según el tipo de actividad motora mandibular

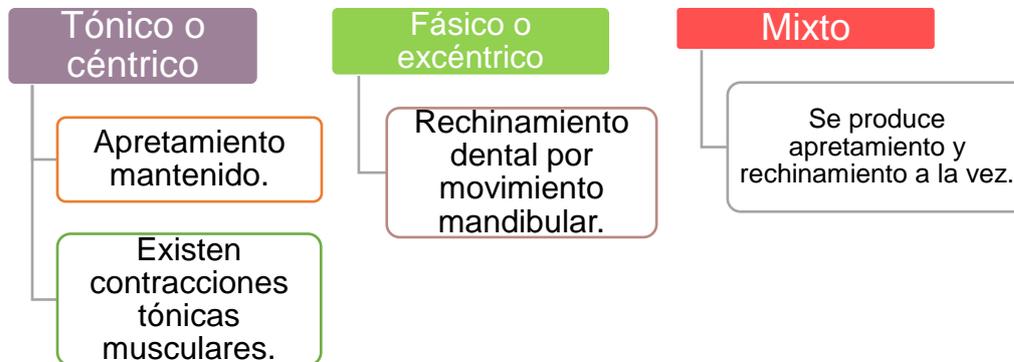


Fig.9 Clasificación del bruxismo según el tipo de actividad motora mandibular
Tomado de: Bermejo 2008

2.7.4 Según permanezca o no actividad parafuncional

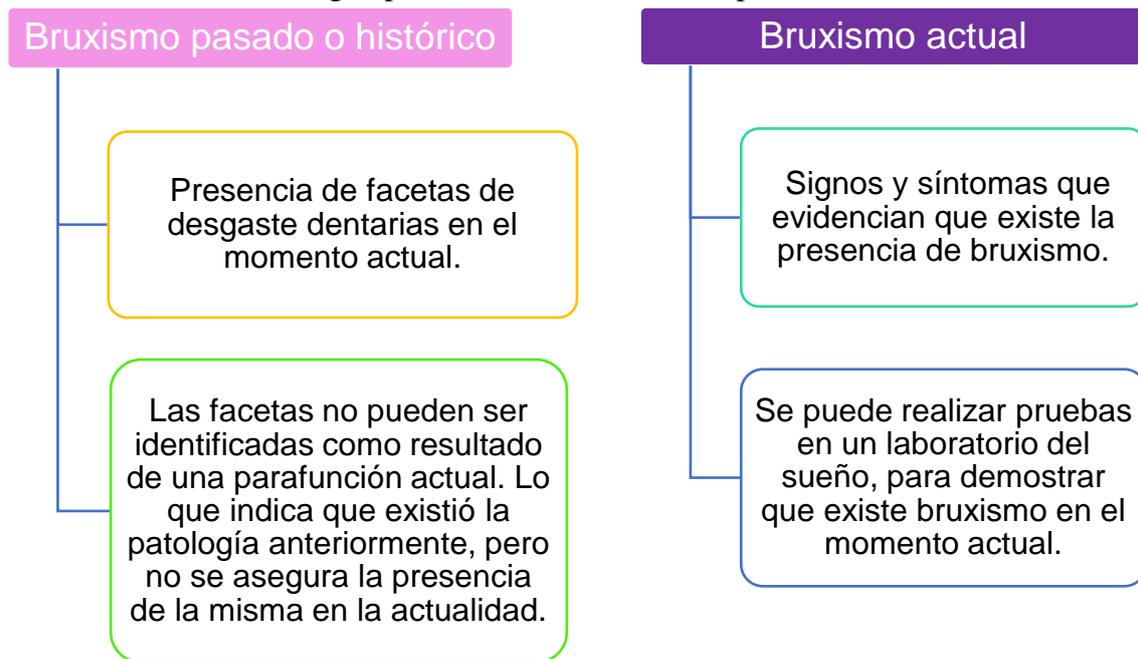


Fig.10 Clasificación del bruxismo según permanezca o no actividad parafuncional
Tomado de: Bermejo 2008

Una vez descritos, los criterios para la clasificación de la patología, es importante mencionar que cualquier paciente que se presume tenga la parafunción, debe ser diagnosticado y se debe clasificar al bruxismo siguiendo los 4 aspectos mencionados. (Hernández 2010).

En muchos pacientes se dan varias actividades y a veces son difíciles de diferenciar, por este motivo, el apretar los dientes y el bruxismo a menudo se engloban en la denominación de episodios bruxísticos. Además se debe tomar en cuenta que existe otro tipo de clasificación a la cual hace referencia Dawson (2009) en las que divide el bruxismo de forma céntrico y excéntrico.

2.8 Bruxismo Céntrico

El apretar fuertemente las piezas dentales, puede deberse a una expresión normal del aumento del tono muscular relacionado con el estrés emocional. (Dawson 2009) Este fenómeno también se da durante el levantamiento de peso o de otras demandas físicas. Cuando el bruxismo se presenta con la presencia de un desencadenante físico o emocional hablamos de un bruxismo céntrico. (Fig. 11)



Fig.11 Bruxismo Céntrico Tomado de: Dentisault Clínica 2016

Por lo general, el apretamiento dentario anormal suele venir del apriete habitual de los músculos mandibulares sin que aparezca ninguna situación física o emocional evidente. Normalmente el bruxismo céntrico ocurre en momentos específicos de la vida de la persona afectada. Los episodios de bruxismo se dan lugar por una composición de factores emocionales e interferencias oclusales en el cual la alineación inapropiada de la arcada superior de los dientes impide la concordancia entre la articulación de la mandíbula y los músculos que intervienen durante la masticación.

En el mayor porcentaje de los casos, las interferencias en la oclusión sin el apriete dentario, cuando han sido eliminadas mediante el ajuste oclusal, produce la tolerancia del estrés impidiendo que se refleje problemas en la ATM. La forma habitual del apretamiento no suele involucrar un movimiento evidente de la mandíbula, pero al existir contactos deflexivos prematuros en las piezas dentarias, ocasionan movimiento o aflojamiento debido a la actividad de apretamiento repetido. Las personas que padecen este tipo de bruxismo suelen desconocer de su hábito de apretar sus dientes.

El bruxismo céntrico se da durante el sueño ligero, es decir en periodos nocturnos y asido asociado a transitorias reactivaciones cerebrales y cardíacas denominadas microdespertares duran de 3 a 15 segundos, que regularmente vienen de la compañía de cambios neurológicos de manera autónoma como cambios en la presión sanguínea y la frecuencia cardíaca además de ruidos productos del apretamiento dentario.

MacAluso et. al en 1998, observaron que los pacientes bruxomanos advierten un porcentaje elocuentemente más alto de despertares transitorios que se caracterizan por desincronización electroencefalografía (EEG). Por esta razón es primordial que conozcamos sobre las etapas del sueño y la relación de las mismas con el bruxismo del sueño. (Becker 2012)

2.9 Proceso del Sueño

Como ya se mencionó anteriormente, para tener una mejor comprensión del bruxismo nocturno, es necesario estar al tanto sobre el proceso del sueño. Los seres humanos, transcurrimos alrededor del 25 al 33% de nuestra vida durmiendo, o por lo menos intentando dormir. (Vinueza 2015)

El dormir es un procedimiento neurofisiológico complejo, los beneficios de dormir son innumerables, y dependen directamente de una afluencia de factores endógenos y exógenos. Dentro del sueño se dan cambios metabólicos, hormonales, térmicos, bioquímicos, para así lograr el equilibrio adecuado que nos acceda funcionar correctamente durante el periodo de vigilia. . Al producirse ausencia del sueño prolongado, o excesivos periodos de

sueño intermitentemente se puede ver comprometido el estado mental y el sistema cardiovascular de la persona; además de alterar el nivel de respuesta ante el dolor.

A continuación, hablaremos sobre la arquitectura del sueño y las diferencias entre las etapas del sueño.

2.9.1 Arquitectura del Sueño

- A. El sueño de movimiento ocular no- rápido (N-REM) le da descanso a la mente.
- i. Etapa 1 es una etapa transicional que da cuenta de aproximadamente el 5% de nuestro sueño.
 - ii. Etapa 2 confirma aproximadamente 50% de nuestro sueño.
 - iii. Etapa 3 ----- En combinación de la Etapa 4. Etapa 3 confirman aproximadamente 25% de nuestro sueño y es referida como una onda de sueño lento, sueño delta o sueño reparador.
 - iv. Etapa 4
 - La hormona de crecimiento es liberada principalmente en la noche en asociación al sueño de onda lenta.
 - Se amplía la función linfocítica y de las células. T por el sueño de onda lenta.
 - Los niveles de serotonina son los más altos durante el sueño de onda lenta.
- B. El sueño del movimiento ocular rápido (REM) 20% de nuestro sueño, le da descanso a nuestro cuerpo y es conocido como la etapa del soñar. (Becker 2012)

2.9.2 El ciclo del sueño se divide en:

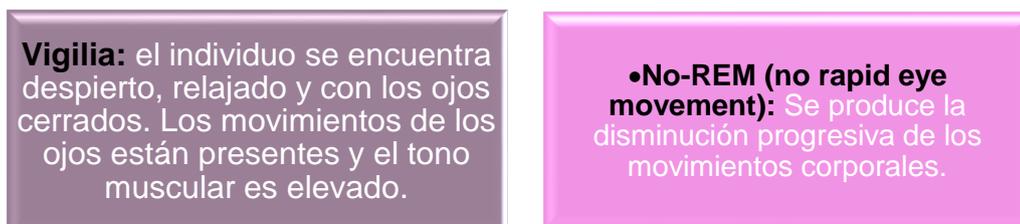


Fig.12 Ciclos del Sueño Tomado de: Vinueza 2015

2.9.3 Fases de sueño ligero:

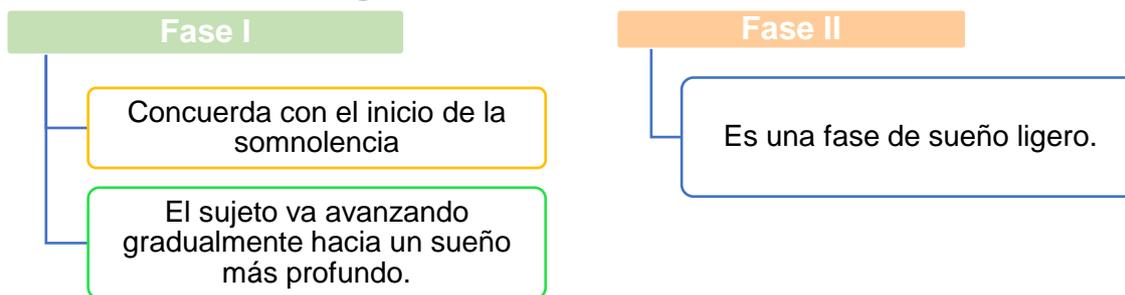


Fig.13 Fases del sueño ligero
Tomado de: Vinueza 2015

El bruxismo céntrico se relaciona con el transcurso de un sueño profundo a uno menos profundo. Es decir, que está íntimamente relacionado a las fases de despertar del sueño.

2.9.4 Fases de sueño profundo:

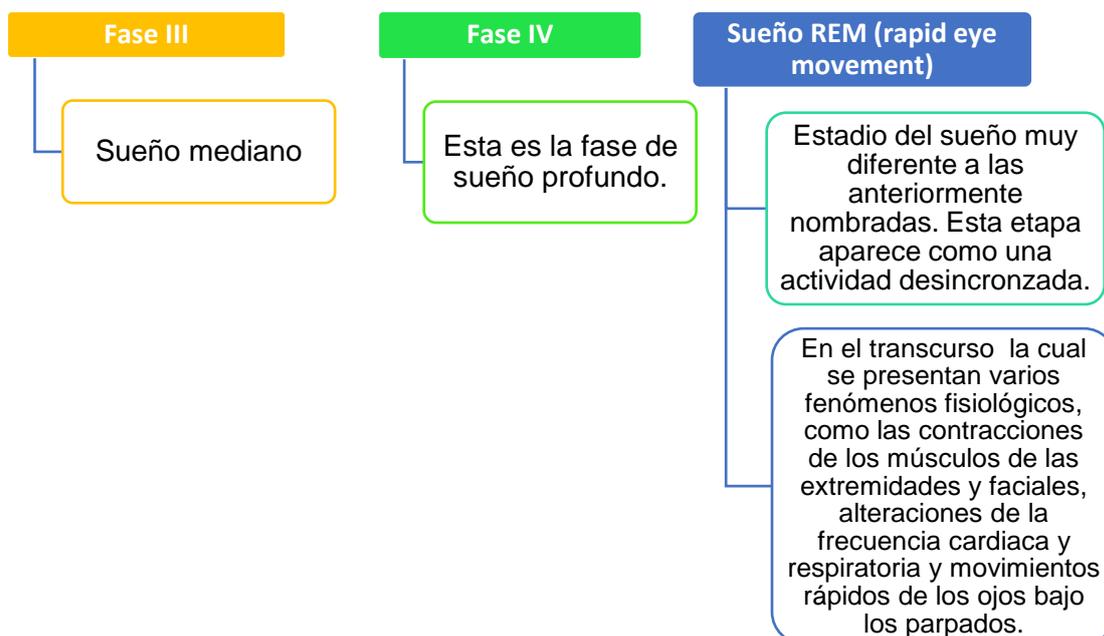


Fig.14 Fases del sueño profundo
Tomado de: Vinueza 2015

Investigaciones actuales, han aclarado la génesis del bruxismo céntrico, que mencionan se debe a la relación con los sistemas motoras e interacciones autonómicas cardiacas. En exámenes realizados en laboratorios del sueño han

encontrado que el bruxismo del sueño ocurre normalmente en la etapa 1y2, que son las fases en las que el individuo posee un sueño liviano. (Becker 2012) Inoportunamente, los pacientes que refieren bruxismo del sueño, no conocen sobre su condición y se dan cuenta de que tienen la patología una vez que ocurren los daños y complicaciones en el sistema estomatológico. Por esta razón, diagnosticar el bruxismo nocturno a tiempo es indispensable para poder dar el tratamiento adecuado. (Hernández 2014)

Como ya se mencionó, el bruxismo puede ocasionar varias complicaciones, pero las que nos interesan son las que se producen a nivel de la cavidad oral, de las cuales ahora hablaremos:

2.10 Complicaciones producidas por el Bruxismo

Con el transcurso del tiempo, esta parafunción ocasiona:

- Deterioro del esmalte de las piezas dentarias.
- Desgaste dentario.
- Movilidad dentaria.
- Fracturas dentarias o de restauraciones
- Trastornos articulares.
- Dolor muscular.

2.11 Bruxismo Excéntrico

El bruxismo excéntrico, se define como el rechinar o frotamiento anormal de las piezas dentarias inferiores contra los dientes de la arcada superior. Cuando esta patología no es diagnosticada a tiempo y por ende no es tratada, con lleva a un desgaste dentario severo, debido a la atrición las caras colosales o movimiento dentario, contribuyendo a cambios adaptativos en la articulación temporomandibular. (Dawson 2009). Este bruxismo, se da normalmente durante el día, cuando el individuo se encuentra despierto.

Es primordial, saber diferenciarlo clínicamente del bruxismo céntrico ya que su etiología es totalmente distinta. Este tipo de bruxismo, es dependiente de la fuerza ejercida por los dientes, se muestra con menor incidencia que la anterior y da resultados menos síntomas y signos clínicos por lo que decimos que se trata de una clase de bruxismo silencioso.

Tabla.1 Comparación de actividades funcionales y parafuncionales utilizando cinco factores comunes.
Tomado de: Jeffrey P. Okeson, 2013

COMPARACIÓN DE ACTIVIDADES FUNCIONALES Y PARAFUNCIONALES UTILIZANDO CINCO FACTORES COMUNES		
FACTOR	ACTIVIDAD FUNCIONAL	ACTIVIDAD PARAFUNCIONAL
Fuerza de los contactos dentarios	7.791 Kg - Seg/día	26.092 kg - Seg/Día, quizá mas
Dirección de las fuerzas aplicadas a los dientes	Vertical (bien tolerado)	Horizontal (no es bien tolerado)
Posición mandibular	Oclusión céntrica (bien estable)	Movimientos excéntricos (bastantes inestables)
Tipo de contracción mandibular	Isotónica (fisiológico)	Isométrica (no fisiológico)
Influencia de los reflejos de Protección	Presente	Amortiguada
Efectos patológicos	Improbable	Muy probable

2.12 Diagnóstico

El diagnóstico del bruxismo es primordial ya que una vez detectado, se puede limitar los signos y síntomas que producen esta enfermedad en los pacientes afectados. Y de esta forma proteger la oclusión y evitar dolencias en la cavidad oral como son:

- Las facetas dentarias
- Dolor articulares
- Sonidos articulares
- Limitación de los movimientos de apertura y cierre
- Anomalía en la línea media
- Fracturas a nivel dentario o de restauraciones, entre otros.

El apretamiento continuo durante la noche puede ocasionar signos clínicos y síntomas como los ya mencionados, además de mialgias, dolor muscular a nivel de cabeza y cuellos, que son sensibles a la palpación y un aumento en el tono muscular mostrando hipertrofia muscular, entre otros. (González, 2015)

Los síntomas y signos anteriormente citados, no siempre se expresan de forma conjunta, por lo que puede ser difícil el diagnóstico de esta parafunción. (Vinuesa 2015)

2.12.1 Métodos de Diagnóstico

Para obtener un diagnóstico rápido, confiable y preciso, existe hoy en día diferentes métodos que serán citados a continuación:



Fig.15 Técnicas de diagnóstico de bruxismo.

Tomado de: Krishna Prasad D, et al. 2014

A parte de las técnicas ya mencionadas para el diagnóstico, Hernández en 2010 en su estudio determino un nuevo método que consiste en una prueba de esfuerzo muscular, que es un método accesible, de fácil uso y que puede ser usada por cualquier odontólogo. Mediante este método se llegó a concluir que al obtener un resultado positivo decimos que el paciente posee mayor posibilidad de tener bruxismo, a que el paciente obtenga un resultado de negativo.

En gran porcentaje, alrededor del 80% de los casos de pacientes con bruxismo, poseen episodios silenciosos durante la noche, lo que dificulta ser percibido por ellos, y acuden a la consulta cuando ya es demasiado tarde y los daños físicos y funcionales del aparato bucodental se ven afectados gravemente. (Vinueza 2015)

2. 13 Tratamiento

Debido a que la etiología no es determinada y puede deberse por múltiples factores, el tratamiento no es específico en la mayoría de los casos, y los procedimientos que se usan como tratamiento suelen ser paliativos. (Garone y Abreu 2009)

Pero sin importar la etiología, el tratamiento con mayor efectividad es la corrección de la oclusión. Y esta lo podemos lograr de la siguiente manera:
(Dawson 2009)

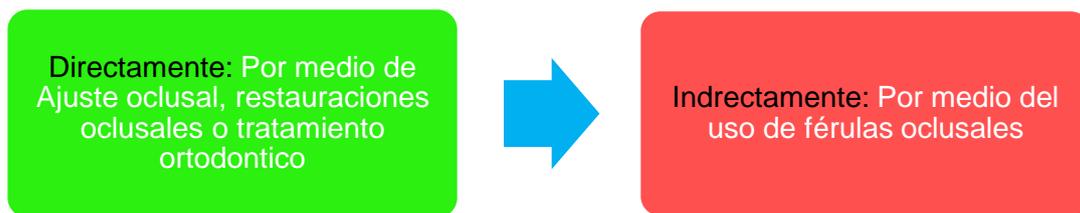


Fig.16 Corrección de la oclusión
Tomado de: Dawson 2009

2.13.1 Corrección oclusal directa

Se realiza desgaste selectivo en las superficies dentarias, pero sin producir una mutilación de las mismas. El método de elección frecuentemente es el ajuste oclusal. Este ajuste debe dar lugar a múltiples topes de igual intensidad en relación céntrica con desoclusión inmediata con guía anterior en todos los casos de excursiones. (Dawson 2009)

La restauración de las piezas afectadas por el bruxismo, suele plantearse para poder devolver al paciente la estabilidad de su oclusión.

2.13.2. Tratamiento Ortodóntico

El tratamiento ortodóntico, (Fig.18) es uno de los métodos más conservadores, y no solo debe considerarse para el tratamiento del bruxismo, sino también como método preventivo que favorecerá a la corrección de las discrepancias oclusales, que como ya se citó con anterioridad, es un factor determinante para la aparición de la enfermedad. (Garone y Abreu 2009)



Fig.17 Tratamiento ortodóntico
Tomado de: DentiPlus

2.13.3 Uso de férulas oclusales



Fig.18 Férula oclusal
Tomado de: Uli y De la fuente

El uso de las férulas se debe prescribir para perfeccionar los topes céntricos de igual intensidad en todas las piezas dentarias contra la cobertura oclusal y la desoclusión inmediata de las piezas posteriores en el momento que el paciente abandona la relación céntrica mediante su mandíbula. (Dawson 2009) Óptimos resultados se logran conseguir, con placas rígida de resina acrílica elaboradas para la arcada superior.

Asimismo, es importante tratar a un paciente bruxista mediante tratamiento:

2.13.4 Psicológico

Para tratar la ansiedad y tensiones presentes en el paciente, mediante psicoterapia de comportamiento y de esta forma contrarrestas estos factores desencadenantes de bruxismo.

2.13.5 Médico

Se puede recomendar el uso de antidepresivos inhibidores de recaptación selectiva e la serotonina, que producirán un descenso de la ansiedad, pero es importante tomar en cuenta el medicamento que se envía y conocer los posibles efectos secundarios que el mismo puede causar, ya que al final el tratamiento médico terminara siendo más perjudicial para el bruxismo. (Garone y Abreu 2009)

2.14 Estrés

Existen varios estudios, se expone que una de las principales causas del bruxismo es el estrés como factor etiológico emocional. El término estrés proviene del griego “stringere” que se refiere al aumento de tensión. Existen diferentes tipos de estrés que van a depender el estímulo que lo ocasione, más adelante se hablara del tema.

2.14.1 Antecedentes Históricos del Estrés

En la antigüedad, alrededor del año 1930 un estudiante australiano llamado Hans Selye realizo un estudio sobre los enfermos a los cuales investigaba, observando signos y síntomas significativos como: la pérdida de apetito, fatiga, astenia, ansiedad. El denomino este cuadro clínico, como el síndrome del enfermo. (Hernández 2014)

Años siguientes, el Doctor Selye procedió a realizar varios experimentos con ratas de laboratorio, en las que comprobó el incremento de hormonas como la adrenalina y noradrenalina, alteraciones en el sistema digestivo, úlceras

gástricas, anormalidades en el sistema linfático. La asociación de dichas alteraciones ahora las denominó como “estrés biológico”.

Por consiguiente, se llegó a la conclusión que dichas patologías de origen desconocido como la enfermedad cardiaca, problemas emocionales y mentales, e incremento en la presión arterial, eran resultado de trastornos fisiológicos debido al estrés en el organismo y factores predisponentes como los factores genéticos. (Ballesteros 2011)

2.14.2 Definición

En la actualidad, Hans Selye definió al estrés como resultado inespecífico del organismo ante una demanda estresante. El estrés se da por sin números de reacciones que iniciaran por medio de reacciones físicas y sociales que provocaran alta demanda, la cual la persona es incapaz de satisfacer durante un límite de tiempo, ocasionando de esta manera una afectación a nivel psicológico y biológico. (Vinueza 2015)



Fig.19 Estrés Académico
Tomado de: Schwanex 2015

Las manifestaciones a causa del estrés, son múltiples, pero están íntimamente relacionadas básicamente con el tipo de estímulo o agente estresante al que pueda verse la persona sometida y la capacidad de afrontamiento del individuo ante estos.

A los agentes o estímulos que generan tensión en el individuo se lo conocerá como: “*estresores o estresantes*”. Aquellos estímulos pueden evidenciarse ante varios ambientes o entornos entre los que podemos tener: Ambiente laboral, familiar, académico, entorno emocional, o simple estrés cotidiano. (Berrio y Mazo 2011)

2.15 Estrés Académico

Este tipo de estrés se da en el entorno educativo, afecta tanto a estudiantes y docentes. Varios autores, han analizado este tipo de estrés, ya en el año 1999 Orlandini, indico que desde los cursos preescolares hasta el nivel de estudio superior; durante el periodo que una persona se encuentra en aprendizaje, el individuo tiende a experimentar tensión y ansiedad. Dicho fenómeno se denomina como estrés académico. (Barraza, 2004) Pulido y Martínez en el año 2007, mencionaron que este tipo de estrés se da por estímulos que producen alto nivel de tensión en el entorno educativo. También podemos decir que el estrés académico es adaptativo y substancialmente psicológico y suele presentarse en las siguientes situaciones: (Fig.21)



Fig. 20 Situaciones que producen estrés académico en los estudiantes
. Tomado de: Revista de Psicología Universidad de Antioquia, 2011

Se ha evidenciado que el estrés es más predominante en niveles de estudio superior, y en últimos semestres de las carreras; esto se debe a que en estos niveles de estudio hay una sobrecarga en tareas y trabajos, realización de tesis, limitado tiempo para culminar con su tarea, entre otras. En esta etapa los estudiantes enfrentan un cambio radical en su vida, ya que dejan a un lado su vida estudiantil para iniciar su vida profesional. Otros estudiantes que se ven perjudicados por este fenómeno, son los que se encuentran iniciando su periodo de estudio universitario, los cuales experimentan tensión y ansiedad debido al miedo a lo desconocido, y a su nueva adaptación en la vida universitaria. (Benavides 2009)

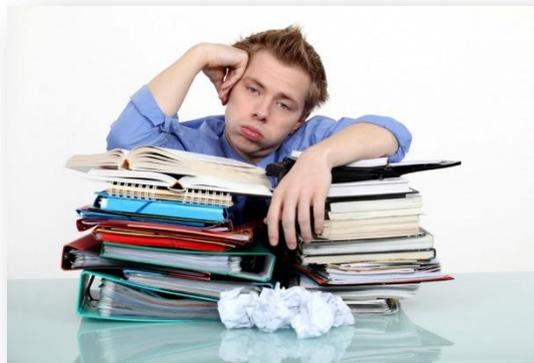


Fig. 21 Sobrecarga de tareas y trabajos en los estudiantes

Tomado de: Guardia – Civil.net 2015

Tabla .2 Descripción de situaciones estresantes para los estudiantes universitarios. **Tomado de:** Barraza 2003, Polo, Hernández y Pozo 1996

Barraza (2003)	Polo, Hernández y Pozo (1996)
Competitividad grupal	Realización de un examen
Sobrecargas de tareas	Exposición de trabajos en clase
Exceso de responsabilidad	Intervención en el aula (responder a una pregunta del profesor, realizar preguntas, participar en coloquios, etc.)
Interrupciones del trabajo	Subir al despacho del profesor en horas de tutorías
Ambiente físico desagradable	Sobrecarga académica (excesivo número de créditos, trabajos obligatorios, etc.)
Falta de incentivos	Masificación de las aulas
Tiempo limitado para hacer el trabajo	Falta de tiempo para poder cumplir con las actividades académicas
Problemas o conflictos con los asesores	Competitividad entre compañeros
Problemas o conflictos con tus compañeros	Realización de trabajos obligatorios para aprobar las asignaturas (búsqueda de material necesario, redactar el trabajo, etc.)
Las evaluaciones	La tarea de estudio
Tipo de trabajo que se te pide	Trabajar en grupo

Como se observa en la tabla 2, Polo et al., 1996, observaron en su investigación, que los alumnos universitarios, tienden a experimentar mayores situaciones de estrés durante el periodo de exámenes, y en grado decreciente, en la exposición de tareas, dirigirse a la oficina de los maestros, aumento en las tareas, la competencia con los compañeros, prerrequisitos curriculares, entre otros. Barraza 2003, demostró por otro lado que los estímulos con predisposición a que se presente el estrés, son la competitividad grupal, la sobrecarga de deberes, entorno físico no agradable, ausencia de incentivos. Etc.

En el presente estudio se pretende enfocar, en el estrés causado en los estudiantes universitarios que cursan la carrera de Odontología. Ya que existe evidencia que los alumnos que se están preparando en el ámbito de la salud,

tienden a experimentar altos niveles de estrés a diferencia de los estudiantes en general de otras carreras.

2.16 Asociación de Estrés Académico con el Bruxismo

Al pasar de los años, han existido sin número de investigaciones que han intentado asociar el estrés con la presencia del bruxismo. Dichos estudios, concluyeron que estudiantes de niveles superiores tienden a contraer un incremento en su índice de estrés y como efecto colateral, se ha producido rechinar de dientes por medio de las piezas dentarias, movimiento mandibular, daños articulares que son de carácter reversible al descartar el estímulo. (Hernández, 2010)

El interés sobre el tema, ha incrementado hoy en día, permitiendo que muchos investigadores estudien en profundidad la presencia de estrés en el entorno laboral y educativo. Consecuentemente, se procederá a describir ciertas repercusiones que se dan en el sistema estomatológico:

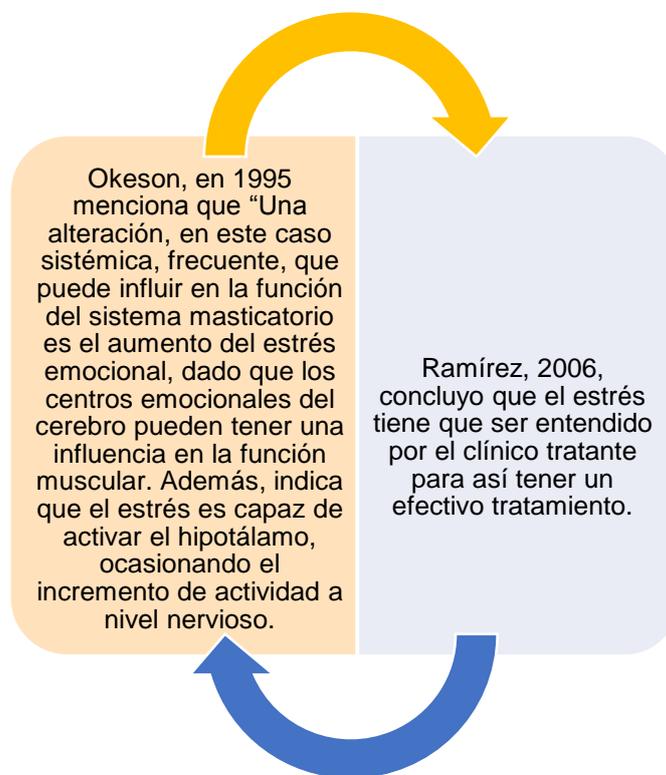


Fig.22 Repercusiones en el sistema estomatológico.

Tomado de: Benavides 2009

El estrés, entonces es tomado como factor determinante para que se produzca el bruxismo, la evidencia predominante de la relación de ambas patologías, ha llevado a que tomemos el estrés como base para la realización de nuestro proyecto de investigación , es por ello que se ha tomado esa relación como base para el presente estudio, puesto que, los alumnos universitarios están propensos a un estrés constante que a largo periodo de tiempo, va a repercutir en su salud en general además de empeorar el cuadro clínico del bruxismo. (Agudelo, et al 2013).

CAPÍTULO III: OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

- Determinar y comparar la prevalencia de bruxismo relacionado con el estrés en estudiantes de clínica I vs estudiantes de clínica V que se encuentren cursando el periodo 2017-1 en la Universidad de las Américas.

3.2 Objetivo Específicos

- Determinar la prevalencia de bruxismo en la Universidad de las Américas a través de test de screening de autorreporte y clínico, recomendado por la American Academy Of. Oralfacial Pain.
- Precisar el grado de estrés que presentan los estudiantes de Odontología a través de test de estrés académico SISCO y conocer cuan propensos están de presentar bruxismo.
- Conocer cuál de los dos grupos de estudiantes presentan mayor grado de estrés académico.
- Comparar en que grupo de estudiantes se presenta con mayor frecuencia el bruxismo relacionado con el estrés académico.

3.3 Hipótesis

- Los estudiantes de odontología son víctimas del estrés académico y por ende son propensos a desarrollar bruxismo, los estudiantes que recién inician con sus prácticas clínicas, es decir los estudiantes de clínica I presentan mayor grado de estrés, debido a su miedo a lo desconocido y su constante intento de adaptación a la universidad.

CAPÍTULO IV: MATERIALES Y MÉTODOS

4.1 Diseño del Estudio

La investigación es de tipo descriptivo y observacional, ya que en este estudio se pretende deducir si el estrés académico es capaz de producir bruxismo en los estudiantes. En este caso se describirá como el estrés afecta a los estudiantes produciendo una patología, y también es del tipo observacional ya que este estudio se limita a observar y describir la presencia del bruxismo a causa del estrés.

4.2 Tipo de investigación

El presente estudio es de tipo transversal puesto que pretende analizar a individuos que poseen una característica en un tiempo determinado.

4.3 Descripción de la Intervención

Se pedirá autorización al decano de la facultad de odontología, el Dr. Eduardo Flores, para poder realizar la presente investigación en las instalaciones de la clínica odontología de la UDLA.

1. Una vez sea aceptada la carta de autorización, este procedimiento se llevará a cabo en el período 2017 -1 en estudiantes cursando clínica nivel I y clínica nivel V de la carrera de odontología de la Universidad de las Américas.
2. Durante éste procedimiento, se llevará acabo el diagnóstico de bruxismo en los estudiantes teniendo antes el consentimiento informado de los mismos.

3. Durante el diagnóstico se les entregara, a cada uno de los estudiantes, un consentimiento informado donde se detalla el objetivo de la investigación y los procedimientos que se le realizará dentro de la misma e inmediatamente deberán rellenar el test de estrés académico. Este test es calculado mediante una escala de tipo Likert en la cual se interpreta los resultados mediante un sistema de cuantificación de cada pregunta, estableciendo 3 rangos de nivel: alto, medio y bajo.
4. Después de haber tomado el test de estrés académico, se procederá a la examinación clínica de los pacientes, en el cual se pretende evaluar: el desgaste dentario, la asimetría facial, hipertrofia muscular, movilidad dentaria, sensibilidad, dolor a nivel de músculos masticatorios y a nivel articular. De esta forma, se determinará si el paciente presenta o no la patología, diciendo que al encontrar al menos dos de síntomas y signos se tratara de un paciente bruxista.

Tanto la aplicación de test de estrés como la exploración clínica se la realizará durante la semana de progresos, ya que está es la que encontraremos mayor estrés en los estudiantes universitarios. Se tomarán todas las medidas de bioseguridad así como las fotografías necesarias para la el análisis de los signos clínicos, documentación y evidencia del estudio.

Una vez terminada la recopilación de datos suficiente, se llevará acabo la correspondiente tabulación de la información obtenida para asociar el nivel de estrés en la prevalencia del bruxismo en los estudiantes de la Universidad de las Américas.

4.4 Materiales

- Historia Clínica de Bruxismo
- Test de Estrés Académico SISCO
- Consentimiento Informado.

4.4.1 Materiales Odontológicos

- Sillón Dental.
- Jeringa Triple.

- Guantes Descartables.
- Mascarilla Descartable.
- Papel Aluminio.
- Gorro.
- Equipo de diagnóstico
- Abrebocas.
- Gafas de Protección.
- Cámara Digital.

4.5 Lugar de Investigación

Este estudio se realizará en la clínica odontología (Fig.25) de la Universidad de las Américas de Quito.



Fig.23 Clínica Odontológica de la Universidad de las Américas

Tomado de: Proaño 2016

4.6 Periodo de la Investigación

Se llevará a cabo en el periodo 2017 -1.

4.7 Tutor de la Tesis: Dra. Roció Coral

4.8 Recursos Físicos

- Clínica Odontológica de la Universidad de las Américas de Quito.
- Instrumental odontológico básico.

- Elementos de bioseguridad: mascarilla. Guantes, gorro, gafas y baberos desechables.
- Papelería: hoja de registro de datos (historia clínica), test de estrés académico, consentimiento informado, bolígrafo, lápiz.
- Instrumental fotográfico: cámara fotográfica.

4.9 Tamaño de la Muestra

4.9.1 Universo

Estudiantes de la carrera que se encuentran dentro de los criterios de inclusión de la facultad de Odontología de la Universidad de las Américas:

- Estudiantes de clínica I: 82 estudiantes
- Estudiantes de clínica V: 63 estudiantes

$$n = \frac{k^2 N p q}{e^2 (N - 1) + k^2 p q}$$

donde,

es una constante que depende del nivel de confianza que asignemos.

k= Usualmente de utiliza 1,96 (NC = 95%)

Nivel de confianza	75%	80%	85%	90%	95%	97,50%	99%
Valor de k	1,15	1,28	1,44	1,65	1,96	2,24	2,58

N= Población

Proporción de individuos que poseen en la población la característica de

p= estudio. Normalmente se obtiene de la prueba piloto.

proporción de individuos que no poseen esa característica, es

q= decir, es 1-p.

Es el error muestra

e= deseado.

n= tamaño de la muestra

4.9.2 Muestra

Se realizará un análisis porcentual para determinar el porcentaje total para emplear como muestra de la siguiente manera: (Fig.26)

- Universo = 145 estudiantes
- Muestra = 84 estudiantes

Tabla. 3 Tamaño total de la muestra **Tomado de:** Proaño 2016

Nivel de Confianza (NC)	95%	Constante (k)	1,96
Población (N)	145	Proporción (q)	0,15
Proporción (p)	0,85		
Error deseado (e)	5,0%		
Tamaño de la Muestra es:	84		

Lo que indica que se procederá a realizar la investigación en el 57,9% del Universo del estudio.

4.9.3 Criterios de Inclusión de la muestra

- Estudiantes que cursando la clínica de nivel I de la carrera de Odontología de la Universidad de las Américas.
- Estudiantes que cursan clínica V de la carrera de Odontología de la Universidad de las Américas.
- Deseo expreso de colaborar, mediante consentimiento informado.

4.9.4 Criterios de Exclusión de la muestra

- Estudiantes que estén cursando clínica nivel 2, 3,4 en la facultad de odontología.
- Estudiantes que no acepten el consentimiento informado.
- Estudiantes que no muestren colaboración con el proceder de la investigación.

4.10 Variables

4.10.1 Independiente: Estrés

4.10.2 Dependiente: Bruxismo

CAPÍTULO V: RESULTADOS

Se realizó el test de estrés académico y la examinación clínica de los estudiantes que se encuentran cursando clínica I y clínica V de la Facultad de Odontología de la Universidad de las Américas de Quito del periodo 2017- 1, encontrando los siguientes resultados que se presentan en gráficos y tablas a continuación:

5.1 Distribución porcentual de estudiantes por género

Tabla 4. Estudiantes de odontología que se encuentran cursando a la Clínica Odontológica del Nivel I y V de la Universidad de las Américas de Quito del periodo 2017- 1

	%	F
Femenino	71%	60
Masculino	29%	24
TOTAL	100%	84

En la muestra total de 84 estudiantes, el 71% perteneció al género femenino y el 29% restante perteneció al género masculino.

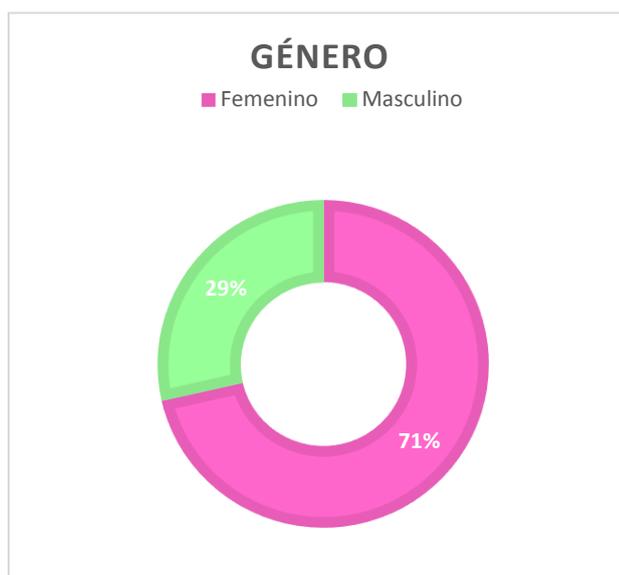


Fig 24. Distribución porcentual de muestra por género de paciente.

5.2 Distribución porcentual de estudiantes por edad

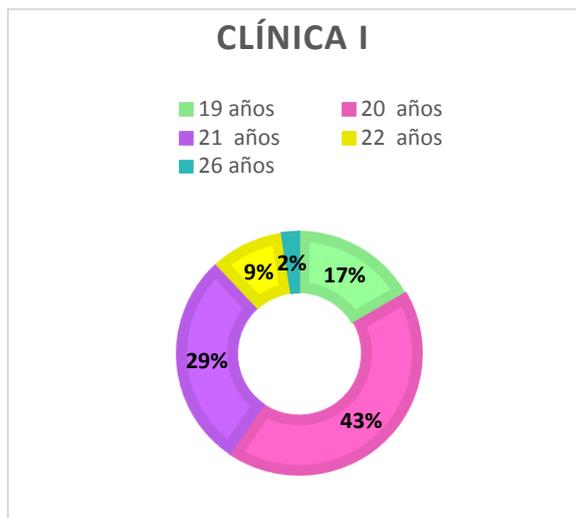


Fig.25 Distribución porcentual de muestra por edad de paciente, clínica I.

En la muestra total de 42 estudiantes de clínica I, el 43% perteneció a estudiantes de 20 años, el 29% a estudiantes de 21 años, 17% a estudiantes de 19 años, 9% estudiantes de 22 años y un 2% de 26 años de edad. Teniendo como resultado un rango 19 a 26 años de edad de los participantes de clínica I que formaron parte de la investigación.

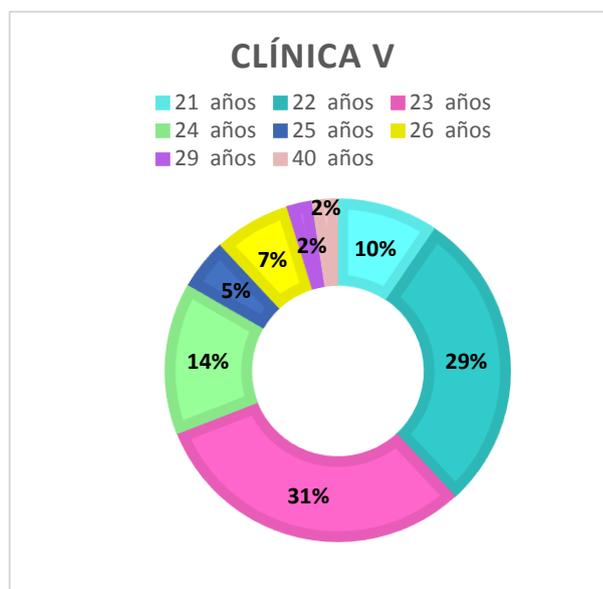


Fig. 26 Distribución porcentual de muestra por edad de paciente, clínica V.

En la muestra total de 42 estudiantes de clínica V, el 31% perteneció a estudiantes de 23 años, el 29% a estudiantes de 22 años, 14% a estudiantes de 24 años, 10% estudiantes de 21 años, 7% estudiantes de 26 años, 5% estudiantes de 25 años, 2% estudiantes de 29 años y un 2% de 40 años de edad. Teniendo como resultado un rango 21 a 40 años de edad de los participantes de clínica V que formaron parte de la investigación.

La presente investigación se basa en la presentación de resultados desde dos puntos de vista:

- Estadística sobre el nivel de estrés académico que se presenta en los estudiantes que formaron parte del estudio.
- Estadística de la frecuencia y porcentajes de la presencia de bruxismo en los mismos.

5.3 Estadística sobre el nivel de estrés académico

5.3.1 Inventario SISCO del Estrés Académico

El inventario de SISCO del estrés académico se configura de 31 ítems, que nos permitieron evaluar lo siguiente:

Un ítem de filtro, en términos dicotómicos (si-no) que permitió determinar si el estudiante era o no candidato para contestar el test. Teniendo como resultado lo siguiente:

- **Estudiantes de Clínica I**

Tabla 5. Resultados de estudiantes que son candidatos para realizar el test de estrés.

	%	Fa
Aplica	98%	41
No Aplica	2%	1
TOTAL	100%	42

Estudiantes de Clínica V

Tabla 6. Resultados de estudiantes que son candidatos para realizar el test de estrés.

	%	Fa
Aplica	95%	40
No Aplica	5%	2
TOTAL	100%	42

En un 98% los estudiantes de clínica I fueron aptos para contestar sobre el test de estrés académico, y en un 2% restante no se aplicó el test. A diferencia de los estudiantes de clínica V, que en un 95% fueron aptos para el test y teniendo un 5% restante de estudiantes al que no se le realizó el cuestionario.

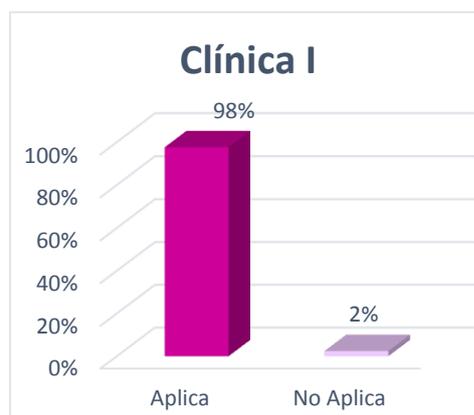


Fig 27. Porcentaje de Estudiantes que fueron aptos para realizar el test de estrés.

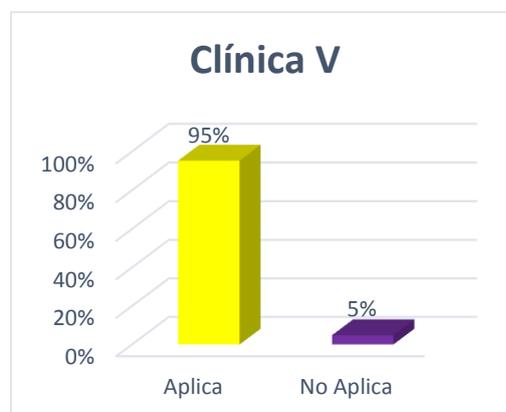


Fig 28. Porcentaje de Estudiantes que fueron aptos para realizar el test de estrés.

- Un ítem, con un escalamiento tipo Lickert de cinco valores numéricos (del 1 al 5 donde uno es bajo y cinco es muy alto). Permitió identificar el nivel de intensidad del estrés académico en los estudiantes.

Estudiantes de Clínica I

Tabla 7. Tabulación de resultados sobre el nivel de intensidad de estrés académico en los estudiantes.

	%	Fa
Bajo	2%	1
Regular	22%	9
Medio	32%	13
Alto	32%	13
Muy Alto	12%	5
TOTAL	100%	41

Estudiantes de Clínica V

Tabla 8. Tabulación de resultados sobre el nivel de intensidad de estrés académico en los estudiantes

	%	Fa
Bajo	0%	0
Regular	3%	1
Medio	35%	14
Alto	40%	16
Muy Alto	23%	9
TOTAL	100%	40

En un 32% la intensidad de nivel de estrés en los estudiantes de clínica I es alto, al igual que en los estudiantes de clínica V donde el porcentaje es del 40%

que representa un nivel de intensidad de estrés continuó y permanente en ellos.



Fig 29. Porcentaje del nivel de intensidad del estrés académico en los estudiantes.



Fig 30. Porcentaje del nivel de intensidad del estrés académico en los estudiantes.

Ocho ítems, en un escalamiento tipo Lickert de cinco valores categoriales (nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre). Lo que permitió identificar la frecuencia en la que demandas del entorno son valoradas como estímulos estresantes. Obteniendo como estímulos estresantes lo siguientes:

Tabla 9. Estímulos estresores para los estudiantes de odontología Universidad de las Américas.

Estímulos Estresantes	Clínica I	Clínica V
Competencia con compañeros de grupo	Nunca	Nunca
Sobrecarga de tareas y trabajos universitarios	Algunas Veces	Casi Siempre
Personalidad y carácter del docente	Algunas Veces	Algunas Veces
Las evaluaciones (Progresos)	Casi Siempre	Algunas Veces
Tipo de trabajo que piden los docentes	Algunas Veces	Casi Siempre
No entender los temas que se abordan en la clase	Algunas Veces	Rara Vez
Participación en clase (Exposiciones)	Algunas Veces	Algunas Veces
Tiempo limitado para hacer las tareas	Algunas Veces	Casi Siempre
Otros: Tesis, El aula virtual, Clínica, y la falta de pacientes.	Algunas Veces	Siempre

Como podemos observar en la tabla N.-9 para los estudiantes de clínica I, los estímulos de mayor estrés para ellos son: las evaluaciones que deben rendir durante el semestre. A diferencia de los estudiantes de clínica V, que su mayor preocupación son: la sobrecarga de tareas y trabajos, el tipo de trabajo que envía el docente, el tiempo limitado que tienen para realizarlos y sobre todo la tesis, el manejo del aula virtual de la universidad, la atención en la clínica odontología y la ausencia de pacientes que normalmente sucede.

3.1 Competencia con compañeros de grupo

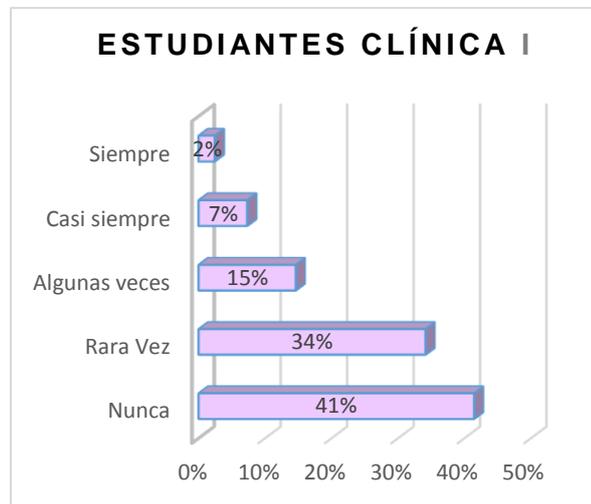


Fig 31. Porcentaje del nivel de competencia con los compañeros de grupo de los estudiantes de clínica I.

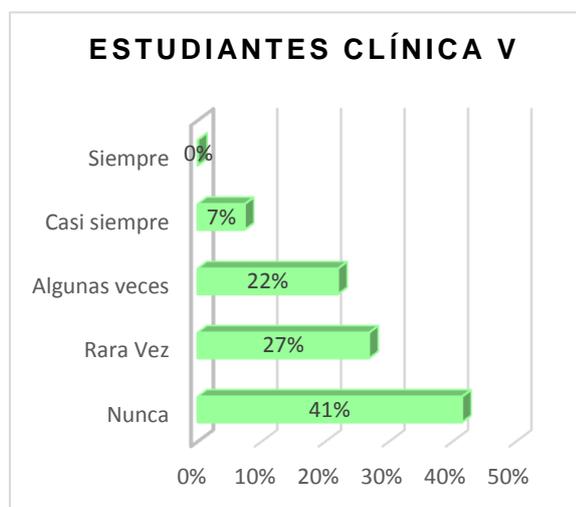


Fig 32. Porcentaje del nivel de competencia con los compañeros de grupo de los estudiantes de clínica V.

Con respecto a la competencia con compañeros de grupo como estímulo estresante, obtuvimos que 41% tanto en los estudiantes de clínica I y clínica V nunca sienten competencia entre ellos, y esto no interfiere de forma favorable o negativa en su estrés académico.

3.2 Sobrecarga de tareas y trabajos universitarios

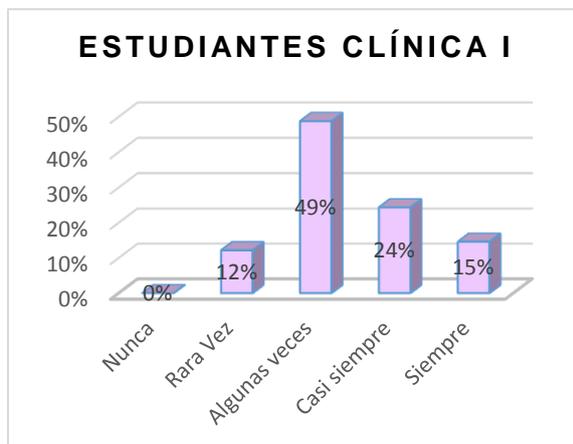


Fig 33. Porcentaje del nivel de estrés a causa de la sobrecarga de tareas y trabajos en los estudiantes de clínica I.

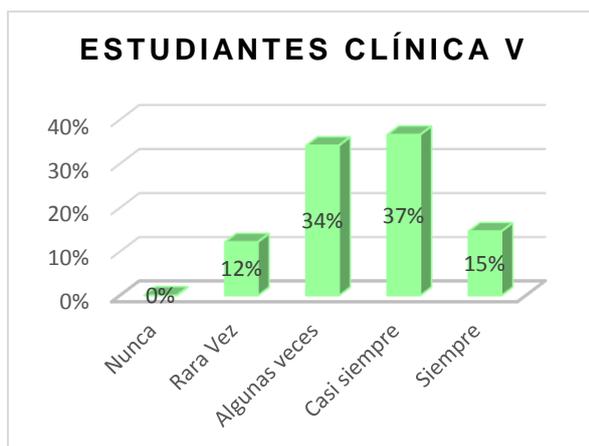
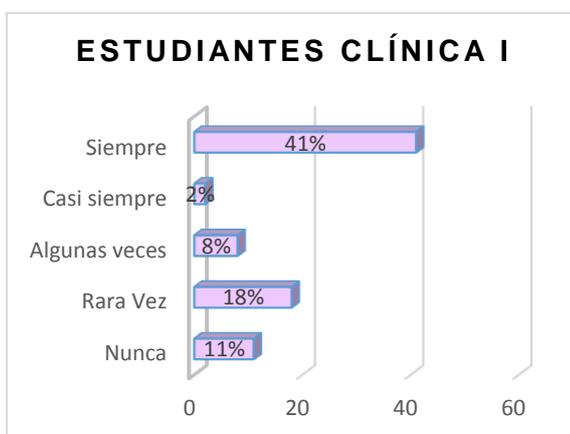


Fig 34. Porcentaje del nivel de estrés a causa de la sobrecarga de tareas y trabajos en los estudiantes de clínica V.

A diferencia de la anterior, la sobrecarga de tareas y trabajos universitarios, si es un estímulo estresante para los estudiantes. En un 49% los estudiantes de clínica I siente que algunas veces lo es, y en 37% los estudiantes de clínica V consideran que casi siempre es un estímulo que les genera estrés.

3.3 Personalidad y docente



carácter del

Fig 35. Porcentaje del nivel de estrés a causa la personalidad y carácter del docente en los estudiantes de clínica I.

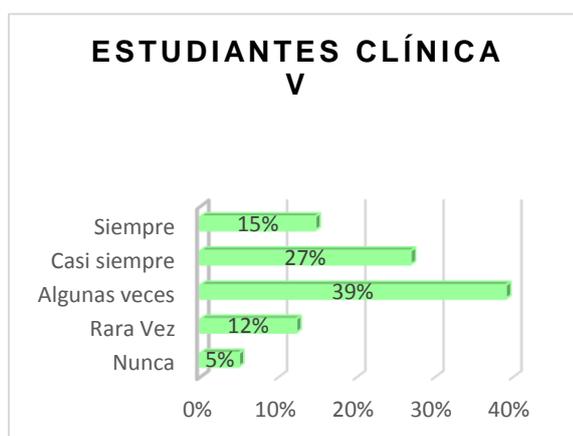


Fig 36. Porcentaje del nivel de estrés a causa la personalidad y carácter del docente en los estudiantes de clínica V.

La personalidad y carácter del docente también se consideró que siempre es estresante para los estudiantes, pero en un mayor porcentaje para los estudiantes de clínica I con un 41% que los estudiantes de clínica V que en un 15% consideran que lo es, para ellos un 39% cree que algunas veces la personalidad y el carácter de cada docente influye como factor de estrés.

3.4 Las evaluaciones (Progresos)

Las

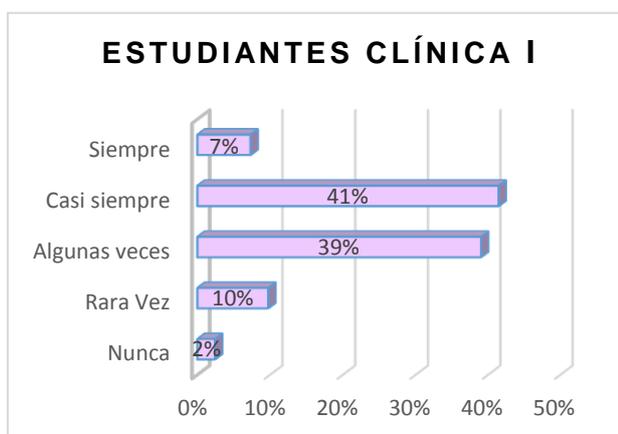


Fig 37. Porcentaje del nivel de estrés a causa de las evaluaciones en los estudiantes de clínica I.

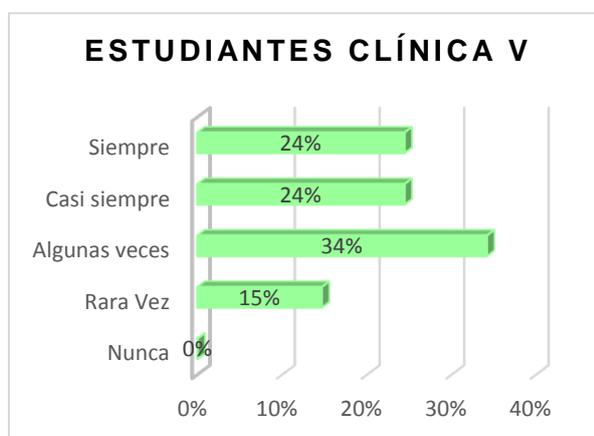


Fig 38. Porcentaje del nivel de estrés a causa de las evaluaciones en los estudiantes de clínica V.

Uno de los estímulos más significativo para ambos grupos de estudiantes, es las evaluaciones o progresos que tienen durante el semestre, las cuales producen un alto índice de estrés en su vida universitaria. Para los estudiantes de clínica I en un 41% casi siempre este estímulo afecta su estabilidad emocional, y en un 34% para los estudiantes de clínica V algunas veces produce un efecto adverso en su estabilidad personal.

3.5 Tipo de trabajo que piden los docentes

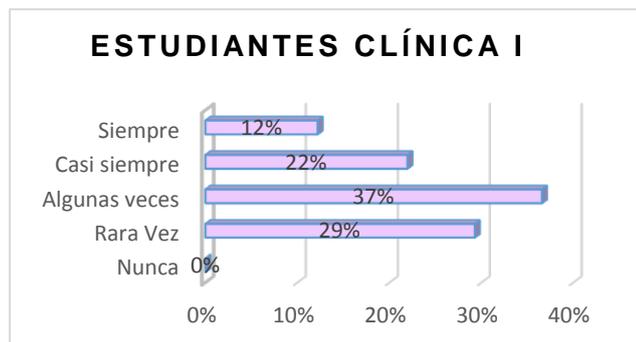


Fig 39. Porcentaje del nivel de estrés a causa del tipo de trabajo que piden los docentes en los estudiantes de clínica I.

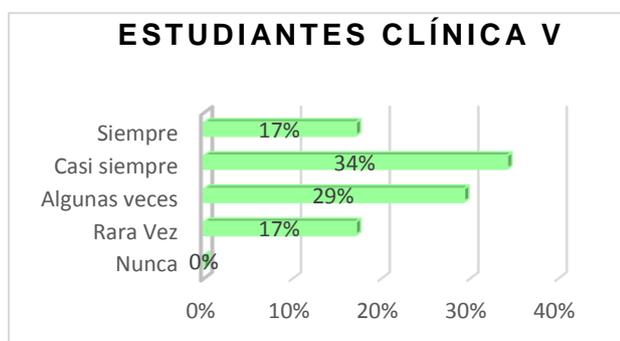


Fig 40. Porcentaje del nivel de estrés a causa del tipo de trabajo que piden los docentes en los estudiantes clínica V.

Referente al tipo de trabajo que solicitan los docentes que realicen los estudiantes, en un 37% algunas veces los estudiantes de clínica I consideran un factor estresante, a diferencia de los estudiantes de clínica V con un 34% que significa que casi siempre les preocupa el tipo de trabajo que deben realizar.

3.6 No entender los temas que se abordan en la clase

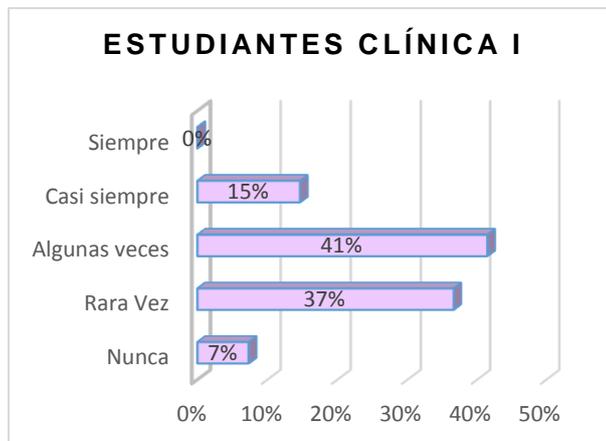


Fig 41. Porcentaje del nivel de estrés por no entender los temas que se abordan en la clase en los estudiantes de clínica I.



Fig 42. Porcentaje del nivel de estrés por no entender los temas que se abordan en la clase en los estudiantes de clínica V.

Otro estímulo estresante para los estudiantes es el no entender los que temas que se aborden en las clases, y se concluyó que en un 41% este algunas veces es un factor determinante para ocasionar estrés en los estudiantes de clínica I; en los estudiantes de clínica V se obtuvo que un 34% de los estudiantes algunas veces les preocupa este factor y en un 34% también que rara vez lo hace.

3.7 Participación en clase (Exposiciones)

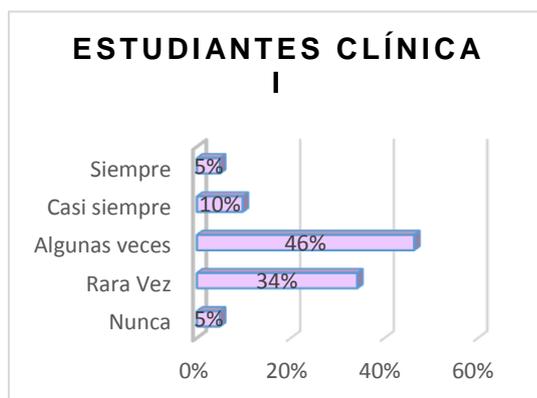


Fig 43. Porcentaje del nivel de estrés que ocasiona la participación en clase de los estudiantes de clínica I.

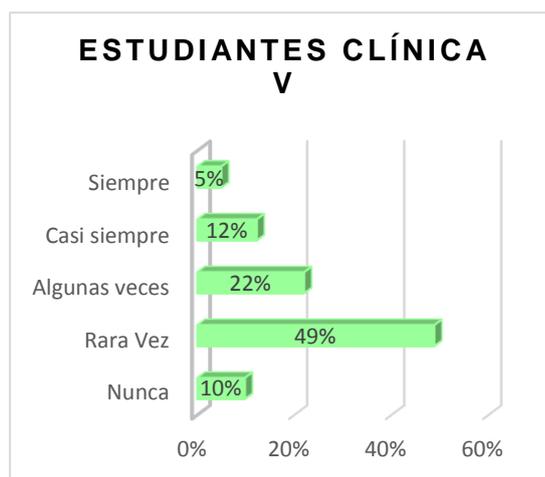


Fig 44. Porcentaje del nivel de estrés que ocasiona la participación en clase de los estudiantes de clínica V.

La participación en clase o las exposiciones, pueden llegar afectar el nivel de estrés de los estudiantes debido a que a muchos de ellos se les dificulta el hablar en público que por consiguiente aumenta su estrés y preocupación. Los resultados obtenidos mediante el test fueron que en un 46% para los estudiantes de clínica I algunas veces influye en su nivel de estrés. Pero en los estudiantes de clínica V este no es un problema muy significativo ya que se

obtuvo que en un 49% rara vez les afecta el tener que participar o realizar exposiciones en clase.

3.8 Tiempo limitado para hacer las tareas

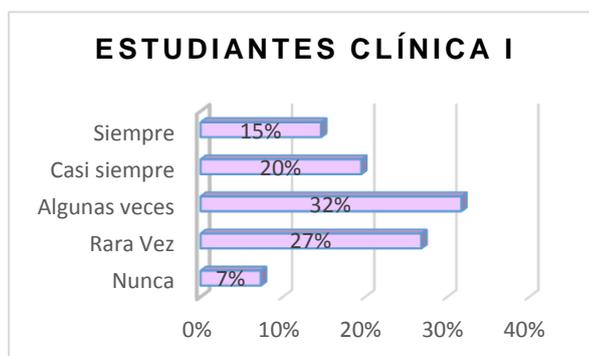


Fig 45. Porcentaje del nivel de estrés que ocasiona el tiempo limitado para hacer las tareas en estudiantes de clínica I.

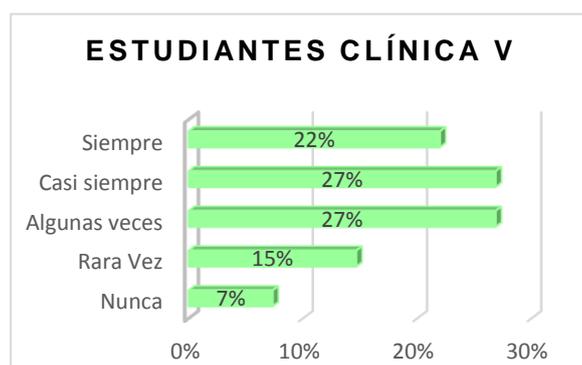


Fig 46. Porcentaje del nivel de estrés que ocasiona el tiempo limitado para hacer las tareas en estudiantes de clínica V.

El tiempo limitado para hacer las tareas enviadas por los docentes, suele ocasionar indudablemente estrés y en mucho de los estudiantes ansiedad. En los estudiantes de clínica I el 32% menciona que algunas veces les ocasiona en su totalidad una serie de estrés, en los estudiantes de clínica V en un 22% tenemos que siempre les ocasiona estrés el tener un tiempo limitado para terminar de realizar con toda la tarea enviada, y en un 27% de los estudiantes siente que algunas veces esto les produce una preocupación importante.

3.9 Otros

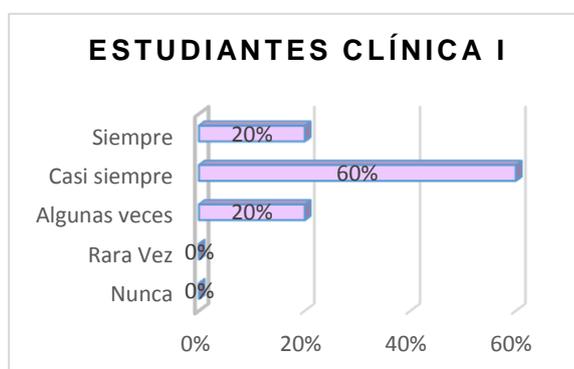


Fig 47. Porcentaje del nivel de estrés que ocasiona la tesis, la clínica, el aula virtual, y la falta de pacientes en estudiantes de clínica I.

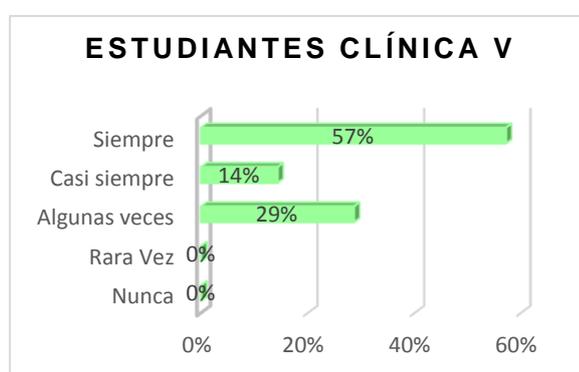


Fig 48. Porcentaje del nivel de estrés que ocasiona la tesis, la clínica, el aula virtual, y la falta de pacientes en estudiantes de clínica V.

Por último, los estudiantes mencionaron otros estímulos que les ocasionan estrés académico en su vida universitaria, como son la realización de la tesis, la práctica clínica en la clínica odontológica, el manejo del aula virtual, y una de las más importantes la falta de pacientes al momento de cumplir con los diferentes tratamientos requeridos. Observando en un 60% de los estudiantes de clínica I casi siempre estos factores les afectan para producir estrés en ellos y en clínica V el nivel de estrés es más evidente ya que el 57% de los estudiantes consideran que siempre estos factores son desencadenantes para producirles estrés académico.

- Quince ítems, en un escalamiento tipo Lickert de cinco valores categoriales (nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre). Lo que permitió identificar la frecuencia con que se presentan los síntomas o reacciones al estímulo estresante. Obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 10. Frecuencia con que se presentan las reacciones físicas ante un estímulo estresante en los estudiantes de odontología Universidad de las Américas.

▪ **Reacciones Físicas**

	Clínica I	Clínica V
Trastornos en el sueño	Algunas Veces	Algunas Veces
Fatiga Crónica	Algunas Veces	Algunas Veces
Dolores de Cabeza o Migrañas	Algunas Veces	Algunas Veces
Problemas de Digestión, dolor abdominal o diarrea	Nunca	Rara Vez
Rascarse, morderse las uñas, etc.	Nunca	Rara Vez
Somnolencia o mayor necesidad de dormir	Algunas Veces	Casi Siempre

Al observar la tabla N.- 10, tenemos que las reacciones físicas que se presentan con mayor frecuencia en los estudiantes de clínica I son: los trastornos en el sueño, fatiga crónica, dolores de cabeza, somnolencia o mayor necesidad de dormir; teniendo las mismas reacciones físicas presentes en los estudiantes de clínica V con la diferencia que en ellos la somnolencia o mayor necesidad de dormir se encuentra con mayor prevalencia.

4.1 Trastornos en el



sueño

Fig 49. Porcentaje de prevalencia de trastorno en el sueño en estudiantes de clínica I.

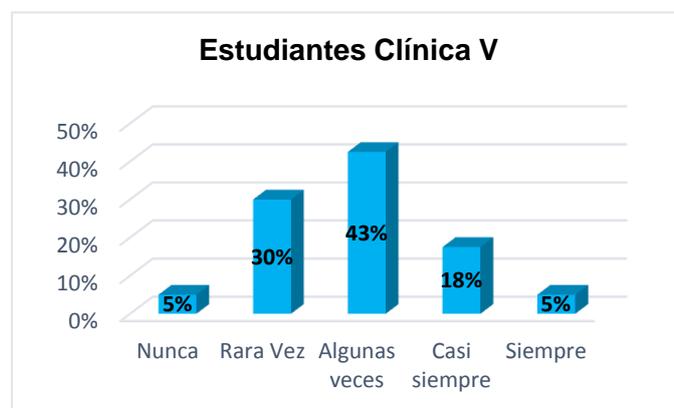


Fig 50. Porcentaje de prevalencia de trastorno en el sueño en estudiantes de clínica V.

La privación prolongada del sueño, dormir en exceso o patrones de sueño interrumpidos pueden comprometer profundamente al estatus mental y cardiovascular de un individuo, así como influir en la presencia de bruxismo (Becker. 2012). Con la ayuda del test de estrés llegamos a concluir que en un 34% de los estudiantes de clínica I algunas veces experimentan trastornos en el sueño. En los estudiantes de clínica V este porcentaje es del 43% de ellos tienen trastornos al momento de dormir.

4.2 Fatiga Crónica

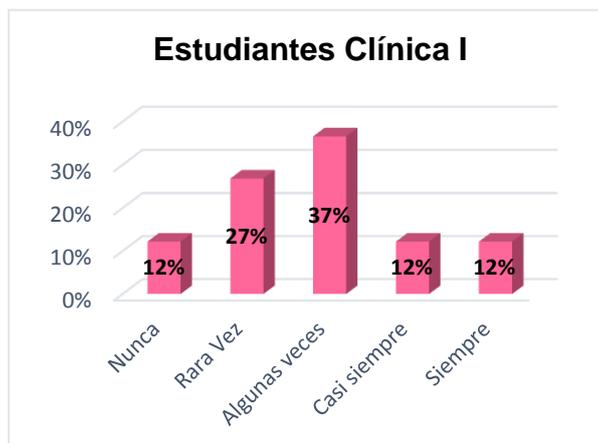


Fig 51. Porcentaje de prevalencia de fatiga crónica en estudiantes de clínica I.



Fig 52. Porcentaje de prevalencia de fatiga crónica en estudiantes de clínica V.

Otra reacción comúnmente presentada por el excesivo estrés académica es la fatiga crónica, que de acuerdo a este test; en estudiantes de clínica I el 37% de ellos algunas veces experimentan esta reacción. En un 43% obtuvimos que los estudiantes de clínica V al igual que los de la clínica I, tienden a tener fatiga crónica algunas de las veces.

4.3 Dolores de Cabeza o Migrañas

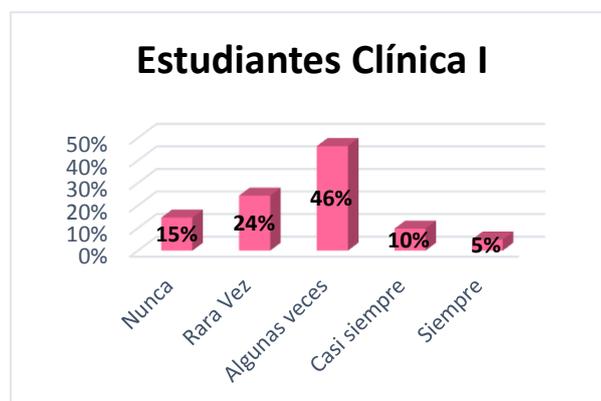


Fig 53. Porcentaje de prevalencia de dolor de cabeza o migrañas en estudiantes de clínica I.



Fig 54. Porcentaje de prevalencia de dolor de cabeza o migrañas en estudiantes de clínica V.

Los dolores de cabeza o migrañas ocurren cuando los músculos del cuello y del cuero cabelludo se tensionan o sufren una contracción. Estas contracciones pueden darse como resultado al estrés, la depresión, entre otras causas. (Medline 2016) En los estudiantes de clínica I el 46% de ellos, tienen algunas veces dolores de cabeza recurrentes. Y en un 48% lo estudiantes de clínica V los padecen algunas de las veces. Pero al comparar estos dos grupos se puede observar en el gráfico 30 y 31 que en un mayor porcentaje las cefaleas se presentan en los estudiantes de la clínica V.

4.4 Problemas de Digestión, dolor abdominal o diarrea



Fig 55. Porcentaje de prevalencia de problemas de digestión en estudiantes de clínica I.

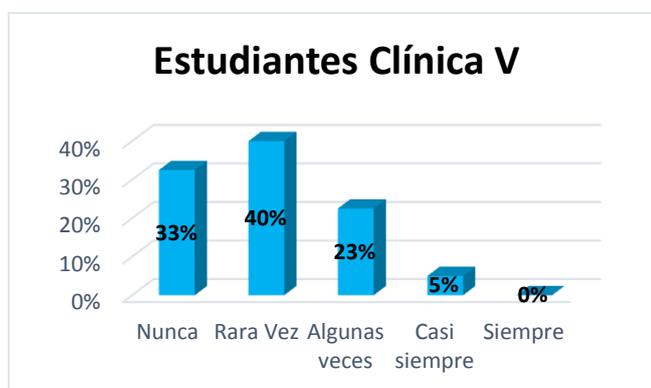


Fig 56. Porcentaje de prevalencia de problemas de digestión en estudiantes de clínica V.

En un 39% de los estudiantes de clínica I no presentan nunca problemas de digestión, a diferencia de los estudiantes de clínica V que en 40% rara vez los experimentan. Esta es una de las reacciones físicas menos frecuentes que se ha observado en los estudiantes ante un estímulo estresante.

4.5 Rascarse, morderse las uñas, etc.



Fig 57. Porcentaje de estudiantes de clínica I que su reacción ante un estímulo estresante es rascarse, morderse las uñas.



Fig 58. Porcentaje de estudiantes clínica V que su reacción ante un estímulo estresante es rascarse, morderse las uñas.

El rascarse las uñas, o morderlas es un hábito que suele ser común en pacientes con alto índice de ansiedad o estrés. Se ha evidenciado, que en un 37% de estudiantes de clínica I nunca tienden a practicar este hábito, pero en un 15% de los estudiantes lo hacen. En los estudiantes de clínica V, el 43% de los estudiantes rara vez tienden a morder o rascarse las uñas, y en un 13% de ellos casi siempre tienen este hábito.

4.6 Somnolencia o mayor necesidad de dormir



Fig 59. Porcentaje de prevalencia de somnolencia o mayor necesidad de dormir en estudiantes de clínica I.



Fig 60. Porcentaje de prevalencia de somnolencia o mayor necesidad de dormir en estudiantes de clínica V.

La somnolencia o mayor necesidad de dormir que experimentan los estudiantes de clínica I es un 34% de ellos algunas veces la presentan, con una diferencia significativa de los estudiantes de clínica V, que en un 40% casi siempre tienden a tener mayor necesidad de dormir o una alteración en concebir el sueño.

Tabla 11. Frecuencia con que se presentan las reacciones psicológicas ante un estímulo estresante en los estudiantes de odontología Universidad de las Américas.

Reacciones Psicológicas

	Clínica I	Clínica V
Inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo)	Rara Vez	Algunas Veces
Sentimientos de depresión y tristeza	Nunca	Algunas Veces
Ansiedad, angustia o desesperación	Alguna Veces	Rara Vez
Problemas de concentración	Rara Vez	Algunas Veces
Sentimientos de agresividad o aumento de irritabilidad	Nunca	Algunas Veces

Con respecto a las reacciones psicológicas que presentan los estudiantes, tenemos en la tabla n.- 8, que en estudiantes de clínica I, la ansiedad, angustia o desesperación es la reacción más frecuente. En los estudiantes de clínica V se presentan mayor número de reacciones, como son: la inquietud, sentimientos de depresión y tristeza, problemas de concentración y por último sentimientos de agresividad o aumento de irritabilidad.

4.7 Inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo)

La presencia de inquietud en los estudiantes debido al estrés, se presenta en los siguientes valores: estudiantes de clínica I en un 39% rara vez tienen incapacidad de relajarse y un 12% de ellos experimentan esta reacción. En los estudiantes de clínica V, el 40% de los estudiantes algunas veces tienden a inquietarse y el 8% de ellos siempre lo hacen.

4.8 Sentimientos de depresión y tristeza



Fig 61. Porcentaje de sentimientos de depresión y tristeza que experimentan los estudiantes de clínica I.



Fig 62. Porcentaje de sentimientos de depresión y tristeza que experimentan los estudiantes de estudiantes de clínica V.

En la actualidad la presencia de depresión en las personas, debido al sin número de problemas que tienen, es algo que no nos sorprende por lo común que esto se ha vuelto. En los estudiantes de clínica I, el 34% mencionan el nunca tener depresión o tristeza en ellos y en un 17% casi siempre experimentar estos sentimientos. Pero lo estudiantes de clínica V mencionaron que el 33% de ellos, algunas veces tienden a estar deprimidos o tristes, y en un 8% de ellos siempre lo están.

4.9 Ansiedad, angustia o desesperación

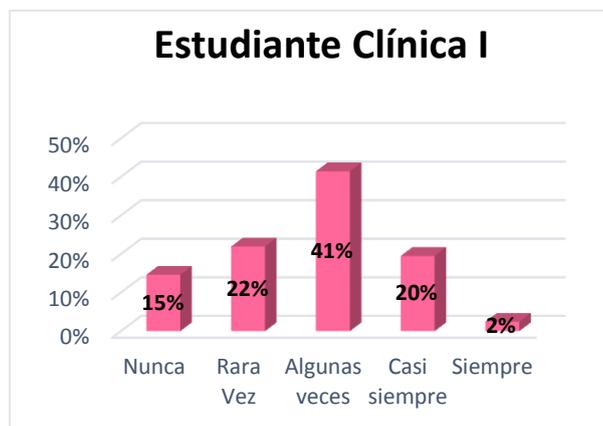


Fig 63. Porcentaje de estudiantes clínica I, que se ven afectados por la ansiedad, angustia o desesperación

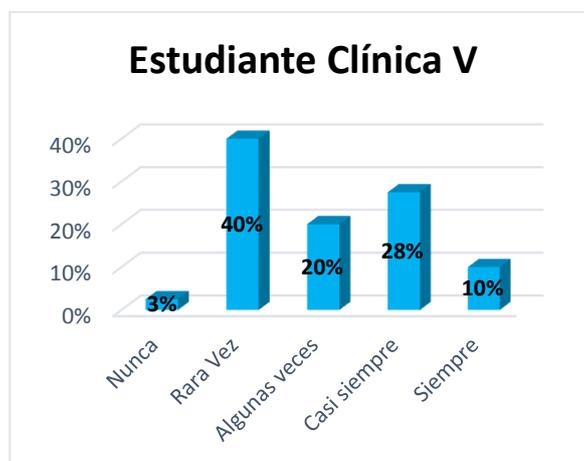


Fig 64. Porcentaje de estudiantes clínica V, que se ven afectados por la ansiedad, angustia o desesperación

Otras reacciones psicológicas que pueden estar presentes en un alto nivel de estrés de una persona son: la ansiedad, angustia y desesperación.

Se evidencio en este test que los estudiantes de clínica I el 41% de ellos algunas veces han experimentado la presencia de estas reacciones y el 22% rara vez lo ha tenido. En estudiantes de clínica V el 40% de ellos rara vez lo

han experimentado y el 28% de ellos casi siempre experimentan estos sentimientos como una reacción al estrés.

4.9 Problemas de concentración

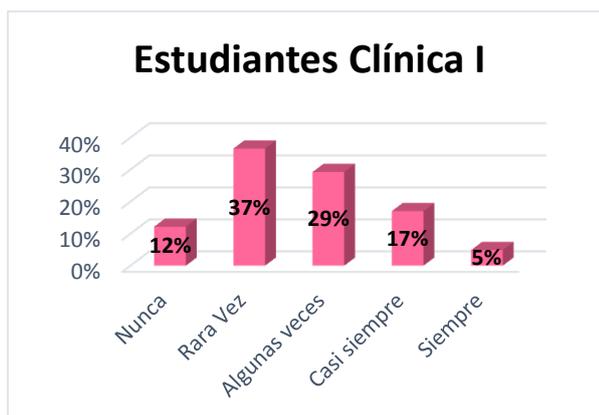


Fig 65. Porcentaje de presencia de problemas de concentración en los estudiantes de clínica I.

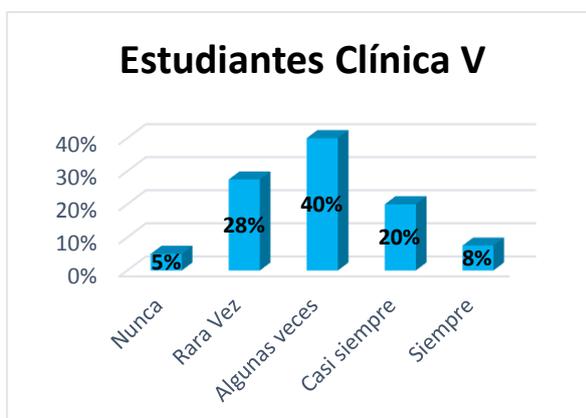


Fig 66. Porcentaje de presencia de problemas de concentración en los estudiantes de clínica V.

Los problemas de concentración también es consecuencia del alto índice de estrés que se pueda presentar en los estudiantes. Pero podemos observar en el gráfico 44 que en los estudiantes de clínica I el 37% rara vez tienen problemas con la concentración al momento de realizar sus tareas o durante las clases, solo un 29% de los estudiantes padecen este problema. En estudiantes de clínica V, el 40% de ellos, algunas veces han tenido problemas en concentrarse y el 28% rara vez lo ha tenido.

4.10 Sentimientos de agresividad o aumento de irritabilidad



Fig 67. Porcentaje de presencia de sentimientos de agresividad o aumento de irritabilidad en los estudiantes de clínica I y clínica V.

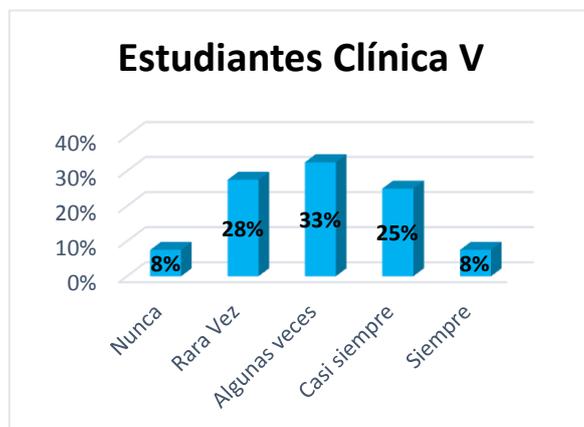


Fig 68. Porcentaje de presencia de sentimientos de agresividad o aumento de irritabilidad en los estudiantes de clínica V.

Los sentimientos de agresividad o aumento de irritabilidad en los estudiantes, se evidencio que en clínica I, que el 37% de los estudiantes nunca atraviesan por momentos irritables o agresivos, solo el 10% de ellos tienden a tener este tipo de sentimientos cuando se encuentran estresados.

En cambio, los estudiantes de clínica V, el 33% de ellos algunas veces tienen sentimientos agresivos o un aumento en su irritabilidad y el 25% de los estudiantes de este grupo casi siempre atraviesan por estos.

Tabla12. Frecuencia con que se presentan las reacciones comportamentales ante un estímulo estresante en los estudiantes de odontología Universidad de las Américas.

Reacciones comportamentales

	Clínica I	Clínica V
Conflictos o tendencia a polemizar o discutir	Nunca	Rara Vez
Aislamiento de los demás	Nunca	Rara Vez
Desgano para realizar las labores escolares	Nunca	Algunas Veces
Aumento o reducción del consumo de alimentos	Nunca	Algunas Veces

Las reacciones físicas y psicológicas no son las únicas que los estudiantes presentan, también tenemos las comportamentales que un mayor porcentaje están el desgano para realizar las labores escolares, aumento o reducción del consumo de alimentos, pero cabe recalcar que éstas se observan únicamente en los estudiantes de clínica V ya que en estudiantes de clínica I, estas reacciones comportamentales se ven ausentes.

4.12 Conflictos o tendencia a polemizar o discutir

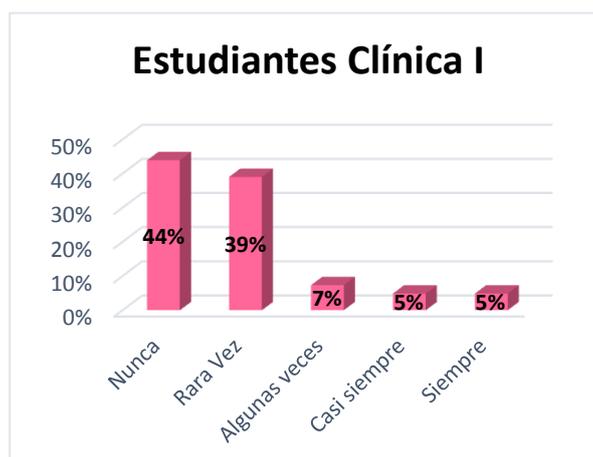


Fig 69. Porcentaje de los estudiantes de clínica I, que tienden a polemizar o discutir ante un estímulo estresante.

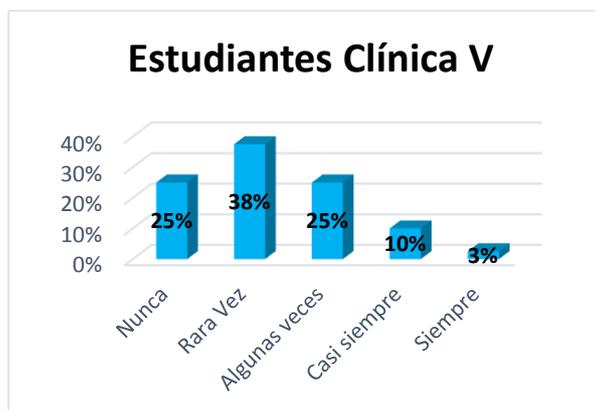


Fig 70. Porcentaje de los estudiantes de clínica V, que tienden a polemizar o discutir ante un estímulo estresante.

Como podemos observar en las gráficas 48 y 49, los estudiantes de clínica I, en su 44% nunca mencionan tener conflictos o discutir con las personas de su medio antes un estímulo estresante. Y los estudiantes de clínica V, el 38% de ellos menciona que rara vez actúan de forma conflictiva o causan polémica, al momento de enfrentar un problema.

4.13 Aislamiento de los demás

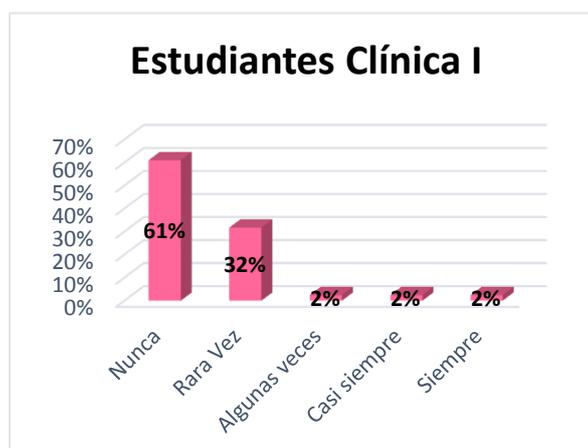


Fig 71. Porcentaje de los estudiantes de clínica I, que se aíslan de los demás ante un estímulo estresante.



Fig 72. Porcentaje de los estudiantes de estudiantes de clínica V, que se aíslan de los demás ante un estímulo estresante.

El aislarse de los demás, suele ser un mecanismo de defensa ante un estímulo estreso que esta fuera de nuestro control. En estudiantes de clínica I, el 61% refiere que nunca suelen aislarse ante sus problemas. Y el 48% de los estudiantes de clínica V refiere que rara vez optan por hacerlo.

4.14 Desgano para realizar las labores escolares



Fig 73. Porcentaje de los estudiantes de clínica I , sufren de desgano para realizar las labores escolares.

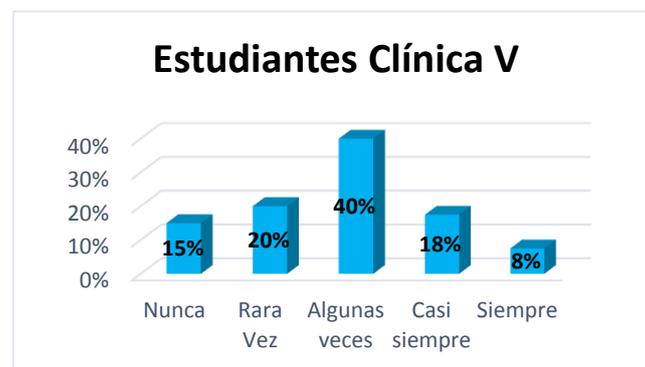


Fig 74. Porcentaje de los estudiantes de clínica V, sufren de desgano para realizar las labores escolares.

En el gráfico 52 y 53 observamos que los estudiantes no presentan desgano para realizar las labores escolares que les envían.

Más bien se concluyó que el 37% de los estudiantes de clínica I, nunca sienten desgano en realizar su trabajo. En estudiantes de clínica V tampoco se observa un porcentaje elevado de estudiantes que tengan esta reacción comportamental.

El 40% de los estudiantes algunas veces han sentido pereza o desgano, pero no es significativo el porcentaje que evidencie que esta reacción está presente siempre en los estudiantes.

4.15 Aumento o reducción del consumo de alimentos

El aumento o reducción del consumo de alimentos, no solo es causa del estrés si no también, interviene la ansiedad que se produce al momento que uno experimenta un episodio de alto nivel de estrés. En estudiantes de clínica I se evidencio que el 37% de ellos nunca o rara vez han pasado por este tipo de reacción comportamental, a diferencia de los estudiantes de clínica V que en un 35% algunas veces han notado que han tomado esta reacción como método de afrontamiento al nivel de estrés que han experimentado.

Por último, para culminar con descripción de los resultados del test de estrés académico SISCO, tenemos:

- Seis ítems, en un escalamiento tipo Lickert de cinco valores categoriales (nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre). Lo que permitió identificar la frecuencia de uso de las estrategias de afrontamiento de estrés. Obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 13. Frecuencia de uso de las estrategias de afrontamiento de estrés en los estudiantes de odontología Universidad de las Américas.

	Clínica I	Clínica V
Habilidad asertiva (defender nuestras preferencias ideas o sentimientos sin dañar a otros)	Casi siempre	Casi siempre
Elaboración de un plan y ejecución de sus tareas	Algunas veces	Algunas veces
Elogios a sí mismo	Algunas veces	Rara vez
La religiosidad (oraciones o asistencia a misa)	Nunca	Algunas veces
Búsqueda de información sobre la situación	Nunca	Algunas veces
Ventilación y confidencias (verbalización de la situación)	Rara vez	Algunas veces

Concluyendo de esta manera que, las estrategias de afrontamiento de estrés de los estudiantes fueron: de igual manera en estudiantes de clínica I y clínica V; la habilidad asertiva, es decir, el defender sus preferencias ideas o sentimientos sin ocasionar daño en otras personas, que se encuentra casi siempre presente en ellos. Además, otra de las estrategias presente en la mayoría de los casos, es la elaboración de un plan y la ejecución de las tareas la cual, está presente de igual forma en los dos grupos de estudiantes. Y en estudiantes de clínica V, se observó que ellos también optan por: la religiosidad, búsqueda de información sobre la situación, y/o verbalización de la situación como estrategias adecuadas para enfrentarse a una situación de estrés.

5.1 Habilidad asertiva



Fig 75. Porcentaje de los estudiantes de clínica I, que tienen habilidad asertiva ante un estímulo estresante.



Fig 76. Porcentaje de los estudiantes de estudiantes de clínica V, que tienen habilidad asertiva ante un estímulo estresante.

Como se mencionó anteriormente, la habilidad asertiva se refiere a la capacidad de una persona de defender sus preferencias e ideales sin ocasionar daños en personas alejadas de nuestra situación. En estudiantes de clínica I, encontramos que el 27% de los estudiantes casi siempre optan por esta estrategia. Los estudiantes de clínica V, el 28% de ellos al igual que el grupo anterior, casi siempre prefieren defender sus ideales de tal forma que no se vean afectados las personas a su alrededor.

5.2 Elaboración de un plan y ejecución de sus tareas

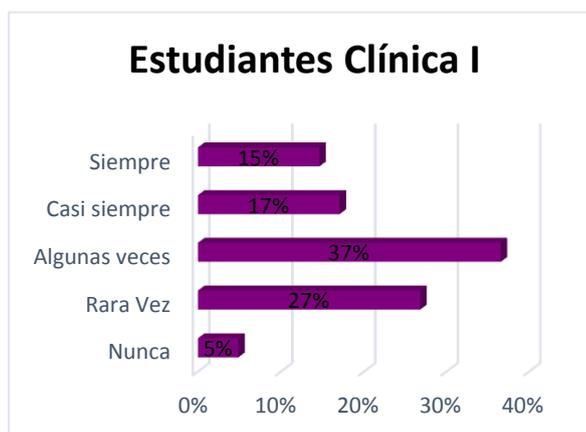


Fig 77. Porcentaje de los estudiantes de clínica I, que tienden a la elaboración de un plan y ejecución de sus tareas ante un estímulo estresante.

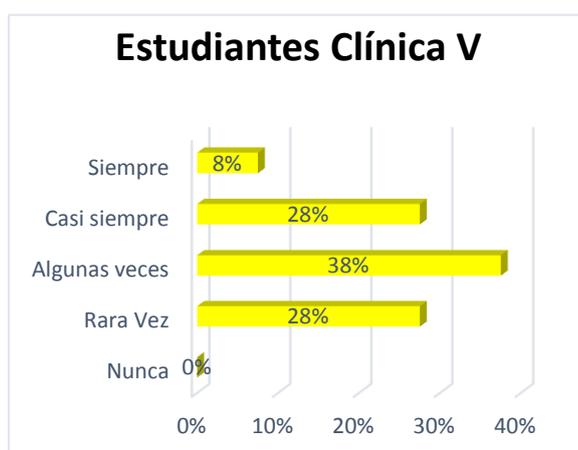


Fig 78. Porcentaje de los estudiantes de clínica V, que tienden a la elaboración de un plan y ejecución de sus tareas ante un estímulo estresante.

Una de las estrategias, más usada por los estudiantes, según los resultados es la preparación de un plan y realización de sus tareas. Obteniendo un 37% de los estudiantes de clínica I que optan por este tipo de estrategia, y un 38% de los estudiantes de clínica V, mencionaron que algunas de las veces, ellos realizan esta acción.

5.3 Elogios así mismo

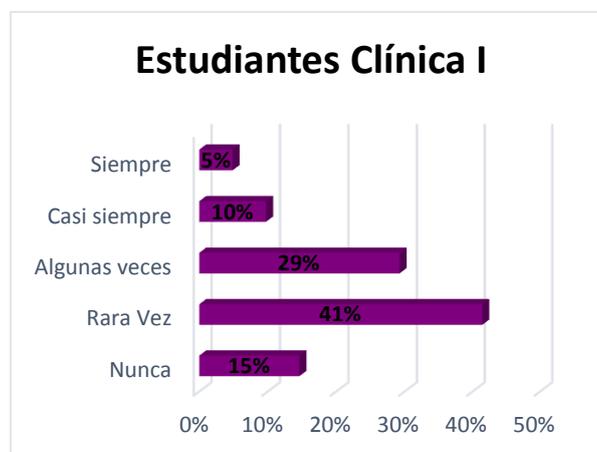


Fig 79. Porcentaje de los estudiantes de clínica I, que tienden a la elogiarse así mismo.



Fig 80. Porcentaje de los estudiantes de clínica V, que tienden a la elogiarse así mismo.

El elogiarse así mismo, no fue una de las estrategias más aceptadas por los estudiantes. Teniendo que los estudiantes de clínica I, el 41% lo hace y el 45%

de los estudiantes de clínica V rara vez, toman esta como una estrategia válida para enfrentar sus episodios de estrés.

5.4 La religiosidad

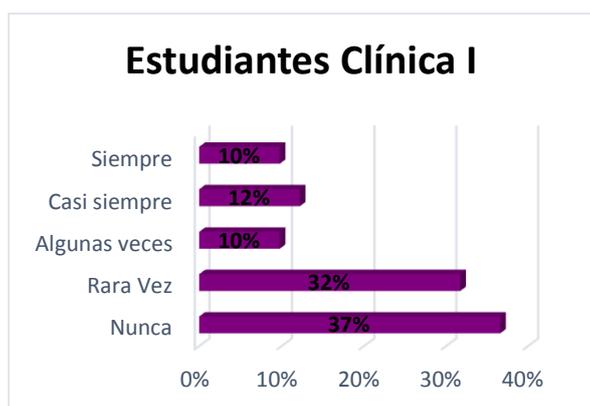


Fig 81. Porcentaje de los estudiantes de clínica I, que utilizan la religiosidad como método de afrontamiento de estrés.



Fig 82. Porcentaje de los estudiantes de clínica V, que utilizan la religiosidad como método de afrontamiento de estrés.

Al hablar de religiosidad, nos referimos al uso de la oración y/o asistencia a misa como método de afrontamiento de estrés estudiantil. Y llegamos a concluir que el 37% de los estudiantes de clínica I no utilizan esta estrategia ante sus problemas. Pero en los estudiantes de clínica V se observó que el porcentaje de estudiantes que algunas veces optan por estos métodos es de un 33%.

5.5 Búsqueda de información sobre la situación

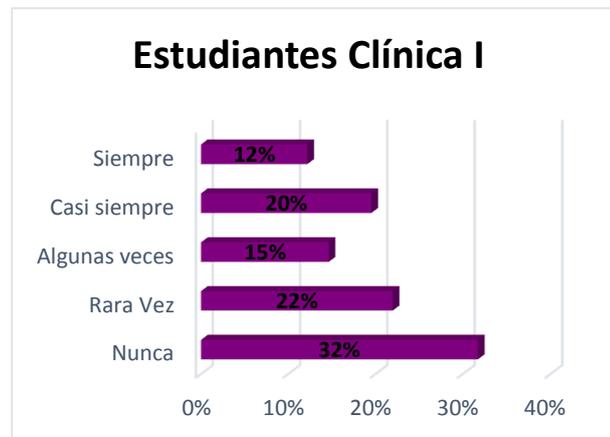


Fig 83. Porcentaje de los estudiantes de clínica I, que usan la búsqueda de información sobre como método de afrontamiento de estrés.

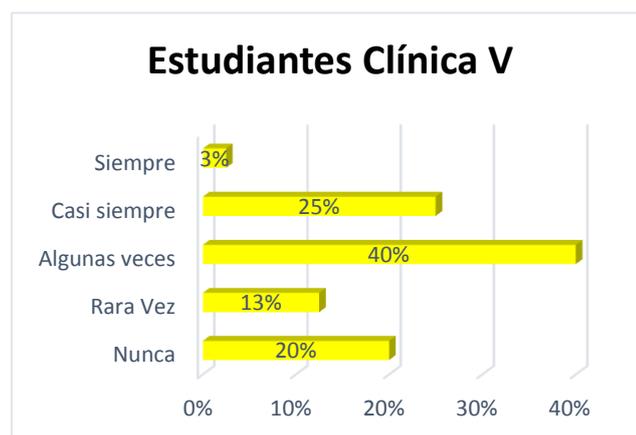


Fig 84. Porcentaje de los estudiantes clínica V, que usan la búsqueda de información sobre como método de afrontamiento de estrés.

En los estudiantes de clínica V, la búsqueda de información para saber cómo resolver la situación, se presenta en un mayor porcentaje de los estudiantes en un 40% algunas de las veces lo realizan, y teniendo un 32% de los estudiantes de clínica I que nunca realizan esta estrategia.

5.6 Ventilación y confidencias



Fig 85. Porcentaje de los estudiantes de clínica I, que hablan de sus problemas, y confían en las personas como método de afrontamiento de estrés

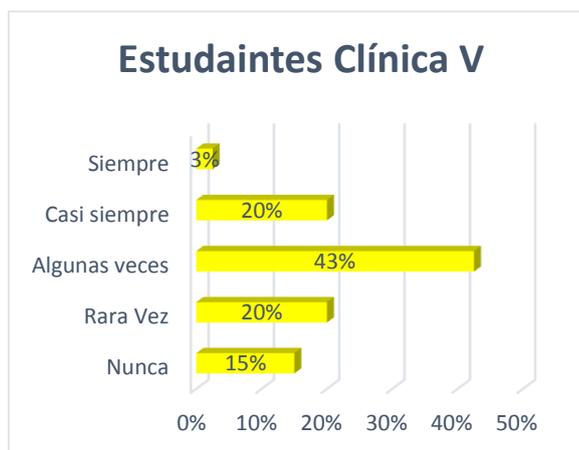


Fig 86. Porcentaje de los estudiantes de clínica V, que hablan de sus problemas, y confían en las personas como método de afrontamiento de estrés

Y tenemos como estrategia final ante el afrontamiento del estrés académico, la verbalización de sus problemas y la confianza hacia otras personas que les puedan sugerir la forma en que puedan sobrellevar el estrés que esté causando en ellos. Los estudiantes de clínica I refieren que el 29% de ellos,

rara vez o nunca confían sus problemas hacia los demás. A diferencia de los estudiantes de clínica V, el 40% de ellos algunas veces si optan por hacerlo.

5.4 Estadística de la presencia de bruxismo

Una vez realizado el test de estrés académico se procedió a la examinación clínica de los estudiantes; para evaluar la presencia de signos y síntomas relacionados con el bruxismo y la prevalencia de los mismos en los estudiantes tanto de clínica I y V. Teniendo como resultado el porcentaje de estudiantes que presentan la patología y el porcentaje que tiene ausencia de ella. A continuación, se describirá los resultados obtenidos.

- **Rechinamiento o Apretamiento Dental**

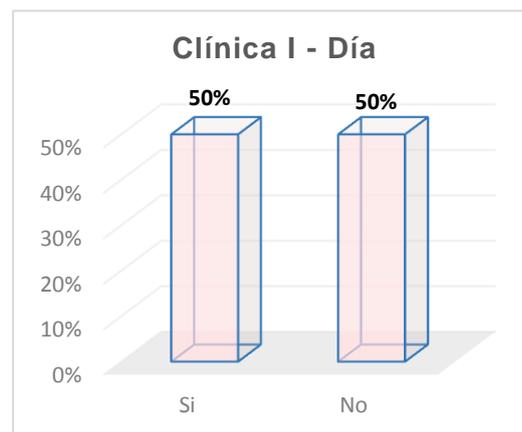


Fig87. Porcentaje de presencia de rechinamiento dentaria durante el día en los estudiantes de clínica I.

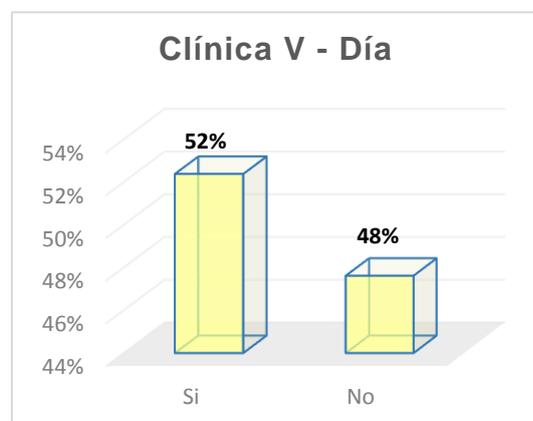


Fig87. Porcentaje de presencia de rechinar dentaria durante el día en los estudiantes de clínica V.

El rechinar o apretamiento dental durante el estado de vigilia, se presentó en los estudiantes de clínica I en el 50% de ellos, y en estudiantes de clínica V encontramos que el 52% de ellos, producen la parafunción durante el día.

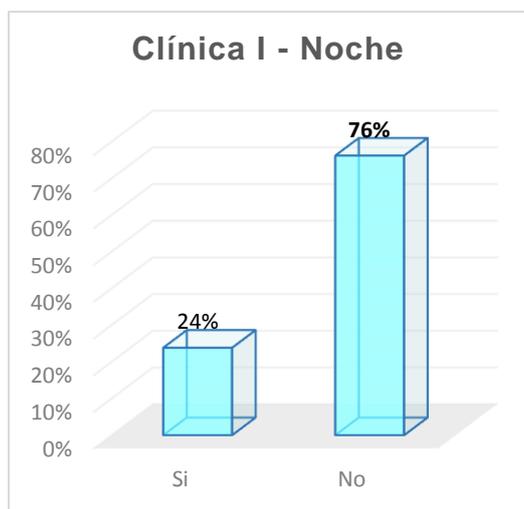


Fig 88. Porcentaje de presencia de rechinar dentaria durante la noche en los estudiantes de clínica I.

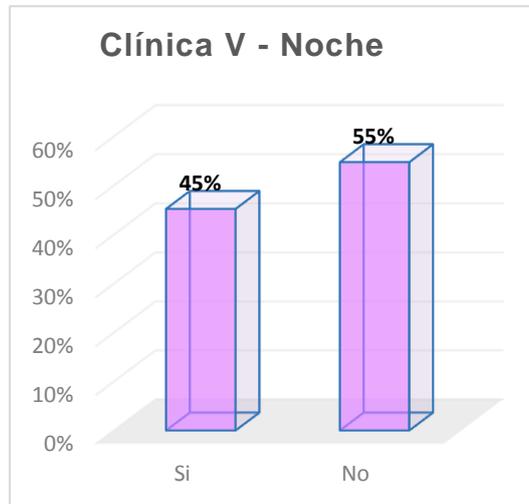


Fig 89. Porcentaje de presencia de rechinar dentaria durante la noche en los estudiantes de clínica V.

Con respecto, al bruxismo que se produce durante la noche los estudiantes mencionaron que el 76% de los estudiantes de clínica I, rechinan o aprietan los dientes. Y se obtuvo como resultado que el 55% de los estudiantes de clínica V suelen rechinar sus dientes de forma inconsciente por la noche.

Desgaste Oclusal

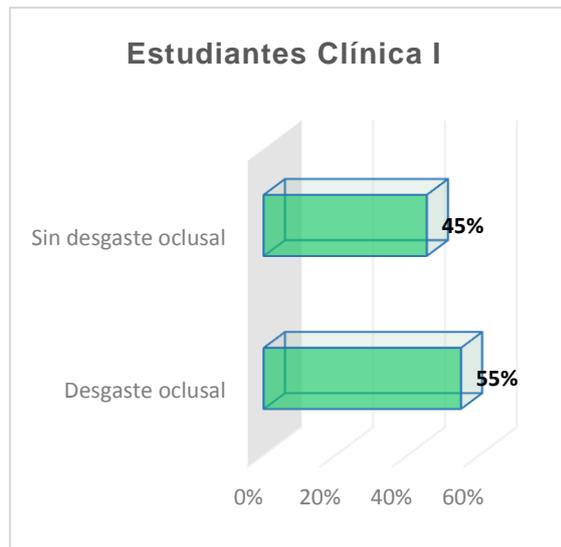


Fig 90. Porcentaje de presencia de desgaste oclusal en los estudiantes de clínica I.

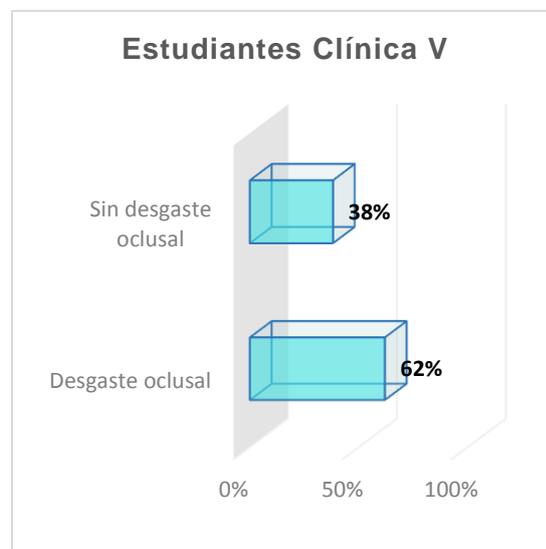


Fig 91. Porcentaje de presencia de desgaste oclusal en los estudiantes de clínica V.

Al realizar el examen oclusal exhaustivo, se evidencio que el 55% de estudiantes de clínica I presentaron un desgaste de leve a moderado en sus

piezas dentales, y en un mayor porcentaje los estudiantes de clínica V, obteniendo que un 62% de ellos tienen desgaste dental.

Fractura Dentaria y/o Restauraciones

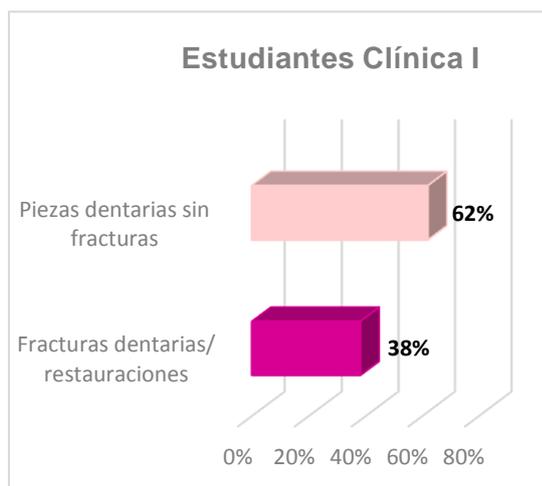


Fig 92. Porcentaje de presencia de fracturas dentarias o fractura de restauraciones en los estudiantes de clínica I.

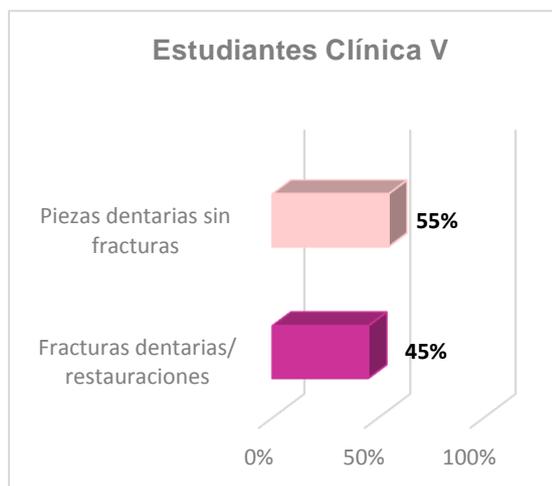


Fig 93. Porcentaje de presencia de fracturas dentarias o fractura de restauraciones en los estudiantes de clínica V.

La presencia de fracturas dentarias o en restauraciones se observó en un menor porcentaje de los estudiantes. Encontrando que el 38% de estudiantes

de clínica I tenían presencia de estas; además de 45% de estudiantes de clínica V.

Movilidad Dentaria

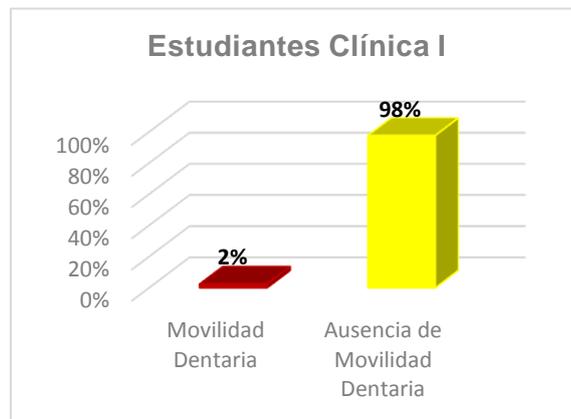


Fig 94. Porcentaje de presencia de movilidad dentaria en los estudiantes de clínica I.

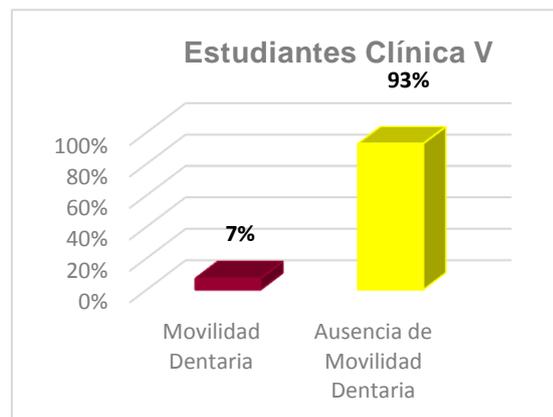


Fig 95. Porcentaje de presencia de movilidad dentaria en los estudiantes de clínica V.

La movilidad dentaria fue claramente ausente, como signo prevalente en los estudiantes. Ya que obtuvimos que el 98% de estudiantes de clínica I y el 93% de clínica V tienen ausencia de movilidad dentaria.

Dolor Muscular

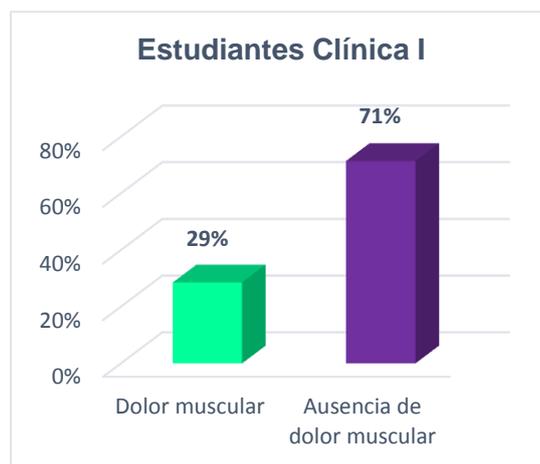


Fig 96. Porcentaje de presencia de dolor muscular en los estudiantes de clínica I.

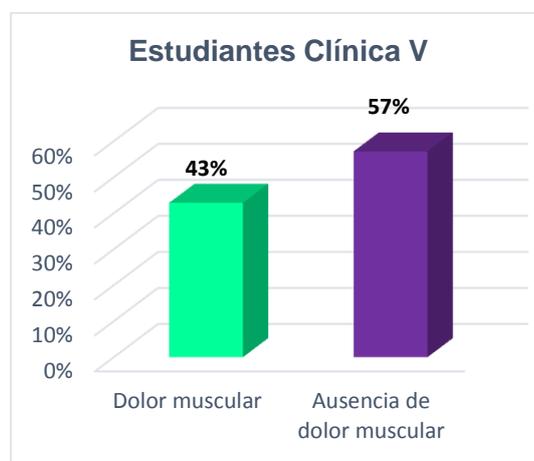


Fig 97. Porcentaje de presencia de dolor muscular en los estudiantes de clínica V.

Al realizar la palpación muscular, se encontró que únicamente el 29% de estudiantes de clínica I y el 43% de los estudiantes de clínica V, presentaba síntomas de mialgias musculares.

Ruidos Articulares

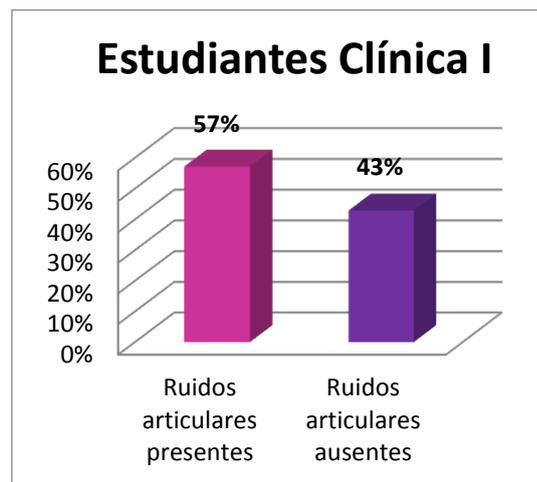


Fig 98. Porcentaje de presencia de ruidos articulares en los estudiantes de clínica I.

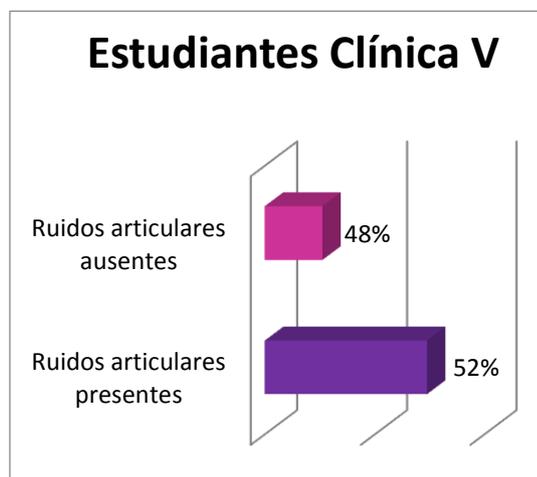


Fig 99. Porcentaje de presencia de ruidos articulares en los estudiantes de clínica V.

Como se observa en los gráficos 80 y 81, el 57% de estudiantes de clínica I y el 52% de estudiantes de clínica V, refiere haber notado ruidos articulares, al momento de abrir la boca o masticar algún tipo de alimento.

Desviación Articular



Fig 100. Porcentaje de presencia de desviación articular en los estudiantes de clínica I.



Fig 101. Porcentaje de presencia de desviación articular en los estudiantes de clínica V.

Al momento de realizar la palpación en la ATM, tuvimos como resultado que el 60% de estudiantes clínica I y el 50% de estudiantes de clínica V mantenían algún tipo de desviación articular.

5.5 Resultados Finales

Una vez recopilada toda la información en la historia clínica de cada estudiante, y tomando en cuenta los signos y síntomas presentes en ellos, se procedió a clasificar a los estudiantes en una de estas tres categorías delineadas en la tabla n.-11, descrita según Becker (2012).

Tabla 14. Categorías de actividad parafuncional

Categorías de actividad parafuncional

Tipo 1: Casi	Sin evidencia de desgaste, movilidad, migración dental,
---------------------	---

sin parafunción	dolor muscular, fracturas, grietas, líneas de fractura o lesiones abfractivas.
Tipo 2: Parafunción moderada	Evidencia de ligero desgaste, movilidad, migración dental, dolor muscular, fracturas, grietas, líneas de fracturas o lesiones abfractivas.
Tipo 3: Parafunción destructiva	Evidencia de excesivo desgaste, movilidad, migración dental, dolor muscular, fracturas, grietas, líneas de fracturas o lesiones abfractivas.

5.5.1 Distribución porcentual de estudiantes de clínica I con bruxismo

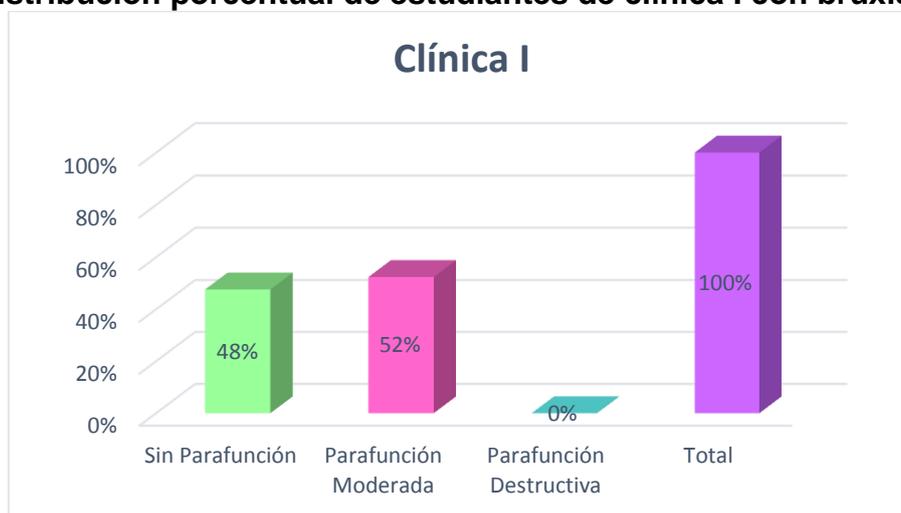


Fig 102. Porcentaje de estudiantes de clínica I con bruxismo.

Llegando a la conclusión, que el 48% de los estudiantes no presentan parafunción alguno, el 52% de ellos tienen una parafunción moderada y el 0% de ellos tienen presencia de un bruxismo destructivo.

5.5.2 Distribución porcentual de estudiantes de clínica V con bruxismo

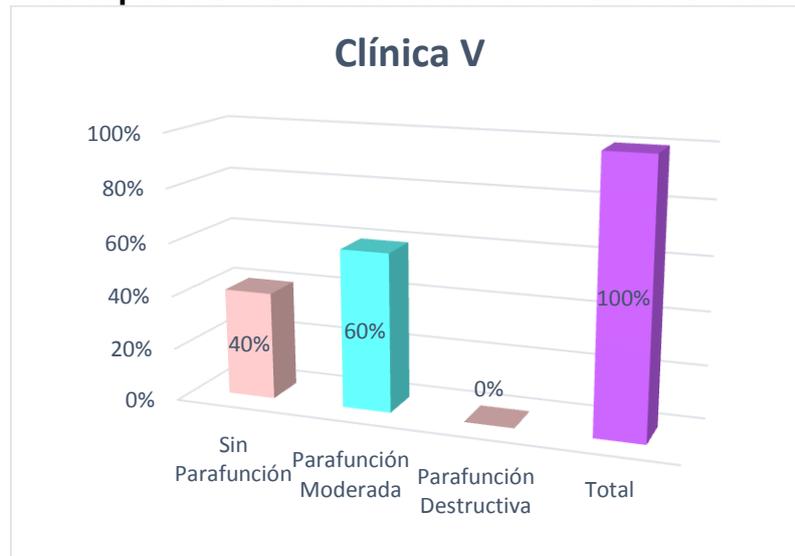


Fig. 103. Porcentaje de estudiantes de clínica V con bruxismo.

Y con respecto a los estudiantes de clínica V, tenemos que el 40% de los estudiantes se encuentran sin ningún tipo de parafunción aparente, 60% de ellos tuvieron una parafunción moderada y el 0% de los estudiantes que formaron parte del estudio tienen una parafunción destructiva.

5.6 Discusión

En la presente investigación se evidencio que el 32% de estudiantes de clínica I posee un nivel de estrés alto, y el 12% un nivel muy alto; mientras tanto los estudiantes de clínica V el 40% sufre un nivel alto de estrés, y el 23% de ellos experimentan un nivel muy alto. Obteniendo según la evaluación del estrés académico a través de la escala SISCO, un 53,5% (84 estudiantes) de los participantes presenta estrés académico, durante el periodo de formación profesional de su carrera. Algo que difiere con otros estudios en los que el porcentaje de estudiantes con estrés es mucho mayor. Según el estudio realizado por Díaz, Arrieta, y González (2014), en el que los resultados fueron que un 87,2% (219 estudiantes) de los participantes presentó estrés académico durante el transcurso de su formación, y con respecto al nivel de estrés académico presentado, el 97,7% marcó valores más altos dentro de la medición.

Referente a los estímulos que generan mayor índice de estrés en los estudiantes, este estudio llego a la conclusión que la sobrecarga de tareas y trabajos universitarios, los exámenes, el tipo de trabajo que piden los docentes, el tiempo limitado para hacer las tareas, además de la tesis, el manejo del aula virtual de la universidad, la atención en la clínica y la falta de pacientes son las situaciones que generan estrés académico en ellos. En otros estudios realizados se encontró situaciones similares y otras que difieren de este estudio como menciona Díaz, Arrieta, y González (2014) las situaciones que más generaron estrés académico en sus participantes, fue la forma de evaluación docente; Martín (2007) en su estudio de estrés académico en estudiantes universitarios realizado en la Universidad de Sevilla, concluyo que los exámenes forman en gran medida uno de los factores estresantes, académicos primordiales en la vida estudiantil, con impresionables efectos a nivel comportamental, cognitivo y psicológico emocional. Preciado y Vásquez (2010),

concuera con Martín mencionando que uno de los factores más estresantes para los estudiantes es probablemente el someterse a los exámenes académicos, además de la etapa del desarrollo por la que pasan o por la inestabilidad económica que viven la mayoría de los estudiantes de universidades públicas.

Otras de las variables estudiadas en esta investigación fue las reacciones físicas, psicológicas y comportamentales que se presentan con más frecuencia debido al estrés académico, encontrando como reacción física más frecuente la somnolencia y/o mayor necesidad de dormir en los dos grupos de estudiantes estudiados (clínica I 34% y clínica V 40%) y como reacciones psicológicas presentes frecuentemente tenemos la ansiedad, angustia y/o desesperación únicamente en estudiantes de clínica I en un 42%, imposibilidad de mantenerse tranquilo y relajado (clínica V 40%), sentimientos que acarrear tristeza y depresión (33% clínica V), problemas de concentración (clínica V 40%), sentimientos de agresividad o aumento de irritabilidad (clínica V, 33% la mayoría de las veces, y el 25% casi siempre).

Con respecto a las reacciones comportamentales, en los participantes de clínica I no se presentó ninguna, pero en los estudiantes de clínica V, las más frecuentes fueron; desgano para realizar las labores escolares en 40% en la mayoría de los casos y el 18% de los estudiantes esta se presenta casi siempre, el aumento o reducción del consumo de alimentos el 33% las veces y 28% de los estudiantes se presenta casi siempre. Díaz, Arrieta, y González (2014) obtuvo que las dimensiones evaluadas según las reacciones generadas por el estrés académico, la principal reacción física, psicológica y comportamental presentada fue la somnolencia, en un 10,8 %, seguido del aumento en el consumo de alimentos en un 6,4 %, y la inquietud y desesperación en un 5,2 %. Jerez y Oyarzo (2015) en cambio obtuvo en su investigación, que los síntomas que se exhiben con mayor repetición en los alumnos son la somnolencia o mayor necesidad de dormir (86,3%), los problemas de concentración (77,4%) y la inquietud (incapacidad de relajarse y

estar tranquilo) (76,1%). En cuanto, Benavides (2009) refiere que uno de los elementos sistémicos de mayor prevalencia que puede ocasionar afección en los músculos es el estrés emocional que se manifiesta en el período de ansiedad del individuo, por lo que hay que tomar en consideración que la respuesta emocional y la reacción psicofisiológica a los componentes de estrés de los distintos pacientes pueden variar considerable.

Una vez mencionadas las reacciones que se producen en los estudiantes debido a la presencia de estrés, es importante mencionar el tipo de estrategias de afrontamiento de los estudiantes frente al estrés. Obteniendo que las estrategias de afrontamiento de estrés presentes en los estudiantes de clínica I y V, fueron la elaboración de un plan y ejecución de tareas en un 37% clínica I y 38% clínica V, la religiosidad utilizada por los estudiantes de clínica V en un 23% casi siempre y el 33% la mayoría de las veces; además de la búsqueda de información sobre la situación en un 40%, verbalización de la situación en un 43%. Jerez y Oyarzo (2015) sugieren que las estrategias de afrontamiento que utilizan con mayor frecuencia los estudiantes del área de la salud son: el concentrarse en resolver la situación que le preocupa (89,8%), tratar de obtener lo positivo de la situación (84,4%) y la habilidad asertiva (defender sus preferencias, ideas o sentimientos sin dañar a otros) (82,5%).

En varias investigaciones, se ha evidenciado la presencia de bruxismo en estudiantes universitarios. En nuestro estudio se obtuvo como resultados que una vez realizada la examinación clínica a los estudiantes se determinó que el 52% de los estudiantes de clínica I y el 60% de los estudiantes de clínica V muestra la presencia de una parafunción moderada. En otras investigaciones como la realizada por Gil, Suárez, Lozano y Salido (2006) el 42% de los objetos analizados presentó alguno de los hábitos parafuncionales. El bruxismo presentó una prevalencia del 31%. Hernández (2014), indicó que de los 50 alumnos que participaron en su estudio, con 38 mujeres y 12 hombres; el sexo femenino tuvo un 76% y el sexo masculino al 24% de los alumnos muestreados con bruxismo. Previa investigación realizadas, cotejan el alto porcentaje de

estudiantes que muestra la presencia de bruxismo al igual que en nuestro estudio. Pero existen otras en las que no se encontró un alto índice de bruxismo en los estudiantes como en el estudio de Vinuesa (2014) que reveló una prevalencia de bruxismo 23% en la población. Por lo que se sugiere que la presencia de esta patología no siempre es constante.

5.7 CONCLUSIONES

- Se determinó la prevalencia de bruxismo en los estudiantes universitarios de la carrera de odontología de la Universidad de las Américas.
- Se concluyó que los estudiantes de clínica V presentan mayor índice de bruxismo que los estudiantes de clínica I.
- Además de un alto índice de bruxismo, determinamos mediante el cuestionario de estrés académico SISCO, que los estudiantes de clínica V poseen un más alto nivel de estrés y ansiedad a comparación de los estudiantes de clínica I.
- Llegamos a la conclusión que los estudiantes que fueron parte de la muestra, se encuentran muy propensos a experimentar estrés académico ya sea por el exceso de tareas, tiempo limitado para realizar su trabajo o la falta de pacientes para sus prácticas clínicas; ellos a diario poseen un alto índice de estrés y por ende son propenso a desarrollar bruxismo.
- Por último, con respecto a la hipótesis planteada se llegó a concluir que los estudiantes con mayor posibilidad de poseer la patología además de un alto índice de estrés fueron los estudiantes de clínica V, y no como se planteó en la hipótesis que se creía que los más afectados serían los estudiantes de clínica I.

5.8 RECOMENDACIONES

- De acuerdo al estudio realizado, podemos recomendar que en próximas investigaciones relacionadas al tema, se incremente el número de participantes para cotejar los datos obtenidos con esta investigación, y conseguir resultados más significativos que ayudara a establecer la prevalencia real de bruxismo en los estudiantes de la Universidad de las Américas.
- Profundizar en la etiología y manejo del bruxismo en los estudiantes de pregrado de la carrera de Odontología.
- Comunicar a los estudiantes sobre la existencia de bruxismo en ellos, ya que este diagnóstico prematuro va a favorecer el tratamiento de la misma, y eliminación de signos y síntomas que se presentan debida a esta.
- Incluir charlas o seminarios extracurricularmente, que informen y ayuden a los estudiantes al manejo del estrés académico, además del manejo de sus síntomas, signos y como poder contrarrestar el alto índice de estrés presente en su vida cotidiana.

REFERENCIAS

- Agudelo EO, Sánchez LMM, Vélez CAA. (2013.) Estrés: determinante genérico del desempeño académico.
- Ballesteros, J (2011) “ Guía preventiva para paciente bruxistas y la repercusión estomatológica del bruxismo como somatización del estrés en los estudiantes de la carrera de odontología de la Universidad Regional Autónoma de los Andes” Obtenido de: <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/152/1/TUAODONT004-2011.pdf>
- Barbosa, J. (2012) “Prevalencia de bruxismo en alumnos del décimo semestre de la facultad de medicina campus Poza Rica – Tuxpan” Obtenido de: <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/30905/1/BarbosaHdz.pdf>
- Becker, I. (2012), “Oclusión en la Practica Clinica” AMOLCA – Venezuela
- Benavides, A. (2009) “Relación de la frecuencia de bruxismo con el tipo de perfil de afrontamiento del estrés en estudiantes del 1er y 2do ciclo comparado con los estudiantes del 9no y 10mo ciclo de la facultad de estomatología de la universidad inca garcilaso de la vega en el semestre 2009- ii” Obtenido de: <http://www.cop.org.pe/bib/tesis/ANAROSABENAVIDESGARAY.pdf>

- Berrío, N., Mazo, R., (2011) “ Academic Stress” Obtenido de:
http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2145-48922011000200006
- Casassus, R., Labraña, G., Pesce, C., Pinares, J. (2007) “ Etiology of Bruxism” Obtenido de:
http://www.revistadentaldechile.cl/temas_nov07/PDF%20NOV%2007/Etiologia.pdf
- Dawson PE. (2009) “Oclusión funcional: diseño de la sonrisa a partir de la ATM” Amolca.
- Díaz, S., Arrieta, K., González, F. (2014) “Academic stress and family function in dentistry students”. Obtenido de:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522014000200004
- Díaz. Y (2010) “Estrés académico y afrontamiento en estudiantes de Medicina”. Obtenido de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-81202010000100007&script=sci_arttext
- Dominguez M, Medina FM. (2014) “ Trastornos psicológicos y su correlación etiopatogénica con el bruxismo” Obtenido de:
<https://repositorio.uam.es/xmlui/handle/10486/660601>
- Dubner, R (1999) “The Neural Basis of Oral and Facial Function” Obtenido de:
https://books.google.com.ec/books?id=5X3SBwAAQBAJ&pg=PA341&lpg=PA341&dq=eccentric+bruxism&source=bl&ots=q9W8V7Hc0z&sig=W1wLLb2v91BQKk1Bln5yk7EhrAU&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiooPXBguTQAhUHJCYKHbeCBhI4ChDoAQg_xMAc#v=onepage&q=eccentric%20bruxism&f=false
- Emilce Mayela González Soto,* Elías Omar Midobuche Pozos,* José L Castellanos (2015) “Bruxismo y desgaste dental” Obtenido de:
<http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2015/od152g.pdf>
- Firmani, M., Reyes, M., Becerra, N., Flores, G., Weitzman, M., Espinosa, P., (2015) “Sleep bruxism in children and adolescents” Obtenido de:
<http://www.elsevier.es/es-revista-revista-chilena-pediatria-219-articulo-bruxismo-sueno-ninos-adolescentes-S0370410615000388>

- Frugone Zambra RE, Rodríguez C (2003), "Bruxismo" Obtenido de:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852003000300003
- Garone, W., Abreu, V.,(2009) "Lesiones no cariosas" Santos Editorial
- Gil, F., Suárez, M., Lozano, J., Salido, M. (2006) "Prevalencia de hábitos parafuncionales en una población de adultos jóvenes estudiantes universitarios" Obtenido de:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4570244>
- González, E., Mildobuche, O., Castellanos, J., (2015) " Bruxism and tooth wear" Obtenido de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2015/od152g.pdf>
- Hernández, A., (2014) " Estudio descriptivo del Bruxismo en estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Ecuador periodo marzo - abril - 2014" Obtenido de:<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4813/1/T-UCE-0006-54.pdf>
- Jaramillo, G., Caro, H., Gómez, Z., Moreno. J., Restrepo, E., Suárez, M.,(2008) "Stress and anxiety triggering devices in dental students of Universidad de Antioquia" Obtenido de:
<http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/odont/article/viewFile/2369/1929>
- Jerez, M., Oyarzo, C., (2015) "Estrés académico en estudiantes del Departamento de Salud de la Universidad de Los Lagos Osorno" Obtenido de:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272015000300002
- Manfredini, D., Winocur, E., Nardini, G., Paesani, D., Lobbezoo, F., (2013) " Epidemiology of bruxism in adults: a systematic review of the literatura" Obtenido de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23630682>
- Martín, I. (2007) "Estrés académico en estudiantes universitarios" Obtenido de:
http://copao.cop.es/files/contenidos/VOL25_1_7.pdf

- Nakalema, G., Ssenyonga, J., (2013) “ Academic Stress: Its Causes and Results at a Ugandan University” Obtenido de: <https://journal.lib.uoguelph.ca/index.php/ajote/article/view/2762/3253>
- Nasetta, A., Tifner, S., Nassetta, J. (2006) “Estrés en Odontología” Obtenido de: http://www.actaodontologica.com/ediciones/2006/3/estres_odontologia.asp
- Preciado, M., Vásquez, J. (2010) “Perfil de estrés y síndrome de *burnout* en estudiantes mexicanos de odontología de una universidad pública” Obtenido de: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272010000200002
- Pulido, M., Serrano, M., Valdés, E., Chávez, M., Hidalgo, P., Vera, F., (2011) “ Academic stress in university students “ Obtenido de: <http://www.uv.mx/psicysalud/psicysalud-21-1/21-1/Marco-Antonio-Pulido-Rull.pdf>
- Rolando, J. Rodríguez: A. (2014) “Asociación del bruxismo con factores biosociales” Obtenido de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s1560-43812014000200003&script=sci_arttext
- Suresh, P. (2015) “A Study on Academic Stress among Higher Secondary Students” Obtenido de: [http://www.ijhssi.org/papers/v4\(10\)/Version-2/I04102063068.pdf](http://www.ijhssi.org/papers/v4(10)/Version-2/I04102063068.pdf)
- Vinueza, B.(2014) “Asociación del estrés académico en la prevalencia del bruxismo en estudiantes del primer ciclo de la UCSG durante el semestre B-2014” Obtenido de: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/3522/1/T-UCSG-PRE-MED-ODON-144.pdf>
- Vinueza Sotelo, B (2015) “Asociación del estrés académico en la prevalencia del bruxismo en estudiantes del primer ciclo de la UCSG durante el semestre B-2014” Obtenido de: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/123456789/3522/1/T-UCSG-PRE-MED-ODON-144.pdf>.

Weintraub, M. (2011) "Bruxism" Obtenido de:
http://mewdds.com/sites/meweintraubdds/docs/Bruxism_091114_3.pdf

Yumba, W., (2008) "Academic Stress: A Case of the Undergraduate students"
Obtenido de: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:556335/FULLTEXT01.pdf>

ANEXOS

INFORMACIÓN

El objetivo de este estudio es definir la asociación del estrés académico en la presencia de bruxismo en estudiantes que cursan clínica I de la carrera de Odontología comparado con los estudiantes que cursan clínica V de la carrera de Odontología. Si usted permite participar en este estudio, se le realizara la historia clínica, exanimación clínica de carácter odontológico, un test psicológico de evaluación de estrés académico y una prueba de esfuerzo muscular. Pese a que es necesaria la toma de fotos para la evidencia del estudio, se protegerá la identidad de todos los pacientes, por ello también, las historias clínicas serán codificadas usando un número de identificación, por lo tanto, serán anónimas. Todo ello se realizará con el fin de medir el nivel de estrés para asociarlo a un posible diagnóstico de bruxismo. Será necesaria una sola cita de unos 20 min. aproximadamente para la evaluación y diagnóstico.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria, igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. No se usará para otro propósito fuera de los de esta investigación. Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación. Este trabajo será conducido por Adriana Proaño Báez, en la UDLA para su trabajo de titulación.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Lugar y Fecha:

Yo,..... portador de la C.I
..... y número de matrícula estudiante de la clínica

Acepto voluntariamente la participación en esta investigación. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del estudio cuando lo desee.

.....

Firma Participante

.....

Firma Investigador

Test de Estrés Académico

El presente test tiene como objetivo central reconocer las características del estrés que suele acompañar a los estudiantes de educación superior, durante sus estudios. La sinceridad con la que responda a las preguntas del cuestionario será de gran utilidad para la investigación. La información que nos proporcione será totalmente confidencial. La respuesta a este test es voluntaria por lo que usted está su derecho de contestarlo o no.

1.- Durante el transcurso de este semestre ¿has tenido momentos de preocupación o nerviosismo?

- Si
 No

En caso de seleccionar la alternativa "no", el cuestionario se da por concluido, en caso de seleccionar la alternativa "si", pasar a la pregunta número dos y continuar con el resto de las preguntas.

2.- Con la idea de obtener mayor precisión y utilizando una escala del 1 al 5 señala tu nivel de preocupación o nerviosismo, donde (1) es poco y (5) mucho.

1	2	3	4	5

3.- En una escala del (1) al (5) donde (1) es nunca, (2) es rara vez, (3) es algunas veces, (4) es casi siempre y (5) es siempre, señala con qué frecuencia te inquietaron las siguientes situaciones:

	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre
La competencia con los compañeros del grupo					
Sobrecarga de tareas y trabajos escolares					
La personalidad y el carácter del profesor					
Las evaluaciones de los profesores (exámenes, ensayos, trabajos de investigación, etc.)					
El tipo de trabajo que te piden los profesores (consulta de temas, fichas de trabajo, ensayos, mapas conceptuales, etc.)					
No entender los temas que se abordan en la clase					
Participación en clase (responder a preguntas, exposiciones, etc.)					
Tiempo limitado para hacer el trabajo					
Otra _____ (Especifique)					

4.- En una escala del (1) al (5) donde (1) es nunca, (2) es rara vez, (3) es algunas veces, (4) es casi siempre y (5) es siempre, señala con qué frecuencia tuviste las siguientes reacciones físicas, psicológicas y comportamentales cuando estabas preocupado o nervioso.

Reacciones físicas					
	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre
Trastornos en el sueño (insomnio o pesadillas)					
Fatiga crónica (cansancio permanente)					
Dolores de cabeza o migrañas					
Problemas de digestión, dolor abdominal o diarrea					
Rascarse, morderse las uñas, frotarse, etc.					
Somnolencia o mayor necesidad de dormir					

Reacciones psicológicas					
	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre
Inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo)					
Sentimientos de depresión y tristeza (decaído)					
Ansiedad, angustia o desesperación.					
Problemas de concentración					
Sentimiento de agresividad o aumento de irritabilidad					
Reacciones comportamentales					
	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre
Conflictos o tendencia a polemizar o discutir					
Aislamiento de los demás					
Desgano para realizar las labores escolares					
Aumento o reducción del consumo de alimentos					
Otras (especifique)					
	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre

5.- En una escala del (1) al (5) donde (1) es nunca, (2) es rara vez, (3) es algunas veces, (4) es casi siempre y (5) es siempre, señala con qué frecuencia utilizaste las siguientes estrategias para enfrentar la situación que te causaba la preocupación o el nerviosismo.

	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre
Habilidad asertiva (defender nuestras preferencias ideas o sentimientos sin dañar a otros)					
Elaboración de un plan y ejecución de sus tareas					
Elogios a sí mismo					
La religiosidad (oraciones o asistencia a misa)					
Búsqueda de información sobre la situación					
Ventilación y confidencias (verbalización de la situación)					

Historia clínica para diagnóstico de Bruxismo

Datos de Filiación:

Nombre:

Sexo:

Edad:

Anamnesis:

Antecedentes Familiares

Indique si en su familia hay algún miembro que apriete, rechine o desgaste los dientes (si no sabe pregúntelo e infórmenos):

Antecedentes Personales

Indique las enfermedades sistémicas que padece y las medicaciones que toma:

Indique las enfermedades orales que padece (mucosa, dientes, saliva):

Indique los accidentes u operaciones que ha sufrido:

	Si	No
¿Tiene dolor frecuente en la cabeza, o a nivel del cuello o de la nuca?		
¿Tiene con regularidad dolor a nivel de los oídos, sienes o mejillas?		
¿Ha tenido una lesión o traumatismo reciente en su cabeza, cuello o mandíbula?		
¿Tiene dolor al abrir la boca o masticar alimento?		
¿Ha notado sonidos al abrir la boca o masticar alimento?		
¿Le resulta difícil abrir grande la boca para morder una manzana?		
¿Se le atasca o desencaja la mandíbula alguna vez?		
¿Siente normalmente que su		

articulación mandibular se encuentre rígida, apretada, cansada?		
¿Ha notado o sentido algún cambio reciente en su mordida?		
¿Ha sido tratado anteriormente por un problema de la ATM?		
¿Rechina o aprieta los dientes de día?		
¿Rechina o aprieta los dientes de noche?		
¿Tiene dolor o malestar dentario al despertar?		
¿Come de un solo lado?		

Exploración:

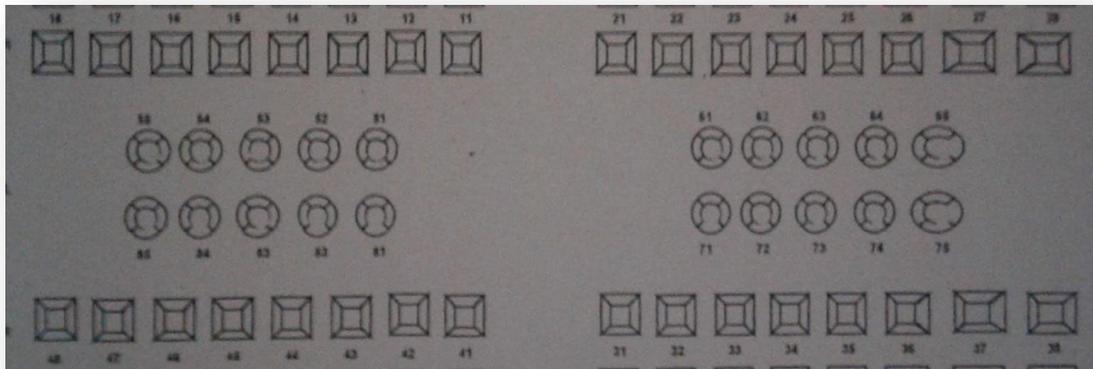
Asimetría facial: _____

Asimetría de arcadas: _____

Hipertrofia temporal: _____

Hipertrofia Mase terina: _____

Odontograma:



Observaciones:

Oclusión:

Clase de Angle: _____

Guía canina: _____

Función de Grupo: _____

Daños a Nivel Dentario:

	Si	No
Facetas de desgaste oclusal no funcional		
Fracturas de dientes o restauraciones		
Sensación de hipersensibilidad dentaria		
Lesiones cervicales o vestibulares		
Movilidad dentaria		

Trastornos Musculares:

	Si	No
Síntomas de mialgias de los músculos masticatorios		
Dolor a la palpación y espasmo muscular		
Hipertrofia muscular		
Limitación de los movimientos mandibulares		
Cefalea recurrente		

Trastornos Articulares:

	Si	No
Dolor espontáneo		
Dolor a la palpación		
Ruidos articulares		
Desviación de la mandíbula		

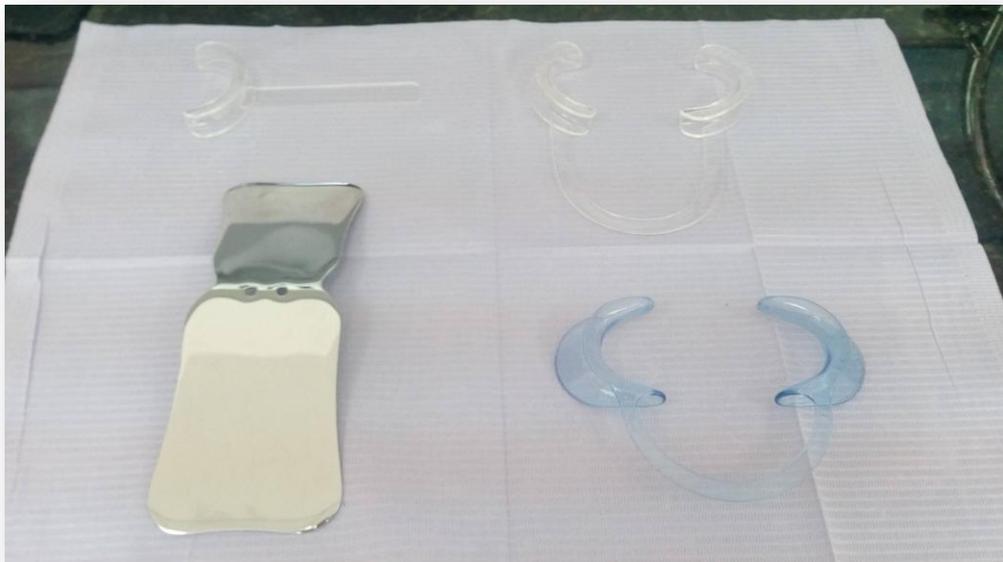
Diagnóstico:

	Si	No
Paciente Bruxopata		
Paciente Bruxista		

Fotografías del Examen Clínico



Equipos de diagnóstico estériles para el examen clínico de los estudiantes **Fuente:** Proaño 2016



Equipos necesario para la toma de fotografías intraorales **Fuente:** Proaño 2016



Unidad odontológica utilizada para la examinación de los estudiantes **Fuente:** Proaño 2016

Fotografías Intraorales

Paciente N.- 1



Estudiante de clínica I con presencia de leve desgaste a nivel de incisivos superiores, Vista frontal

Fuente: Proaño 2016



Estudiante de clínica I con presencia de leve desgaste a nivel de incisivos superiores, Vista Lateral Derecha **Fuente:** Proaño 2016



Estudiante de clínica I con presencia de leve desgaste a nivel de incisivos superiores, Vista Lateral Izquierda **Fuente:** Proaño 2016



Estudiante de clínica I con presencia de leve desgaste a nivel de incisivos superiores, Vista Oclusal, Arcada Superior **Fuente:** Proaño 2016



Estudiante de clínica I con presencia de leve desgaste a nivel de incisivos superiores, Vista Oclusal, Arcada Inferior **Fuente:** Proaño 2016

Paciente N.- 2



Estudiante de clínica V con presencia de apiñamiento dental y facetas dentarias en piezas 11 y 21 Vista Frontal **Fuente:** Proaño 2016



Estudiante de clínica V con presencia de apiñamiento dental y facetas dentarias en piezas 11 y 21 Vista Lateral Derecha **Fuente:** Proaño 2016



Estudiante de clínica V con presencia de apiñamiento dental y facetas dentarias en piezas 11 y 21 Vista Lateral Izquierda **Fuente:** Proaño 2016



Estudiante de clínica V con presencia de apiñamiento dental y facetas dentarias en piezas 11 y 21 Vista Oclusal, Arcada Superior **Fuente:** Proaño 2016



Estudiante de clínica V con presencia de apiñamiento dental y facetas dentarias en piezas 11 y 21 Vista Oclusal, Arcada Inferior **Fuente:** Proaño 2016