

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA IBEROAMERICANA S.C**

---

---



**INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MÉXICO**

**CLAVE 8901-22**

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**TÍTULO DE TESIS**

**IDENTIFICAR LOS TRANSTORNOS EMOCIONALES Y  
PSICOLÓGICOS PARA DETERMINAR LA INCIDENCIA DEL  
BRUXISMO EN MENORES DE ENTRE 12 A 16 AÑOS EN EL  
CENTRO INFANTIL MAGDALENA CHICHICASPA, SISTEMA  
MUNICIPAL DIF**

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:**

**CIRUJANO DENTISTA**

**PRESENTA:**

**LOPEZ CEDILLO ILSE MIREYA**

**ASESOR DE TESIS: C.D ARMANDO PINEDA ROMERO**

**XALATLACO, ESTADO DE MEXICO 2019**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**Identificar los trastornos emocionales y psicológicos para determinar la incidencia del bruxismo en menores de entre 12 a 16 años en el Centro Infantil Magdalena Chichicarpa, Sistema Municipal DIF**

## DEDICATORIA

Mi tesis se la dedico con todo amor y cariño:

### **A Mi Papá:**

Con mucho cariño a mi padre, por siempre creer en mí y confiar en que podría lograrlo, te agradezco por todo el esfuerzo que hiciste, a pesar de tu gran cansancio y complicaciones que pudieras tener jamás dejaste de apoyarme hasta lograr cumplir una de mis metas, te agradezco por estar a mi lado en cada uno de mis logros y sobre todo por ser un gran padre y ejemplo a seguir.

### **A mi mamá:**

Mami te agradezco por estar siempre a mi lado, por ayudarme a seguir adelante, por siempre tener una palabra de aliento o un consejo, por el amor que me brindas y le brindas a mi hermano, te agradezco por ayudarme a cumplir una meta más y nunca dudar que lo lograría, gracias por siempre estar al pendiente de mi durante esta etapa.

### **A mis hermanos:**

Erick te agradezco por la infinita paciencia q tuviste y a pesar de la distancia y el tiempo estuviera con nuestros padres, les permitiste sin reproches, ni reclamos que estuvieran a mi lado para apoyarme incondicionalmente igual que tú.

Dejar un pasado atrás lleno de dolor, para comenzar a disfrutar de un presente feliz y proyectar un futuro soñado, no es poca cosa, pero siempre hay un mañana y la vida nos da otra oportunidad para hacer las cosas bien, pero por si me equivoco y hoy es todo lo que nos queda. Arturo me gustaría decirte cuanto te quiero y te extraño, que hoy para mi eres un gran ángel, que simplemente se encuentra en algún otro universo, pero sé, que siempre estarás a mi lado en cada paso que dé, estando presente en mi corazón.

## Índice

CAPÍTULO I .....	8
1. Psicología En La Pre Adolescencia.....	8
1.1 Cambios Psicosociales .....	10
1.2 Fases en la adolescencia.....	13
1.2.1.1 Primera adolescencia 10-14 años.....	13
1.2.2 Adolescencia media 15-17 años.....	14
1.2.3 Adolescencia tardía 18-21 años. ....	15
1.3 Desarrollo Psicológico .....	16
1.3.1 La adolescencia como constructo cultural.....	16
1.3.2 ¿A qué nos referimos cuando hablamos de los y las adolescentes? ....	18
1.4 Desarrollo Emocional .....	19
1.4.1 El desarrollo emocional en la adolescencia.....	19
1.4.2 Las Emociones Y Su Importancia En El Comportamiento.....	21
CAPITULO II .....	23
2. Trastorno Emocional .....	23
2.1 Definición. ....	23
2.1.2 Características.....	24
2.1.3 Trastornos Emocionales Comunes En Preadolescentes.....	26
CAPITULO III .....	38
3. Trastorno Psicológicos.....	38
3.1 Definición.....	38
3.2 Características.....	39
3.3.1 Trastornos Psicológicos Comunes En Pre Adolescentes.....	39
CAPÍTULO IV .....	54
4. Oclusión .....	54
5.1.1 Definición.....	55
5.1.2 Importancia.....	56
5.1.3 Historia De La Oclusión.....	57
5.1.4 Clasificación.....	58
5.1.5 Modificación de Deway-Andersen.....	61

5.1.6	Desarrollo de la oclusión.....	65
5.1.7	Función En Grupo.....	70
5.1.8	Protección En Grupo. ....	70
CAPÍTULO V.....		72
1.1	Relación De La Psicología Con La Oclusión Dental.....	72
1.2	Significado Psicosocial De La Boca. ....	73
1.3	Bruxismos Dentarios Y Psicoanálisis. ....	75
1.4	Hábitos Bucales .....	77
1.4.1	Incidencia.....	79
1.4.2	Hábitos.....	79
Capítulo VI.....		84
2.1	Trastornos Temporomandibulares .....	84
2.1.1	Epidemiología De Los Trastornos Temporomandibulares.....	86
2.1.2	Etiología y Clasificación TTM.....	86
2.1.3	Clasificación Básica TTM.....	91
2.1.4	Diagnóstico De Los TTM. ....	91
2.1.5	Tratamiento.....	93
CAPITULO VII .....		98
3.1	Bruxismo .....	98
3.1.1	Definición.....	98
3.1.2	Antecedentes.....	99
3.1.3	Etiología.....	102
3.1.4	Características Clínicas. ....	104
3.1.5	Fisiopatología Del Bruxismo. ....	105
3.1.6	Signos.....	107
3.1.7	Síntomas.....	108
3.1.8	Clasificación.....	109
3.1.9	Diagnóstico Diferencial. ....	112
3.1.10	Prevalencia.....	112
3.1.11	Tratamiento. ....	113
8.	Conclusiones.....	118

9. Bibliografía .....	120
10. Anexos .....	126
10.1 Cuestionario.....	126
10.2 Encuestas. ....	127
10.3 Fotografías.....	133

## Prologó

Este trabajo de tesis presentado por Ilse Mireya López Cedillo para obtener su título como cirujana dentista. Esta elaborado basándose principalmente en la experiencia clínica, sobre la incidencia de casos con bruxismo en los pacientes menores atendidos durante su servicio social. Dentro del Centro Infantil Magdalena del Sistema Municipal DIF Huixquilucan.

Al observar que gran parte de estos pacientes entre 9 y 16 años de edad presentaban desgaste, chasquido o crepitación relacionado con sus actividades a Mireya le surgió la inquietud por tratar de relacionar su trastornos Temporomandibulares y sus actividades diarias, apoyándose con un cuestionario escrito previamente aprobado por sus asesores de tesis, el cual nos sirvió para analizar esta situación en nuestra comunidad adolescente y poder realizar una labor de prevención y tratamiento en los casos presentados.

Cabe mencionar que la próxima cirujana dentista Ilse Mireya López Cedillo siempre con excelente actitud, labor de servicio, ética y sobre todo vocación, durante la labor de investigación, y la atención a los pacientes encomendados en su momento. Lo cual nos pronostica a una excelente Cirujana Dentista formada con un gran profesionalismo.

Tomando en cuenta también el excelente ser humano que sus padres y profesores han formado para poder salir a atender a la sociedad con toda la confianza que me despertó durante este tiempo que duro su servicio social más que una pasante esta Universidad me brindo la gran oportunidad de conocer a una chica excepcional, con una inquietud por aprender día con día, y que estoy segura que después de la gran calidad con la que desarrollo esta investigación hará todo su trabajo como profesionista.

Maravillosa persona, niña de hermosos sentimientos, calidad de educación, adelante con tus objetivos recuerda que cuando un sueño es escrito se convierte en una meta y en esta tesis tu estas escribiendo uno de tus más grandes sueños, para pronto obtener una de tus metas más importantes en la vida de muchas que están por venir.

Cirujana Dentista. Claudia Díaz González, Cedula Profesional 8081318

# CAPÍTULO I

## 1. Psicología En La Pre Adolescencia

El término adolescencia deriva del latín «adolescere» que significa «crecer hacia la adultez». La adolescencia es aquella etapa del desarrollo ubicada entre la infancia y la adultez, en la que ocurre un proceso creciente de maduración física, psicológica y social que lleva al ser humano a transformarse en un adulto. En este período, en el que ocurren cambios rápidos y de gran magnitud, la persona se hace tanto biológica, como psicológica y socialmente madura y capaz de vivir en forma independiente (o más bien en camino hacia ello en la actualidad, aunque depende de las circunstancias). (Gaete, 2015)

La adolescencia se define como el período entre la infancia y la edad adulta, que comienza con la inicio de la pubertad y se caracteriza por cambios en los niveles hormonales y consecuentes físicos, Cambios psicológicos y sociales. La adolescencia corresponde aproximadamente al período entre 10 y 19 años, aunque hay evidencia de que la adolescencia puede extenderse hasta 25 años de edad. En roedores, esta etapa de desarrollo se define como el período entre 35 y 60 días de edad. En los seres humanos, la adolescencia se acompaña de una mayor exposición a factores estresantes como así como cambios de comportamiento y aparición de enfermedades psiquiátricas. Además, hay una fuerte asociación entre estrés crónico y psicopatología en la adolescencia, con estrés (Chandni Sheth, 2017)



*Ilustración 1 Pre Adolescencia.*

Las características del desarrollo psicosocial normal en la adolescencia son el resultado de la interacción entre el desarrollo alcanzado en las etapas previas del

ciclo vital, factores biológicos inherentes a esta etapa (el desarrollo puberal y el desarrollo cerebral propio de este período, fenómeno a la vez relacionado en parte con los cambios hormonales de la pubertad) y la influencia de múltiples determinantes sociales y culturales. (Gaete, 2015)

La vida emocional de un adolescente es compleja tanto por dentro como por fuera. "Desde el interior", los adolescentes experimentan grandes cambios hormonales y un ajuste fino de las redes neuronales que ambos producen y manejan emociones. Desde el "exterior", experimentan dramática y cambios dinámicos en la estructura y el significado de las relaciones sociales clave, como las con los padres, compañeros y parejas románticas, así como una variedad de experiencias novedosas y Crecientes demandas sociales. La convergencia de estos cambios internos y externos puede dar lugar a experiencias afectivas y comportamientos que a veces son abrumadores, confusos, y difícil de manejar. (Amanda E. Guyera, 2016)

El estrés tiene efectos negativos significativos en la salud física y mental, independientemente de género, raza y edad. El estrés ocurre cuando mental, emocional y / o físico las demandas aumentan más allá de la capacidad reguladora de un organismo, y el impacto en un organismo puede diferir según la frecuencia, la magnitud y la duración del estrés. Si bien los niveles moderados de estrés pueden ser adaptativos, el estrés persistente durante largos períodos puede tener consecuencias negativas sobre el bienestar del organismo varios preclínicos y clínicos. (Chandni Sheth, 2017)



**Ilustración 2 Estrés en la Adolescencia.**

Los estudios han demostrado que el estrés crónico produce alteraciones en la materia gris y blanca del cerebro, afectando la comunicación neural sana a través de cambios en los circuitos cerebrales. Además, el estrés crónico se ha asociado con varias enfermedades psiquiátricas, como depresión, ansiedad, trastorno de estrés postraumático (TEPT), trastorno por uso de sustancias (SUD), y trastornos de la personalidad. El impacto del estrés crónico en la psicopatología es tan importante que se incluya como un constructo en la matriz de Criterios de Dominio de Investigación, una iniciativa presentada por el Instituto Nacional de Salud Mental (NIMH) para cerrar la brecha entre la neurociencia básica y la psiquiatría. (Chandni Sheth, 2017)

### **1.1 Cambios Psicosociales**

En el transcurso del tiempo se han descubierto cambios que se van dando en el desarrollo de una persona. Autores como Urie Bronfenbre, Edwar Osborne Wilson, Erik Erikson y Jean Piaget aportan valiosos conocimientos acerca de factores, procedimientos y teorías que explican el porqué de diversos comportamientos y acontecimientos que se presentan en las diferentes etapas del ciclo vital. Los cambios se dan en tres ámbitos: físico, cognitivo y social. Las influencias como la cultura, la época y el ambiente en que se desarrolla, su entorno, el grupo social y sus características individuales como la personalidad, género y edad son aspectos que se deben tener en cuenta a la hora de observar y conocer su desarrollo psicosocial y comportamiento. (Pinzon, 2016)

El ser humano es un ser social por naturaleza, por tanto, interactuar con otros aporta fundamentalmente en sus relaciones sociales, esto le permite adaptarse al entorno donde se encuentra. Dentro del ámbito social se resaltan los comportamientos Y los cambios que se presentan en su entorno familiar, en su grupo de amigos, en el colegio y demás grupos sociales en los cuales comparte y forma un pilar fundamental en el desarrollo de la etapa de adolescencia. (Pinzon, 2016)

Las características del desarrollo psicosocial normal en la adolescencia son el resultado de la interacción entre el desarrollo alcanzado en las etapas previas del ciclo vital, factores biológicos inherentes a esta etapa (el desarrollo puberal y el desarrollo cerebral propio de este período, fenómeno a la vez relacionado en parte con los cambios hormonales de la pubertad) y la influencia de múltiples determinantes sociales y culturales. En las últimas décadas este ha avanzado significativamente en el conocimiento del desarrollo cerebral que ocurre en esta etapa y su relación con las conductas de los adolescentes. (Valdivieso, 2013)

La adolescencia es un periodo crítico para el desarrollo de problemas de internalización, particularmente síntomas depresivos. En la adolescencia, los síntomas depresivos son bastante frecuentes (Kessler et al. 2012 ; Merikangas et al. 2010 ) y una vez estas los síntomas emergen, permanecen bastante estables con el tiempo (Holsen et al. 2000 ; Kessler et al. 2012 ) y parecen tener un impacto sustancial en los adolescentes concurrentes y posteriores. Funcionamiento psicosocial (Birmaher et al. 1996 ). Por lo tanto, es importante entender los factores que pueden aumentar el riesgo para el desarrollo de síntomas depresivos en los primeros adolescencia. (S. A. Nelemans, 2016)

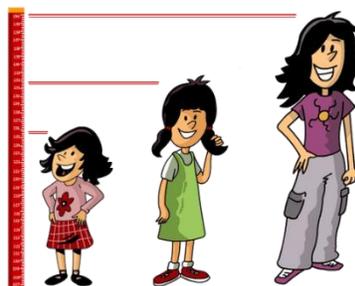
Algunas de las situaciones que comprometen al adolescente y que son parte del medio en que viven, son el consumo de alcohol, cigarrillo y ciertas sustancias psicoactivas, además de desórdenes alimenticios, y embarazos a temprana edad. La comprensión de las características de su comportamiento normal favorecerá un tratamiento más responsable, propio y de mayor impacto. La odontología tiene como misión, prevenir, mantener y devolver la salud oral a las personas para mejorar su calidad de vida. (Aláez, Madrid, & Antona, 2003)

Continuamente se deben adaptar diversos aspectos de esta profesión para conseguir este objetivo y de manera especial en los llamados grupos de “riesgo”, que se denominan así por tener ciertas características que facilitan el establecimiento de enfermedades orales con mayor frecuencia. Uno de ellos, es el

de adolescentes, quienes atraviesan por una fase de cambios dramáticos que unidos a las particularidades de cada cultura, se convierten en un reto para la práctica. (Aláez, Madrid, & Antona, 2003)

El proceso de la adolescencia con todos sus cambios se analiza habitualmente diferenciando tres niveles interrelacionados:

- Biológico. La pubertad.
- Psicológico. Fases y tareas de la adolescencia.
- Social. Emancipación, valores sociales.



**Ilustración 3 Proceso de la Adolescencia.**

Los fenómenos biológicos más importantes que marcan el proceso adolescente son dos: el crecimiento y desarrollo corporal, y la aparición de los caracteres sexuales secundarios cuyas manifestaciones más importantes en varones y mujeres se recogen en la tabla 1. Si bien la pubertad comienza con cambios biológicos, es su significado psicológico y social el que determina la experiencia adolescente. En este sentido, y siguiendo una visión evolutiva de la adolescencia, podemos dividirla en tres etapas que definen lo que podemos considerar el cambio normal en el desarrollo psicosocial de las y los adolescentes, y que tiene que ver con las “tareas” o “problemas” que se deben resolver en el período que, de una manera amplia o aproximada, abarca la segunda década de la vida humana. (Aláez, Madrid, & Antona, 2003)

<b>Cambios en la pubertad</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Varones</b>
Estirón puberal (20-25% talla adulta)	+ (10-11 años)	++ (12-13 años)
Aumento de peso (50% peso absoluto)	+	++

Cambio en la composición corporal	Aumento de tejido adiposo	Aumento de la masa muscular
Aparición de caracteres sexuales	Crecimiento de mamas	Cambio de voz Vello pubiano
	Vello pubiano Crecimiento de cintura pélvica	Crecimiento testicular
	Desarrollo de genitales	Menarquia

*Tabla 1 Cambios Biológicos en la Adolescencia (Aláez, Madrid, & Antona, 2003)*

## 1.2 Fases en la adolescencia

En las últimas décadas, la morbilidad y mortalidad adolescente ha experimentado cambios sustanciales. Las enfermedades físicas no son ya su principal causa de mortalidad e incapacidad. Por el contrario, sus principales problemas de salud (los accidentes, el consumo de alcohol y drogas, los trastornos del comportamiento alimentario, o conductas sexuales que conducen a embarazos no deseados e infecciones de transmisión sexual, incluida la infección por el VIH) son consecuencia de los comportamientos y estilos de vida que siguen. Por tanto podríamos concluir, y así lo hace la OMS (1999), que la mayoría de los problemas de salud de nuestros adolescentes pueden ser evitables. (Aláez, Madrid, & Antona, 2003)

Tres etapas:

### 1.2.1.1 Primera adolescencia 10-14 años.

Se da después de la niñez, ofrece oportunidades de crecimiento no sólo en dimensiones físicas, sino también en competencias cognoscitivas y sociales, autonomía, autoestima e intimidad. El interés hacia el cuerpo, favorece la intervención en salud. En lo emocional, cambian la dependencia afectiva de los padres y la trasladan a los pares. (Vargas, 2013)



**Ilustración 4 Primera**  
**Adolescencia 10-14 años.**

#### Área de desarrollo

- Independencia: Menor interés en las actividades paternas, inicio de conflictos con los padres y las normas.
- Aspecto corporal: Preocupación por aspecto físico, sensibilización ante los defectos, chicas desean perder peso y los chicos ser altos y musculosos.
- Relación: Intensas relaciones con amigos del mismo sexo, poderosa influencia de los amigos.
- Identidad: Desarrollo del pensamiento formal, objetivos vocacionales idealistas, necesidad de intimidad, escaso control de los impulsos, labilidad y crisis de identidad.
- Sexualidad: Autoexploración y contacto limitado con el otro sexo. (Aláez, Madrid, & Antona, 2003)

#### **1.2.2 Adolescencia media 15-17 años.**

La disminución del interés en el cuerpo limita las acciones en salud, sin embargo el creciente interés en la búsqueda de pareja puede ser un objetivo relacionado. (Vargas, 2013)



**Ilustración 5 Adolescencia Media**  
**15-17 años.**

## Área de desarrollo

- Independencia: Punto máximo de conflictos con los padres, cambio de relación padre-hijo a padre-adulto.
- Aspecto corporal: Aceptación general del cuerpo, preocupación por hacer cuerpo más atractivo.
- Relación: Máxima integración con los amigos y conformidad con los valores de los amigos.
- Identidad: Mayor ámbito de sentimientos, consolidación de una identidad personal, desarrollo de conducta moral, sentimientos de omnipotencia, adquisición de un auto identidad.
- Sexualidad: Actividad sexual con múltiples parejas, prueban su feminidad o masculinidad, fantasías románticas e inicio de relaciones coitales. (Aláez, Madrid, & Antona, 2003)



*Ilustración 6 Consumo de Sustancias Psicoactivas.*

### **1.2.3 Adolescencia tardía 18-21 años.**

La comunicación se facilita porque existe la influencia familiar y de los pares en la toma de decisiones. Cada etapa trae nuevas crisis, que podrían reflejarse en la sociedad, siendo de interés para la salud pública, dado que tienen relación directa con la comprensión de este tema, como el uso de sustancias psicoactivas, tabaco, alcohol; desórdenes de la alimentación; sexualidad; depresión, autolesiones y bullying. (Vargas, 2013)

## Área de desarrollo

- Independencia: Reaceptación de los consejos y valores paternos
- Aspecto corporal: Aceptación e identificación con la nueva imagen corporal.

- Relación: Grupo de amigos menos importante y formación de parejas.
- Identidad: Objetivos vocacionales más prácticos y realistas, delimitación de los valores morales, religiosos y sexuales, capacidad para comprometerse y establecer límites
- Sexualidad: Se forman relaciones estables, capacidad de reciprocidad afectiva y mayor actividad sexual. (Aláez, Madrid, & Antona, 2003)

El análisis de distintos informes (OMS, 1999), permite concluir que la mayoría de los problemas de salud o de los comportamientos de riesgo que se producen en esta etapa son consecuencia de los procesos por los que está pasando el adolescente, y específicamente los cambios de imagen corporal, la capacidad de fecundación, el desarrollo de la identidad personal y sexual y los procesos de socialización. (Aláez, Madrid, & Antona, 2003)



**Ilustración 7 Adolescencia**  
*Tardía 18-21 años.*

### **1.3 Desarrollo Psicológico**

#### **1.3.1 La adolescencia como constructo cultural.**

Según un consenso importante, de distintos autores y desde distintas perspectivas, se puede decir que la etapa evolutiva que llamamos «adolescencia» puede durar casi una década, desde los 11 o 12 años hasta los finales de los 19 o comienzos de los 20. No está fijados claramente ni el punto de iniciación de la misma. (Diverio, 2010)

ADOLESCENCIA: “Período de transición Bio-Psico-Social que ocurre entre la infancia y la edad adulta... Ocurren modificaciones corporales y de adaptación a

nuevas estructuras psicológicas y ambientales que llevan a la vida adulta...”. EDAD: 10-20 años. (Diverio,2010)

El lapso entre los diez y los veinte años marca aspectos diferenciales en el desarrollo que se reflejan en importantes transformaciones psicosociales y coinciden con las edades aproximadas en que se inician las modificaciones sexuales y la culminación de este crecimiento. Este período ha sido un foco claro de sistematización de la atención e intervención desde:

- a) La programación en salud.
- b) El desarrollo reciente de instrumentos jurídicos como los Códigos de la Niñez y la Adolescencia que nacen a la luz de la Convención sobre los Derechos del Niño (cubre hasta los dieciocho años).
- c) El período etario adscrito a la escolaridad secundaria.

En la adolescencia se replantea la definición personal y social del ser humano a través de una segunda individuación que moviliza procesos de exploración, diferenciación del medio familiar, búsqueda de pertenencia y sentido de vida. Tal situación se hace crítica en los tiempos actuales, pues los y las adolescentes son los portadores de los cambios culturales. Demandan, para el medio adulto, una reorganización de esquemas psicosociales que incluyen el establecimiento de nuevos modelos de autoridad e innovadoras metas de desarrollo. Sin las adecuadas condiciones, las nuevas interacciones personales y sociales pueden favorecer la emergencia de grandes riesgos y daños. (Krauskopof, 2019)

La adolescencia es una etapa fundamental en el desarrollo psicológico de una persona, pues es el periodo en el que se forja su personalidad, se consolida su conciencia del yo (adquirida en la primera infancia), se afianza su identidad sexual y se conforma su sistema de valores. Es una época de búsqueda, de oposición, de rebelión, de extremismo a veces; la edad de los ideales, de verlo todo claro para, al instante siguiente, verse inmerso en la confusión mental más absoluta; de

transgredir normas y de ir en contra de todo y de todos; de revolución personal para, poco a poco, ir reconstruyendo el propio yo fragmentado. Desde el punto de vista fenomenológico, la psique del adolescente se halla en un proceso de consolidación en el que ha de producirse la integración psíquica del cuerpo sexuado púber y la progresiva emancipación de las figuras parentales:

- Frente a la impotencia de los cambios puberales (por efecto de la fisiología y no del poder del yo), el adolescente intenta ser dueño de su cuerpo mediante las modas o imprimir su marca y su derecho de propiedad sobre su cuerpo, por lo que recurre, por ejemplo, a tatuajes o a piercings.
- Siente la necesidad paradójica de, por un lado, romper el cordón umbilical y despegarse del cuerpo materno y de los objetos vinculares de la infancia, y por otro, apropiarse de la fuerza de los padres y acabar con las identificaciones paternas, por ejemplo reivindicando su derecho a la diferencia. (Lázaro, 2013)



*Ilustración 8 Etapa de Cambios Puberales*

### **1.3.2 ¿A qué nos referimos cuando hablamos de los y las adolescentes?**

Se debe considerar que cuando hablamos de adolescentes podemos referirnos: a personas que viven en contextos socio-históricos fuertemente cambiantes en el tiempo y en el espacio; a seres humanos que han desarrollado las potencialidades de nuestra especie casi completamente; a sujetos capaces de una acción simbólica, en función de imágenes del mundo y de ellos mismos, ofrecidas por su cultura y también, obviamente a individuos que están construyendo, en relación con otros, una historia personal de vida con un significado y valor únicos.

Se pueden sintetizar los principales eventos que caracterizan a la adolescencia, con relativa independencia de las influencias sociales, culturales y étnicas, en el siguiente punto:

Aspectos psicológicos: Búsqueda de sí mismos, de su identidad. Necesidad de independencia Tendencia grupal. Evolución del pensamiento concreto al abstracto. Manifestaciones y conductas sexuales con desarrollo de la identidad sexual. Tendencia a contradicciones en las manifestaciones de su conducta y fluctuaciones del estado anímico. Relación especial que puede llegar a ser conflictiva con los padres. Actitud social reivindicativa. Los y las adolescentes se hacen más analíticos, formulan hipótesis, corrigen falsos preceptos, consideran alternativas y llegan a conclusiones propias.

Tendencia a la elección de una ocupación y la necesidad de capacitación para su desempeño. Necesidad de formulación y respuesta para un proyecto de vida. Se constata que la mayoría de los autores coinciden en estos aspectos que fueron en su mayoría planteados por Aberastuy y Nobel (1972). (Diverio, 2010)

## **1.4 Desarrollo Emocional**

### **1.4.1 El desarrollo emocional en la adolescencia**

El desarrollo emocional se define como la capacidad de reconocer nuestros propios sentimientos y los ajenos, de motivarnos y manejarnos bien las emociones en nosotros mismos y en nuestras relaciones.

Y por el contrario no es dejar a rienda suelta nuestros sentimientos o dejarlos descubiertos, sino saber mediar estos dos aspectos para poder llegar a un acuerdo más eficaz.

El desarrollo emocional, es el conjunto de actitudes, competencias, destrezas y habilidades que determinan la conducta de un individuo, sus reacciones, estados mentales y su estilo de comunicar. (Dr. Julio César Ruíz Martínez, 2013)

Se puede decir que las emociones son las que proporcionan el hecho diferencial de la existencia humana. Asimismo tienen una gran importancia por su influencia en los procesos psicológicos, tales como la memoria o el pensamiento (Casacuberta, 2003). Ha sido en los últimos años que se ha desarrollado una línea de investigación sobre las emociones, con autores como LeDoux, Ekman, Damasio, Greenspan, entre otros, que han puesto de manifiesto que la forma dual de concebir al ser humano-afectividad versus racionalidad carece de sentido, puesto que antes que ser un riesgo para la racionalidad contribuyen a hacerla más eficiente. Los estados afectivos, más que ser un estorbo para el buen juicio, la razón o la convivencia, tal como se ha concebido a lo largo de la historia, desempeñan un papel esencial en el desarrollo de las capacidades de relación, de la inteligencia así como de la condición ética. (Gentaz, 2018)

La regulación de la emoción puede definirse como un proceso dirigido por objetivos que influye en la intensidad, la duración y el tipo de emoción experimentada. La regulación de las emociones se ha relacionado con una amplia variedad de dominios de funcionamiento, incluido el funcionamiento social, el bienestar psicológico y físico y el rendimiento académico. A pesar de la importancia de la regulación de la emoción en situaciones de la vida diaria, poco se sabe sobre su desarrollo. Gran parte de la investigación sobre regulación emocional se centra en la infancia y la niñez o en la edad adulta. Sin embargo, la adolescencia, una fase de transición gradual entre la niñez y la edad adulta (comúnmente considerada como el rango de edad de aproximadamente 12 a 18 años), también es relevante para la regulación de la emoción porque es un período con alteraciones rápidas y fundamentales en aspectos biológicos, cognitivos, dominios sociales y emocionales. (Gentaz, 2018)

Además, la adolescencia se ha asociado con una incidencia creciente de síntomas internalizantes. Los estudios sugieren que la edad máxima de inicio para tener síntomas internalizados es de 14 a 15 años y la mayoría de los individuos que desarrollan depresión experimentan su primer episodio clínicamente significativo durante la transición de la adolescencia media a la tardía (es decir, las edades 15-18 años). Dicha evidencia sostiene la necesidad de identificar los factores de vulnerabilidad a la depresión en la adolescencia para que los esfuerzos de intervención puedan iniciarse antes del aumento en las tasas de depresión. (Gentaz, 2018)

#### **1.4.2 Las Emociones Y Su Importancia En El Comportamiento.**

La capacidad de conocer las emociones de uno y percibir las emociones de los demás facilita las relaciones interpersonales. Del mismo modo, la autorregulación de las emociones negativas, la capacidad de autocontrol ante situaciones que causan tensión, junto con la inhibición de la impulsividad, facilitan la resolución efectiva de conflictos y comportamientos adaptados. En resumen, las emociones son potentes moduladores y motivadores del comportamiento que el individuo muestra en las diferentes situaciones que deben vivir y pueden actuar como un factor de protección o vulnerabilidad de los comportamientos adaptados o inadaptados. (Llorca A, 2016)

El estudio de las emociones es de especial importancia en la adolescencia, etapa en la que se introducen cambios importantes en todos los niveles: cambios biológicos, cambios psicológicos, cambios en la madurez, todos ellos asociados con la importancia del grupo, los compañeros y la toma de decisiones en A nivel personal, profesional o profesional. Etapa en la que se ha verificado un aumento de la impulsividad correlacionada con un comportamiento más agresivo en las relaciones interpersonales e incluso con más delitos. (Llorca A, 2016)

Los trastornos de ansiedad tienen una alta prevalencia en la adolescencia y esta prevalencia aumenta si se toman en consideración los síntomas de ansiedad, dichos

síntomas, tienen importantes manifestaciones fisiológicas (dificultad para respirar, sequedad de la boca con manos temblorosas, taquicardia), así como una manifestación psicológica (excesiva preocupación, miedo sin razón, estados de pánico) y tienen una influencia negativa en cómo funciona el adolescente, en su rendimiento académico, la aceptación por parte de sus compañeros, el comportamiento agresivo y la depresión. (Llorca A, 2016)

## CAPITULO II

### 2. Trastorno Emocional

#### 2.1 Definición.

Desde el punto de vista de Achenbach y Edelbrock (Velazquez, 2012) definen a los problemas emocionales como aquellos en los cuales las reacciones emocionales y cognitivas se manifiestan hacia el propio sujeto, cuya revelación puede ser en forma de depresión, fobias, ansiedades, caracterizados por la alta contención de los impulsos. Siendo de una forma resumida, agrega Venegas (2014) problemas de ajuste ambiental que se manifiestan en comportamientos de inhibición, inquietud, timidez y creencias. (Velazquez, 2012)

Hay muchos términos para describir problemas emocionales, mentales o del comportamiento. En la actualidad, éstos están calificados de trastornos emocionales (“emotional disturbance”) bajo las regulaciones del Acta para la Educación de Individuos con Discapacidades (IDEA, for sus siglas en inglés). IDEA define el trastorno emocional como:

Una condición que exhibe una o más de las siguientes características a través de un periodo de tiempo prolongado y hasta un grado marcado que afecta adversamente el rendimiento académico del niño. (Maturana, 2010)



*Ilustración 9 Reacciones Emocionales.*

Sin embargo como menciona Coleman (2008), el estudio y la investigación tanto del Bienestar Emocional, la Salud mental y salud en general presentan ciertas

limitaciones hoy en día, ya que en primer lugar existe una cantidad de problemas en la definición de conceptos traslapados causando una ligera perspectiva distinta acerca de dichas materias. Por otro lado el distinguir hasta que cierto grado se habla de enfermedad y de salud de un individuo, incitando a que en el lenguaje común, sean utilizados erróneamente, pues mientras para profesionales el hablar de Salud mental como un concepto que engloba tanto una salud buena o deficiente, en la mayoría de las connotaciones sociales se refiere a un trastorno emocional o de conducta.

No obstante, el mismo autor, menciona que Bienestar Emocional es un término más general que Educación Emocional, con la desventaja de ser impreciso y asociado la mayoría de las veces con tranquilidad, felicidad y calma. Que al mismo tiempo puede ser mejor que el término de salud mental ya que este engloba trastornos o debilidad mental. (NAVOR, 2016)



*Ilustración 10 Debilidad Mental.*

### **2.1.2 Características.**

Los trastornos emocionales o también conocidos como problemas internalizados afectan de una forma sustancial la capacidad de los seres humanos para manejar las demandas de la vida cotidiana, causando problemas de pensamiento, sentimientos, conducta personal y relaciones personales. Dichos trastornos emocionales o internalizados pueden ser percibidos de una forma visible principalmente en el rendimiento académico, en las relaciones personales y la comunicación de los individuos quien los padece. (Mayaguez, 2015)

Hasta el momento, las causas de los trastornos emocionales no han sido adecuadamente determinadas. Aunque algunas causas pueden incluir factores tales como la herencia, desórdenes mentales, dieta, presiones y el funcionamiento familiar, ningún estudio ha podido demostrar que alguno de estos factores sea la causa directa de los trastornos emocionales o del comportamiento. Algunas de las características y comportamientos típicos de los niños con trastornos emocionales incluyen:

- La hiperactividad (la falta de atención, impulsividad)
- Agresiones/ un comportamiento que puede resultar en heridas propias
- Retraimiento (falta de iniciar intercambios con los demás; el retiro de los intercambios sociales; temores o ansiedades excesivas)
- Inmadurez (el niño llora en ocasiones inapropiadas; temperamento; habilidad inadecuada de adaptación)
- Dificultades en el aprendizaje (rendimiento académico por debajo del nivel correspondiente al grado). (Maturana, 2010)



**Ilustración 11 Dificultad de Aprendizaje.**

Entre los principales problemas emocionales que se presentan en niños y adolescentes está la depresión que se refiere a manifestar sentirse solo, rechazado y sentirse mal. También dentro de este dominio se encuentra la ansiedad que manifiesta la preocupación y nerviosismo ante un acontecimiento y la cual es manifestada a través de reacciones fisiológicas, endocrinas y motoras. (Romero, 2015)

Los niños con los trastornos emocionales más serios pueden exhibir un pensamiento distorsionado, ansiedad, actos motrices raros, y un temperamento

demasiado variable. A veces son identificados como niños con una psicosis severa o esquizofrenia. Muchos niños que no tienen un trastorno emocional pueden experimentar algunos de estos comportamientos durante diferentes etapas de su desarrollo. Sin embargo, cuando los niños tienen trastornos emocionales, este tipo de comportamiento continúa a través de largos períodos de tiempo. Su comportamiento nos indica que no están bien dentro de su ambiente o entre sus compañeros. (Maturana, 2010)



**Ilustración 12 Psicosis Severa.**

### **2.1.3 Trastornos Emocionales Comunes En Preadolescentes.**

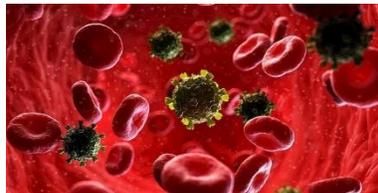
Según la CDC el principal trastorno mental infantil es el Trastorno de Deficiencia de Atención e Hiperactividad (TDAH) el cual afecta a 8.5 % de los niños entre ocho y quince años de edad; seguidos por 3.7% de niños que padecen de trastornos en el estado de ánimo, y un 2.7% de los que niños con depresión severa. No logramos encontrar estadísticas en niños menores de ocho años, por lo que no estarían en estas cifras considerados todos aquellos casos de preescolares que se inician en la vida escolar, donde emergen un elevado número de casos con dificultades en la adaptación o trastornos específicos del aprendizaje y que pueden tener como efecto derivado, sentimientos de incapacidad, minusvalía, angustia, ansiedad, entre otros síntomas. Según reportes de la Clínica Mayo estos son algunos de las señales que deben observar, los médicos, maestros y familiares con vistas a la detección precoz de alteraciones de la esfera emocional. (Morey, 2013)



**Ilustración 13 Alteraciones Emocionales.**

### **2.3.1.1 Abuso de sustancias tóxicas.**

La adicción es una enfermedad crónica caracterizada por la búsqueda y el uso compulsivo de drogas (Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas (NIDA), 2014). Los trastornos relacionados con sustancias (SRD, por sus siglas en inglés) causan y contribuyen a la muerte de millones de personas cada año al empeorar los síntomas psiquiátricos comórbidos, como la depresión, y las afecciones médicas, como la cirrosis hepática, al tiempo que ayudan a diseminar enfermedades infecciosas como como el VIH, la hepatitis B y la hepatitis C. Los trastornos relacionados con sustancias también están relacionados con el delito y la discapacidad. (Comer, 2016)



**Ilustración 14 Enfermedades Infecciosas.**

#### **2.3.1.1.1 Definición.**

El término trastornos por uso de sustancias se refiere al uso de una o más sustancias que conducen a un deterioro o malestar clínicamente significativo. El DSM-V reconoce diez clases separadas de medicamentos que pueden conducir a trastornos por uso de sustancias. Estas clases incluyen: alcohol, cafeína, cannabis, alucinógenos, inhalantes, opioides, sedantes, hipnóticos, ansiolíticos, estimulantes y otras sustancias desconocidas. Los trastornos relacionados con sustancias no se limitan a ningún país en particular o región del mundo. Por ejemplo, en la Región del Mediterráneo Oriental (EMR), los trastornos por consumo de drogas son

comunes y representan una pérdida de 4 años de vida ajustados por discapacidad (DALY) y 9 muertes por cada 1000 habitantes, en comparación con la pérdida de 2 DALY y 4 muertes por 1000 habitantes a nivel mundial. (Waleed M Sweileh, 2014)

### 2.3.1.1.2 Detección y diagnóstico.

El diagnóstico de un SUD se basa en los datos recopilados durante la entrevista clínica con el paciente, el examen físico, la investigación de laboratorio y la información colateral. La detección de trastornos relacionados con sustancias y adictivos se debe realizar de forma rutinaria con personas que buscan tratamiento para una enfermedad mental. Se recomienda preguntar a los pacientes sobre el uso de sustancias de una manera directa y sin prejuicios, y lo más a menudo conducirá a una respuesta veraz. Los clínicos deben considerar el uso de herramientas de detección validadas empíricamente para SUD, como el cuestionario Cut down, Annoyed, Guilty, Eye Opener (comúnmente denominado CAGE), la Prueba de identificación de trastornos por uso de alcohol (comúnmente conocida como AUDIT) y la prueba de detección de abuso de drogas (comúnmente conocida como DAST) (Milin, 2015)

Tabla II	
TEST AUDIT	
1. ¿Con qué frecuencia consume alguna bebida alcohólica? (0) Nunca (1) 1 o menos veces al mes (2) 2 o 4 veces al mes (3) 2 o 3 veces a la semana (4) 4 o más veces a la semana	7. ¿Con qué frecuencia en el curso del último año ha tenido mareos o sentimientos de náusea después de haber bebido? (0) Nunca (1) Menos de 1 vez al mes (2) Mensualmente (3) Semanalmente (4) A diario o casi a diario
2. ¿Cuántas ocasiones de bebidas alcohólicas suele realizar en un día de consumo excesivo? (0) 0 o 1 (1) 2 o 4 (2) 5 o 6 (3) 7 o 9 (4) 10 o más	8. ¿Con qué frecuencia en el curso del último año no ha podido recordar lo que sucedió la noche anterior porque había estado bebido? (0) Nunca (1) Menos de 1 vez al mes (2) Mensualmente (3) Semanalmente (4) A diario o casi a diario
3. ¿Con qué frecuencia toma 6 o más bebidas alcohólicas en una sola ocasión de consumo? (0) Nunca (1) Menos de 1 vez al mes (2) Mensualmente (3) Semanalmente (4) A diario o casi a diario	9. ¿Alguno o alguna otra persona han resultado heridos por qué usted había bebido? (0) No (1) Sí, pero no en el curso del último año (2) Sí, en el último año
4. ¿Con qué frecuencia en el curso del último año ha sido incapaz de parar de beber una vez había empezado? (0) Nunca (1) Menos de 1 vez al mes (2) Mensualmente (3) Semanalmente (4) A diario o casi a diario	10. ¿Algun familiar, amigo, médico o profesional sanitario ha resultado preocupado por su consumo de bebidas alcohólicas o le han indicado que deje de beber? (0) No (1) Sí, pero no en el curso del último año (2) Sí, en el último año
5. ¿Con qué frecuencia en el curso del último año no pudo hacer lo que le gustaría hacer porque había bebido? (0) Nunca (1) Menos de 1 vez al mes (2) Mensualmente (3) Semanalmente (4) A diario o casi a diario	
6. ¿Con qué frecuencia en el curso del último año ha necesitado beber en secreto para recuperarse después de haber bebido mucho el día anterior? (0) Nunca (1) Menos de 1 vez al mes (2) Mensualmente (3) Semanalmente (4) A diario o casi a diario	

Version original: Saunders JB, Aasland OG, Babor TF, De la Torre JC, Grant M. Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO collaborative project on early detection of persons with harmful alcohol consumption. *Addiction* 1993; 88: 791-804.

**Ilustración 15 Diagnóstico SUD.**

### 2.3.1.1.3 Clasificación De Las Drogas.

Por los efectos estimulantes, depresores o distorsionantes de la realidad, o sea sobre el Sistema Nervioso Central, las drogas se clasifican en:

I. Sustancias depresoras o pisolépticas (que deprimen la actividad cerebral)

- Alcohol.
- Hipnóticos: Barbitúricos (Fenobarbital, amobarbital, secobarbital, tiopental).
- Sedantes: Benzodiacepinas (Diazepan, nitrazepan, clordiazepoxido, midazolan, flunitrazepan).

Tranquilizantes mayores: Fenoticias (Levomepromacina y trifluoperazina).

## II. Sustancias estimulantes o psicoanalépticas (que estimulan la actividad cerebral)

- Cocaína.
- Anfetaminas.
- Xantinas: Cafeína (Té, Café).
- Tabaco: Nicotina.
- Efedrina.
- Antidepresivos tricíclicos: (Amitriptilina, imipramina, trimipramina, desipramina)



**Ilustración 16 Antidepresivos Tricíclicos.**

## III. Sustancias psicodélicas o psicodislépticas (perturban la actividad cerebral, provocan una forma distinta de interpretar las percepciones)

- Alucinógenos: LSD, éxtasis, mescalina, peyote, psilocibina, datura arbórea)
- Cannabis: Marihuana, hachís y aceite de hachís.
- Inhalantes o disolventes volátiles: Colas, gasolina, éter, acetona, etc).
- Anticolinérgicos: Atropina y escopolamina.

Sin embargo, si partimos de su categoría como sustancias, las drogas se clasifican en:

## 1. Legales

- Café.
- Té.
- Cola.
- Alcohol.

## 2. De prescripción médica

- Sedantes.
- Hipnóticos.
- Tranquilizantes.
- Antiparkinsonianos.
- Simpaticotónicos.

## 3. Ilegales

- Marihuana.
- Cocaína.
- Heroína.
- LSD.
- Anfetaminas de síntesis como el éxtasis. (Milin, 2015)

### *2.3.1.1.4 Tratamientos psicosociales.*

El tratamiento efectivo del paciente adicto implica intervenciones necesarias que se dirigirán a aspectos psicosociales clave afectados por la enfermedad. El médico tratante debe desarrollar una competencia de proficiente ha avanzado en técnicas de MI para ayudar a sus pacientes a participar en el proceso de cambio y tomar medidas para su recuperación. Una postura de MI en el trato con el paciente también ayuda a manejar reacciones desafiantes de contratransferencia cuando se enfrenta a la resistencia al cambio. Una intervención conductual, como la MC, es útil para ayudar a iniciar y mantener la abstinencia. Esta técnica ha demostrado ser efectiva, por ejemplo, en personas con esquizofrenia y concomitante dependencia del cannabis. Durante la rehabilitación para la adicción, TCC para la prevención de recaídas, las pautas de APA recomiendan una terapia de facilitación de 12 pasos, un enfoque conductual, como la terapia de desensibilización de la señal y la

terapia de grupo. Para mantener la abstinencia, los pacientes deben identificar sus desencadenantes para el uso de sustancias y desarrollar estrategias de afrontamiento para manejar los sentimientos y los problemas interpersonales. (Milin, 2015)



*Ilustración 17 Uso del Cannabis.*

### **2.3.1.2 Cambios de comportamiento.**

Los trastornos del comportamiento están suscitando un interés creciente en pediatría debido a su elevada frecuencia y a la importancia del diagnóstico precoz. Además de los síntomas conductuales, implica disfunción en alguna de las áreas contextuales del niño: escolar, familiar y social. Aunque existen muchas circunstancias que pueden producir conductas disruptivas, en la presente revisión solo se consideran las que se articulan en torno a los diagnósticos establecidos en las clasificaciones internacionales de los trastornos mentales. La característica principal de estos diagnósticos es que presentan una serie de síntomas y signos más o menos específicos para cada una de las categorías establecidas y que se engloban bajo el epígrafe de trastornos por déficit de atención y comportamiento perturbador, como son: el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), el trastorno negativista desafiante (TND), el trastorno disocial (TD) y el trastorno de comportamiento perturbador no especificado. Debido a que el TDAH se desarrolla de manera independiente en otro artículo, se desarrollarán los aspectos más importantes del TND y del TD.



*Ilustración 18 Trastorno Disocial.*

### *2.3.1.2.1 Definición.*

Los trastornos del comportamiento (trastorno por déficit de atención e hiperactividad, trastorno negativista desafiante y trastorno disocial) constituyen el grupo diagnóstico más frecuente en salud mental infantil y juvenil. (Alonso, 2012)



**Ilustración 19** *Diagnostico de Salud Mental.*

### *2.3.1.2.2 Diagnostico.*

Un psiquiatra infantil, o un profesional de salud mental calificado generalmente diagnostica los trastornos de la conducta en niños y adolescentes. Una historia detallada de la conducta del niño por parte de los padres y profesores, observaciones de la conducta del niño, y, algunas veces, las pruebas psicológicas contribuyen a hacer el diagnóstico. Los padres que notan síntomas de trastorno de la conducta en su hijo o adolescente pueden ayudar buscando una evaluación y tratamiento tempranos. El tratamiento temprano puede con frecuencia prevenir problemas futuros.



**Ilustración 20** *Trastorno de Salud Mental.*

Además, el trastorno de la conducta con frecuencia coexiste con otros trastornos de salud mental, incluyendo trastornos del estado de ánimo, trastornos de ansiedad, trastorno de estrés postraumático, abuso de sustancias, trastorno de déficit de

atención/hiperactividad y trastornos del aprendizaje, aumentando la necesidad de un diagnóstico y tratamiento tempranos.(María Elena Medina Mora, 2015)

#### *2.3.1.2.3 Síntomas.*

La mayoría de síntomas vistos en niños con trastorno de la conducta ocurren también a veces en niños sin este trastorno. Sin embargo, en niños con trastorno de la conducta, estos síntomas ocurren con más frecuencia e interfieren con el aprendizaje, ajuste escolar y algunas veces, con las relaciones del niño con otros.

Los siguientes son los síntomas más comunes del trastorno de la conducta. Sin embargo, cada niño puede experimentar los síntomas de manera diferente. Los 4 grupos principales de comportamientos son los siguientes:

**Conducta agresiva.** La conducta agresiva causa o amenaza con daño físico a otros y puede incluir lo siguiente:

Comportamiento intimidatorio

- Acoso
- Peleas físicas
- Crueldad con otros o con animales
- Uso de armas
- Forzar a alguien a actividad sexual, violación o acoso sexual

**Conducta destructiva.** La conducta destructiva puede incluir las siguientes:

- Vandalismo; destrucción intencional de la propiedad
- Incendio provocado

**Falsedad.** El comportamiento deshonesto puede incluir los siguientes:

- Mentir
- Robar
- Hurto en tiendas
- Delincuencia (Martínez, 2003)

#### *2.3.1.2.4 Tratamiento.*

### **Terapia de interacción entre padres e hijos**

Enseña a los padres a fortalecer la relación con sus hijos y aprender técnicas de manejo de la conducta. De ha hallado que resulta eficaz a largo plazo para los niñas y niños que tienen TOD y TDAH. Entre tres y seis años después de tratamiento, las madres cuyos hijos tienen estos trastornos informaron de que los cambios en la conducta de sus hijos y sus propios sentimientos de control permanecían. Los informes de las madres sobre comportamientos perturbadores se redujeron con el tiempo tras aplicación del tratamiento. (López, 2014)



*Ilustración 21 TDAH.*

### **2.3.1.3 Pérdida De Peso Inexplicable.**

La pérdida de peso involuntaria suele desarrollarse a lo largo de varias semanas o meses. Puede ser un signo de un trastorno mental o físico significativo y se asocia con un mayor riesgo de mortalidad. El trastorno causante puede ser obvio (p. ej., diarrea crónica debido a un síndrome de mala absorción) u oculto (p. ej., un cáncer no diagnosticado). Esta discusión se centra más bien en los pacientes que consultan por pérdida de peso que en aquellos que pierden peso a consecuencia más o menos prevista de un trastorno crónico conocido (p. ej., cáncer metastásico, la EPOC en etapa terminal).

Generalmente la pérdida de peso se considera clínicamente importante si supera el 5% del peso corporal o 5 kg en más de 6 meses. Sin embargo, esta definición tradicional no distingue entre la pérdida de la masa corporal magra y grasa, que puede conducir a resultados diferentes. Además, la acumulación de edema (p. ej.,

en la insuficiencia cardíaca o la enfermedad renal crónica) puede enmascarar la pérdida clínicamente importante de la masa corporal magra.

Además de la pérdida de peso, los pacientes pueden tener otros síntomas como anorexia, fiebre o sudores nocturnos debido a la enfermedad subyacente. Dependiendo de la causa y su gravedad, los síntomas y signos de deficiencia nutricional también pueden estar presentes. (Nicholson, 2018)



**Ilustración 22 Pérdida de Peso**

La incidencia global de pérdida de peso involuntaria significativa es alrededor del 5% por año en los EE.UU. Sin embargo, la incidencia aumenta con la edad, y a menudo llega a 50% entre los pacientes geriátricos. (Nicholson, 2018)

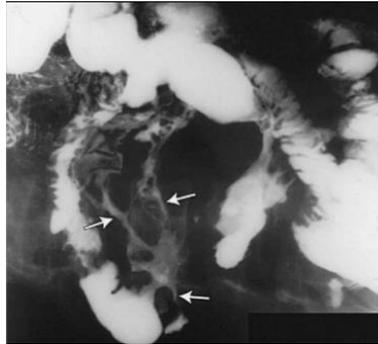
#### *2.3.1.3.1 Etiología.*

Las principales causas de pérdida de peso involuntaria pueden clasificarse en cuatro categorías:

- 1) Neoplasias malignas
- 2) Enfermedades inflamatorias o infecciosas crónica
- 3) Trastornos metabólicos
- 4) Trastornos psiquiá

En los ancianos, las causas más frecuentes de pérdida de peso son depresión, cáncer y enfermedad gastrointestinal benigna. Los cánceres pulmonares y gastrointestinales son las neoplasias malignas más frecuentes en pacientes que presentan pérdida de peso. En personas más jóvenes deben considerarse diabetes

mellitus, hipertiroidismo, anorexia nerviosa e infección, sobre todo por virus de inmunodeficiencia humana (VIH). (Dwyer, 2019)



**Ilustración 23 Enfermedad Gastrointestinal Benigna.**

#### *2.3.1.3.2 Diagnostico.*

La valoración inicial incluye anamnesis y exploración física amplias, biometría hemática completa, pruebas de función hepática, proteína C reactiva, tasa de eritrosedimentación, pruebas de función renal, pruebas de función tiroidea, radiografía de tórax y ecografía de abdomen. Deben tomarse en cuenta factores como edad, género y deben realizarse pruebas específicas de detección de cáncer que tome en consideración los factores de riesgo, como la mamografía y colonoscopia. A los pacientes con riesgo se les solicita pruebas para VIH. Todo paciente de edad avanzada con pérdida de peso debe someterse a detección en busca de demencia y depresión utilizando instrumentos como el Mini-Mental State Examination y Geriatric Depression Scale. (Dwyer, 2019)

#### *2.3.1.3.3 Tratamiento.*

La prioridad en el tratamiento de la pérdida de peso es identificar y tratar las causas subyacentes de manera sistemática. El tratamiento de los trastornos metabólicos, psiquiátricos, infecciosos o sistémicos subyacentes puede ser suficiente para restablecer el peso y el estado funcional de manera gradual. Los fármacos que causan náusea o anorexia deben suspenderse o sustituirse, si es posible. Para individuos con IWL de causa inexplicada, los complementos nutricionales como las bebidas ricas en energía en ocasiones corrigen la pérdida de peso. Debe recomendarse a los pacientes que consuman complementos entre los

alimentos más que con ellos, con el fin de reducir la supresión del apetito y facilitar el consumo general de alimentos. (Dwyer, 2019)

Se encuentran bajo investigación fármacos que favorecen el apetito, anabólicos y antagonistas de citosinas. En pacientes selectos, la mirtazapina, un antidepresivo, ocasiona incremento significativo en el peso corporal, masa de grasa corporal y concentraciones de leptina. Los pacientes con enfermedades emaciadas que pueden apegarse a un programa apropiado de ejercicios es posible que incrementen la masa proteínica muscular, la fuerza muscular y la resistencia física con lo que mejorarán la capacidad de realizar las actividades cotidianas. (Dwyer, 2019)

## CAPITULO III

### 3. Trastorno Psicológicos

#### 3.1 Definición.

En el mundo actual, México no es la excepción, las enfermedades mentales ocupan los primeros lugares en la carga de enfermedad, son responsables de 7.5% de la carga global, lo que representa 15 millones de días perdidos por mortalidad prematura o por discapacidad; ocupan en el mundo el lugar 11 de 88 condiciones analizadas, con un avance de cuatro lugares si se le compara con el lugar 15 que ocupaban en 1990, en la región de América Latina Central, en donde México ocupa el quinto lugar. En México los trastornos mentales son responsables de 25% de años de vida asociados con discapacidad (AVD) en los hombres y de 23% en las mujeres; la depresión ocupa el primer lugar entre María Elena Medina Mora Tania Real Nancy Amador la enfermedad mental en México Academia Nacional de Medicina 16 todas las causas de AVD en las mujeres y el segundo en los varones, después de la lumbalgia. (María Elena Medina Mora, 2015)



*Ilustración 24 Trastorno Psicológico*

Lo que se ha dicho hasta este momento en relación a la naturaleza diversa del trastorno frente a la enfermedad queda claramente refrendado en las clasificaciones internacionales de los trastornos mentales patrocinadas en gran medida por las instituciones médicas oficiales y psiquiátricas más influyentes La OMS (Organización Mundial de la Salud, 1992) afirma que “el término ‘trastorno’ se usa a lo largo de la clasificación para evitar los problemas que plantea el utilizar otros conceptos tales como ‘enfermedad’ o ‘padecimiento’. Dicho término se usa para señalar la presencia de un comportamiento o de un grupo de síntomas identificables en la práctica clínica, que en la mayoría de los casos se acompañan de malestar e interfieren con la actividad del individuo”. Por su lado, las enfermedades

neurológicas, malformaciones, anomalías congénitas, lesiones, intoxicaciones y otras secuelas de causas externas. (Martínez, 2003)

### **3.2 Características.**

Las situaciones de comorbilidad implican la coexistencia en la misma persona de un trastorno mental:

- La depresión
- Una enfermedad física como la diabetes
- Enfermedades cardiovasculares
- Trastornos neurológicos
- Cáncer

Cabe hacer notar que en la comorbilidad no se trata de una situación casual ni tampoco de un sentimiento de desmoralización o tristeza generado por las dificultades creadas por la enfermedad crónica. Mientras que la tasa de prevalencia de la depresión mayor en la población general fluctúa en un promedio de 3% a 10%, cuando coexiste una enfermedad física crónica esta tasa es aún más alta. (Seminario, 2004)

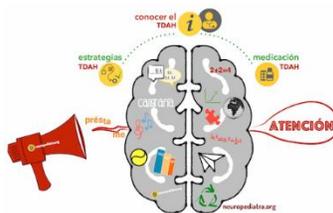
#### **3.3.1 Trastornos Psicológicos Comunes En Pre Adolescentes.**

Los estudios epidemiológicos en otros países, estiman entre un 10 a un 20% la prevalencia de psicopatología infantil. El Departamento de Sanidad estima que uno de cada cinco niños en Estados Unidos padece de un trastorno emocional o del comportamiento, lo que equivale a catorce millones de niños y adolescentes. El Dr. Harold S. Koplewicz, presidente del Instituto de Salud Mental Infantil (Child Mind Institute), institución dedicada a ofrecer apoyo e información sobre atención psicológica emocionales y de conducta son patologías frecuentes en la infancia y adolescencia, afirmó que el setenta y cinco por ciento de todas las enfermedades de psiquiatría ocurren antes de los veinticuatro años de edad, y el 50% ocurren antes de los catorce años. El Instituto Nacional de Salud Mental estima que las

enfermedades mentales más comunes entre los niños en Estados Unidos entre los ocho y los quince años de edad son (Morey, 2013):

### **3.3.1.1 El Trastorno de Deficiencia de Atención e Hiperactividad (TDAH).**

El TDAH es un trastorno neurológico del desarrollo que aparece en la infancia o en la adolescencia temprana y se caracteriza por un patrón generalizado de niveles inadecuados de falta de atención y / o hiperactividad / impulsividad que conducen a discapacidades funcionales y psicosociales clínicamente significativas. El trastorno afecta a alrededor del 5% de los niños. Los estudios de seguimiento longitudinales de niños con TDAH muestran que los síntomas del TDAH suelen persistir en la edad adulta, con cerca de dos tercios de los casos que cumplen los criterios completos o por debajo del umbral en la edad adulta. La prevalencia del TDAH en adultos en las encuestas epidemiológicas se estima en alrededor de 2.5 a 4%. Aunque el TDAH se reconoce como un trastorno predominantemente masculino en la infancia (los niños remitidos por la clínica tienen más probabilidades de ser hombres), en las muestras de adultos, la diferencia de género es menos pronunciada. (Moukthariani T, 2018)



**Ilustración 25 TDAH Trastorno Neurológico.**

#### **3.3.1.1.1 Etiopatogenia.**

No hay duda de que el TDAH es un cuadro orgánico, con origen en deficiencias anatómico-biológicas que afectan preferentemente a ciertas estructuras cerebrales y que no es patrimonio exclusivo de los humanos. En seres del reino animal superior (caballos, toros, perros, gatos, monos, etc.) pueden observarse comportamientos similares. La etiología puede ser tanto genética como adquirida, pero en ambas circunstancias con la misma base bioquímica como origen del trastorno. La mayoría de los casos son hereditarios por vía autosómica dominante por parte de ambos

progenitores de manera similar. Además de los casos hereditarios, están los de origen adquirido. Pascual-Castroviejo, 2008)

En estos últimos años se está observando un importante aumento de este grupo debido fundamentalmente al gran número de niños prematuros y de peso muy bajo, a veces provenientes de partos múltiples, que salen adelante gracias a los sofisticados cuidados intensivos neonatales, predominando en sus secuelas la inquietud, la falta de atención y la impulsividad. En los niños adoptados la etiología puede ser combinada – constitucional o genética y adquirida – y, además, contar con la probabilidad de heredar mucha patología comórbida (violencia, conflictividad personal, tendencia al consumo de alcohol y drogas, etc.) (Pascual-Castroviejo, 2008)

#### *3.3.1.1.2 Síntomas.*

Problemas con el control del temperamento (sentimientos de irritabilidad y arrebatos frecuentes de corta duración), reactividad emocional excesiva (capacidad disminuida para manejar el estrés típico de la vida, que resulta en sentimientos frecuentes de molestia y agobio), y la labilidad del estado de ánimo (cambios cortos e impredecibles del estado de ánimo normal a la depresión o la excitación leve) (Moukthariani T, 2018)

#### *3.3.1.1.3 Tratamiento.*

Un plan de tratamiento individualizado y multidisciplinar para un niño con TDAH y su familia casi siempre debe incluir 3 aspectos fundamentales:

1. Entrenamiento a los padres:
  - Psicoeducación sobre el TDAH.
  - Entrenamiento en técnicas de manejo conductual del niño.
2. Intervención a niveles académico y escolar:
  - En el colegio.
  - En casa.
3. Medicación específica para el TDAH.

4. El uso de medicación debe ser una parte del plan de tratamiento inicial en la mayoría de los niños en edad escolar y adolescentes con TDAH. Esta recomendación da por supuesto que el médico tratante se ha asegurado del diagnóstico. Una respuesta positiva a la medicación nunca debe usarse como arma diagnóstica para identificar a niños con TDAH. Es importante saber que la Academia Americana de Pediatría (AAP), en sus recomendaciones para el tratamiento del TDAH, ha cambiado la posición que mantenía desde 1987 (cuando se decía que la medicación debía ser el “último recurso”), y en 1996 dice que la medicación debe ser “parte del plan inicial del tratamiento usado en combinación con intervenciones psicosociales”. El reciente estudio de tratamiento multimodal del TDAH “Multimodal Treatment of ADHD” (MTA), del Instituto Nacional de Salud Mental en EE.UU., ha demostrado que un tratamiento farmacológico cuidadoso y estandarizado se asocia con una reducción de síntomas significativamente mayor, en la mayoría de los niños, que un tratamiento de intervención psicosocial con diferentes tipos de psicoterapia. Sin embargo, el grupo de terapia combinada con psicoterapia y medicación obtuvo mejores resultados que el grupo de terapia con medicación sola en el porcentaje de niños en remisión (68% frente a 56%, respectivamente), y también el grupo de terapia combinada mejoraba en aspectos no directamente relacionados con el TDAH pero sí con la comorbilidad con ansiedad y trastorno oposicionista desafiante. La evidencia también apoya que el tratamiento, no sólo se limite a los días y horas de actividad escolar, sino a las horas fuera del colegio. Por todo ello, un buen conocimiento y manejo de los fármacos eficaces en el TDAH es imprescindible para un médico que trata a estos niños. Además, el conocimiento de la necesidad del tratamiento farmacológico inicial en la mayoría de los niños y adolescentes con TDAH es fundamental en los otros profesionales de la salud y la educación (psicólogos, trabajadores sociales, profesores, pedagogos, farmacéuticos...) que entran en contacto con estas familias. Esto, además, contribuirá a reducir la estigmatización del niño y la sensación de culpa de las familias porque se

reconocerá de forma universal el TDAH como un problema médico. (Esperón, 2014)

### **3.3.1.2 Depresión severa.**

El trastorno depresivo mayor (TDM) es uno de los trastornos psiquiátricos más comunes de la infancia y la adolescencia, pero debido a la variación de los síntomas con respecto a los criterios de los adultos, a menudo no se reconoce ni se trata. La gravedad de los síntomas predice el modo de tratamiento inicial que va desde la psicoterapia hasta los medicamentos y el tratamiento combinado. Varios estudios han evaluado la eficacia del tratamiento en niños y adolescentes, y otros han evaluado el riesgo de desarrollar efectos adversos y / o nuevos pensamientos o conductas suicidas que empeoran. (Mullen, 2018)

#### *3.3.1.2.1 Definición.*

La depresión se presenta como un conjunto de síntomas de predominio afectivo (tristeza patológica, apatía, anhedonia, desesperanza, decaimiento, irritabilidad, sensación subjetiva de malestar e impotencia frente a las exigencias de la vida) aunque, en mayor o menor grado, también están presentes síntomas de tipo cognitivo, volitivo y somático, por lo que podría hablarse de una afectación global psíquica y física, haciendo especial énfasis en la esfera afectiva. (Mullen, 2018)



**Ilustración 26 Depresión.**

El trastorno depresivo mayor (TDM) puede tener efectos significativos cuando se presenta en la infancia y la adolescencia. El rendimiento escolar deficiente, las dificultades interpersonales en el futuro, la paternidad temprana y el mayor riesgo de otros trastornos de salud mental y trastornos por uso de sustancias se han asociado con el diagnóstico de TDM en la infancia. La tasa de depresión aumenta desde la infancia hasta la adolescencia y hasta la edad adulta. En 2016, aproximadamente el 12,8% de la población estadounidense de 12 a 17 años de

edad había sido diagnosticada con al menos un episodio depresivo mayor. Hasta el 8% de los adolescentes diagnosticados con MDD han completado el suicidio en la edad adulta, lo que hace del suicidio la segunda causa de muerte entre los adolescentes de 12 a 17 años de edad. (Mullen, 2018)

#### *3.3.1.2.2 Síntomas.*

El MDD pediátrico a menudo se diagnostica de manera insuficiente y se trata de manera insuficiente, con solo el 50% de los adolescentes diagnosticados antes de llegar a la edad adulta. Es un estado de enfermedad común, crónica, recurrente y debilitante, que resulta en un deterioro del funcionamiento educativo, laboral y social. Hasta un tercio de los adolescentes que acuden a su médico de atención primaria pueden presentar un trastorno emocional, y el 14% puede ser positivo para la depresión. Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades estiman la incidencia en 0,5% en niños de 3 a 5 años, 2% para niños de 6 a 11 años y hasta 12% para niños de 12 a 17 años. (Mullen, 2018)

Durante la infancia, el diagnóstico en varones y mujeres es igual; sin embargo, después de la pubertad, las mujeres son diagnosticadas con mayor frecuencia con depresión. La diferencia es probablemente multifactorial; sin embargo, las mujeres parecen experimentar factores de riesgo más exógenos para la depresión antes y durante la pubertad. (Mullen, 2018)



***Ilustración 27 Trastorno Emocional***

Se ha observado depresión pediátrica en niños en edad preescolar desde los 3 años de edad; sin embargo, los niños a menudo tienen menos probabilidades de verbalizar sus sentimientos o cumplir con los criterios de MDD del Manual diagnóstico y estadístico para trastornos mentales (DSM-5). Los niños deprimidos de 3 a 8 años de edad a menudo presentan más quejas somáticas, están más

irritables, muestran menos signos de depresión, presentan síntomas de ansiedad y tienen otros problemas de conducta, como se indica en la Tabla 2. A medida que los niños se convierten en adolescentes y luego en adultos, la presentación de los síntomas se vuelve más consistente con los criterios del DSM-5 (Tabla 2). Además, los jóvenes presentan menos hipersomnia, más variaciones en el peso y el apetito, y menos delirios en comparación con los adultos. (Mullen, 2018)

Los adolescentes pueden presentar menos quejas de disminución de energía o disminución psicomotora en comparación con los adultos. Las comorbilidades más comunes incluyen el trastorno por déficit de atención / hiperactividad (TDAH), trastornos de ansiedad, trastornos disruptivos, trastornos por uso de sustancias, enuresis / encopresis y trastornos de ansiedad por separación. (Mullen, 2018)

<b>EDAD</b>	<b>VARIACIÓN DE PRESENTACIÓN CLÍNICA</b>
<b>3-5 años</b>	Problemas para verbalizar sentimientos, marcado interés disminuido en el juego, temas autodestructivos en el juego, pensamientos de inutilidad o suicidio, no es necesario que los síntomas estén presentes durante 2 semanas.
<b>6-8 años</b>	Problemas para verbalizar sentimientos, aumento de las quejas somáticas, llanto o gritos de arrebatos, irritabilidad inexplicable, anhedonia observada.
<b>9 a 12 años</b>	Baja autoestima, culpa, desesperanza, mayor aburrimiento, sentimientos de querer huir y miedo a la muerte.
<b>13-18 años</b>	Mayor irritabilidad, impulsividad y cambios de comportamiento; disminución de calificaciones y bajo rendimiento escolar; aumento de los trastornos en el sueño y el apetito; suicidio similar a los adultos; mayor probabilidad de curso crónico de depresión; asociación genética más fuerte
<b>&gt;19 años</b>	Síntomas similares a la presentación en adultos.

*Tabla 2 Trastorno de Depresión Severa Síntomas (Mullen, 2018)*

### 3.3.1.2.3 *Etiopatogenia.*

En la infancia y adolescencia para conocer la etiopatogenia de los problemas psiquiátricos debemos contemplar la concurrencia de varios factores:

#### Factores Biológicos

Se reconoce una significativa heredabilidad de los síntomas depresivos. Se ha demostrado una mayor densidad de trastornos depresivos en los parientes de primer grado de niños y adolescentes con depresión mayor (Strober, 1995)

También se habla de posibles factores temperamentales programados biológicamente que estarían presentes en el niño y adolescente depresivo: temperamento difícil, inhibición social y afectividad negativa.

#### Factores Psicosociales

- Familia: el niño cuanto más pequeño más depende de su ambiente familiar para cubrir sus necesidades, siendo la familia un elemento primordial en la etiopatogenia de las depresiones en estas edades: falta de cohesión y frialdad afectiva, exceso de crítica y control, pérdidas, separaciones, enfermedades psiquiátricas de los padres, experiencia estresantes intensas, etc.
- Colegio: el niño pasa la mayor parte de su tiempo en este ámbito en el que pueden existir aspectos que pueden llegar a ser factores de riesgo para la depresión, como un tipo de enseñanza muy estricta y con un nivel muy alto de exigencia y las dificultades en la relación con los iguales.
- Contexto social: las bajas condiciones económicas, culturales y educativas pueden afectar negativamente al niño, favoreciendo el desarrollo de expectativas negativas en relación a sus logros y su futuro. (Terroso, 2016)

### 3.3.1.2.4 *Tratamiento.*

Los medicamentos antidepresivos pueden considerarse tratamiento de primera línea para la depresión moderada a grave o la depresión que no haya respondido a un ensayo adecuado de psicoterapia. Los medicamentos no deben ser la única

forma de tratamiento para los pacientes pediátricos deprimidos, sino que se usan en combinación con la psicoterapia. En la práctica clínica, ambas modalidades de tratamiento a menudo se inician durante una hospitalización de cuidado agudo, particularmente si el ingreso es por ideación o intento suicida. (Mullen, 2018)

Los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina son los antidepresivos de primera línea para niños y adolescentes diagnosticados con depresión. La fluoxetina está aprobada por la Administración de Drogas y Alimentos (FDA, por sus siglas en inglés) para niños de 8 años de edad y mayores, y el escitalopram está aprobado para mayores de 12 años. La fluoxetina tiene la evidencia más sólida para su uso en la depresión pediátrica, incluidos 4 ensayos controlados aleatorios positivos. Dos metanálisis recientes han observado un pequeño efecto terapéutico para todos los antidepresivos, siendo la fluoxetina el único antidepresivo que tiene un efecto estadísticamente significativo sobre el placebo en la eficacia para el tratamiento de la depresión. (Mullen, 2018)

### **3.3.1.3 *Trastornos de conducta.***

El trastorno de conducta es un trastorno de la infancia y la adolescencia que se caracteriza por un patrón de comportamiento que viola las normas sociales o los derechos de los demás. Los jóvenes con trastorno de conducta se involucran en una variedad de conductas problemáticas, que incluyen agresión, destrucción de propiedad, engaño, robo y violación grave de las reglas (p. Ej., Huir de casa) (American Psychiatric Association, 2013). Además, los jóvenes con trastorno de conducta pueden tener más probabilidades de participar en otros tipos de conductas de riesgo, incluido el uso de sustancias y el comportamiento sexual de riesgo.

Ha habido dudas sobre si el trastorno de conducta se manifiesta de manera similar en hombres y mujeres jóvenes. Estudios anteriores han demostrado que el trastorno de conducta es más frecuente entre los jóvenes varones que en las mujeres; sin embargo, algunos han cuestionado si este es un artefacto del proceso

utilizado para generar y validar los criterios de diagnóstico, que se ha basado en gran medida en muestras de jóvenes varones. (Holliday, 2018)



**Ilustración 28 Trastorno de Conducta.**

#### *3.3.1.3.1 Definición.*

El término "problemas de conducta" se refiere a un patrón de conducta repetitiva de romper las reglas, agresión y desprecio por los demás. Estos problemas han recibido una mayor atención recientemente, debido a eventos violentos perpetrados por jóvenes y modificaciones en los criterios del manual de diagnóstico y estadística de los trastornos mentales (dsm) para el trastorno de la conducta, un síndrome que involucra problemas recurrentes de conducta en niños y adolescentes. Los problemas de conducta de los jóvenes predicen un mayor riesgo de abuso de sustancias, conductas delictivas y trastornos educativos.

#### *3.3.1.3.2 Síntomas.*

Frick (2006) señala que este grupo no es homogéneo y observa que hay diferencias importantes en función de la presencia de rasgos de insensibilidad emocional ("callous-unemotional"), que interfieren el desarrollo de la empatía y de los sentimientos de culpa. Sus problemas de conducta son más frecuentes y las agresiones más graves. Los niños que no tienen estos rasgos tienen mayores factores de riesgo a nivel emocional, cognitivo y contextual. Muestran dificultad en la regulación de sus emociones y su conducta responde a reacciones impulsivas. Los chicos adolescentes que inician el trastorno de conducta sin antecedentes previos, suelen ser menos agresivos y violentos, menos impulsivos, presentan menos déficits cognitivos y neuropsicológicos, proceden de familias menos problemáticas y muestran más recursos adaptativos, que los adolescentes de inicio infantil. (Arango, 2009)

El patrón de trastorno de conducta de inicio en la adolescencia en las chicas presenta características diferentes que en los chicos. Las chicas suelen proceder de familias problemáticas y presentan déficits cognitivos y neuropsicológicos semejantes a los adolescentes que han iniciado el trastorno en la infancia. El pronóstico en las chicas también es peor que en los chicos con trastorno de conducta de inicio en la adolescencia. Frick (1998) propone que se distinga este patrón del trastorno en las chicas denominándolo de inicio retrasado. (Arango, 2009)

#### *3.3.1.3.3 Etiopatogenia.*

Ha sido difícil diferenciar los factores etiológicos del TND, toda vez que las investigaciones realizadas están orientadas al TD. Sin embargo es posible al menos identificar al menos tres tipos de factores: los biológicos, los psicológicos y los sociales.

**Factores biológicos:** Existen patrones familiares de psicopatología asociada como son el TDAH, TUS y los trastornos afectivos. Además se han implicado factores de temperamento difícil en niños que posteriormente desarrollan TND.

**Factores psicológicos:** Se ha asociado con el apego inseguro así como con los cuidados parentales deficientes. Además los niños agresivos muestran fallas en el reconocimiento de las claves sociales, tienen una atribución agresiva equivocada sobre las conductas de los pares, lo que genera pocas soluciones a los problemas y tienen la expectativa de ser recompensados por sus respuestas agresivas.

**Factores sociales:** La pobreza, la falta de estructura social y la violencia en la comunidad contribuyen al diagnóstico del TND. Debe tenerse en mente que existe una alta comorbilidad entre el TND, el TDAH y el TD, por lo que estos niños y adolescentes experimentan múltiples factores de riesgo intra individuales y contextuales, que se inician en la infancia y pueden llevar a una formación adversa

en la personalidad como la última manifestación del riesgo global de psicopatología externalizada. (Peña Olvera, 2011)

#### *3.3.1.3.4 Tratamiento.*

Varios tratamientos reducen los problemas de conducta. Cuando se entregan temprano, pueden ser efectivos y pueden prevenir la progresión del desarrollo. Sin embargo, existe la necesidad de mejores tratamientos. Los tratamientos actualmente disponibles tienen como objetivo los síntomas en lugar de los mecanismos subyacentes, ya que estos últimos son, hasta ahora, desconocidos. Lo más importante, los tratamientos actualmente disponibles son solo moderadamente efectivos.

Dos tipos de intervención psicosocial son eficaces para reducir los problemas de conducta. Uno se dirige a diversos comportamientos con el uso de múltiples componentes de tratamiento, incluidos los componentes que se basan en los principios de la terapia cognitiva conductual para abordar la ansiedad y los problemas emocionales relacionados. Dichos problemas pueden verse como manifestaciones clínicas de hipersensibilidad al circuito de amenaza que se producen en un trastorno de conducta acompañado de ansiedad y un sesgo atribucional hostil. Por ejemplo, Tratamiento de Crianza Multidimensional y Terapia Multisistémica tratan diversos aspectos de los problemas de conducta mediante la aplicación de técnicas de aprendizaje social y emocional. (R James, 2019)

En el tratamiento de la ansiedad, esto implica el uso de técnicas de terapia cognitiva conductual. El terapeuta comienza haciendo que el niño clasifique jerárquicamente los escenarios que provocan miedo y enseñándole estrategias para minimizar ese miedo. Luego, el niño trabaja con el terapeuta para enfrentar estos escenarios y extinguir el miedo asociado, trabajando gradualmente con el tiempo para enfrentar escenarios cada vez más aterradores en cada sesión de terapia. Estas técnicas pueden reducir la agresión reactiva al disminuir la ansiedad

clínica, la hipersensibilidad a la amenaza y las perturbaciones cognitivas asociadas, como un sesgo atribucional hostil. (R James, 2019)

#### **3.3.1.4 Trastornos de ansiedad.**

Los trastornos de ansiedad son muy frecuentes en los niños y adolescentes y tienen consecuencias negativas. Como tal, es fundamental identificar los factores clave que intervienen en el desarrollo y mantenimiento de los trastornos de ansiedad en los jóvenes para informar sobre la prevención y el tratamiento. Los modelos teóricos han implicado una serie de factores familiares que parecen desempeñar un papel, incluidos la genética, los eventos adversos de la vida, la psicopatología de los padres y los comportamientos parentales. (Waite, 2015)

##### *3.3.1.4.1 Definición.*

La ansiedad es un trastorno displacentero que se acompaña de cambios somáticos y psíquicos, que puede presentarse como una reacción adaptativa, o como síntoma o síndrome que acompaña a diversos padecimientos médicos y psiquiátricos.

Se considera que la ansiedad es patológica por su presentación irracional, ya sea porque el estímulo está ausente, la intensidad es excesiva con relación al estímulo o relación es injustificadamente prolongada y recurrencia inmotivada, generando un grado evidente de disfuncionalidad en la persona. (Castañeda, 2010)

##### *3.3.1.4.2 Síntomas.*

Ataques de pánico repetidos e inesperados (ataques de ansiedad) con manifestaciones físicas (palpitaciones, disnea, diaforesis, parestesias, náuseas) y mentales (miedo al miedo mortal, miedo a perder el control, sensación de alienación). (Ströhle, 2018)

##### *3.3.1.4.3 Etiopatogenia.*

Los trastornos de ansiedad se encuentran entre las llamadas enfermedades genéticas complejas caracterizadas por una interacción patogénica compleja de

factores ambientales con múltiples variantes genéticas en diferentes loci cromosómicos. Los estudios familiares han demostrado que los familiares de primer grado de pacientes con trastornos de pánico tienen una elevación de tres a cinco veces mayor del riesgo de desarrollar un trastorno de este tipo, en comparación con la población general. El agrupamiento familiar también se observa en el trastorno de ansiedad generalizada y en las fobias específicas. La heredabilidad de los trastornos de ansiedad, es decir, el grado de participación de los factores genéticos en su desarrollo, se encuentra en el rango de 30 a 67%, y el resto de la variación se explica por factores ambientales negativos individuales, como los eventos de la vida. Estos incluyen, por ejemplo: (Ströhle, 2018)

- Abuso y abandono (emocional y / o físico)
- Violencia sexual
- Enfermedad crónica
- Lesiones traumáticas
- Muertes de otras personas significativas
- Separación y divorcio.
- Dificultades financieras.

Por otro lado, los factores ambientales positivos, las estrategias de afrontamiento efectivas, los estilos de vinculación segura, las experiencias de aprendizaje de apoyo y una buena red de apoyo social pueden aumentar la resiliencia, incluso en presencia de una constelación de factores de riesgo genéticos. Mientras tanto, el papel de los mecanismos epigenéticos en la causa de los trastornos de ansiedad está ganando mayor atención. (Ströhle, 2018)

#### *3.3.1.4.4 Tratamiento.*

Según lo recomendado en la guía S3 sobre el tratamiento de los trastornos de ansiedad emitido en mayo de 2014, se debe ofrecer psicoterapia y farmacoterapia, y los dos se consideran comparablemente efectivos. Las decisiones sobre el tratamiento deben tomarse teniendo en cuenta la gravedad del trastorno, la

preferencia del paciente informado, la latencia esperada y la durabilidad del efecto del tratamiento, los efectos secundarios esperados y la disponibilidad del tratamiento en cuestión. Si una forma de tratamiento resulta ser ineficaz, se debe probar la otra (o una combinación de ambas). Solo para las fobias específicas hay muy buena evidencia, y por lo tanto una recomendación muy fuerte, solo para la psicoterapia; Los fármacos no están indicados en el tratamiento de las fobias específicas.

Los trastornos de ansiedad pueden tratarse con psicoterapia, medicamentos o ambos. (Ströhle, 2018)

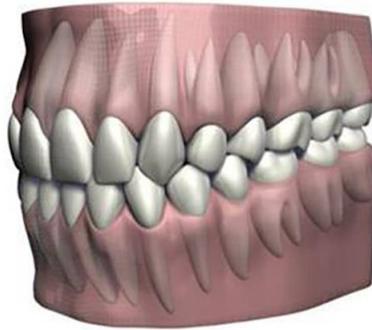
#### Fármacos:

- Escitalopram 10-20 mg
- Paroxetina 20-50 mg
- Sertralina 50-150 mg
- Venlafaxina 75-225 mg
- Moclobemida 300-600 mg

## CAPÍTULO IV

### 4. Oclusión

Las definiciones más actuales de la oclusión reflejan la importancia de las relaciones entre las estructuras y la función en los sistemas biológicos. El periodonto siempre trata de acomodarse a las fuerzas sobre la corona. El efecto de las fuerzas oclusivas sobre el periodonto se ve influido por la magnitud, dirección, duración y frecuencia de las fuerzas. Es poco probable que el trauma por oclusión pueda iniciar la formación de bolsas periodontales, pero cuando existe una pérdida progresiva, inducida por placa dentobacteriana, el ensanchamiento del ligamento por la oclusión traumática puede acentuar la pérdida de soporte óseo. (Vargas, 2016)



*Ilustración 29 Oclusión Dental*

La literatura periodontal más reciente sugiere que no es probable que las fuerzas excesivas sobre la oclusión dental provoquen daños de larga duración sobre el periodonto, cuestionando así la existencia de un trauma puramente primario como un factor etiológico de la enfermedad periodontal. No obstante hay autores que sugieren:

Movilidad progresiva: Solo se identifica por una serie de mediciones repetidas de la movilidad dentaria producidas en periodos de varios días o semanas.

Ajuste oclusal: Remodelación de las superficies oclusales de los dientes por medio de un tallado para crear contactos armoniosos entre los dientes superiores e inferiores. (Vargas, 2016)



**Ilustración 30 Ajuste Oclusal**

En odontología, la oclusión dental ocupa un reglón importante del entendimiento masticatorio. La mayoría de las especialidades consideran la oclusión una guía metodológica pero para otras se convierte en un dogma. Desafortunadamente, este modelo morfológico no resiste un concienzudo análisis en el marco de una visión morfofisiológica pero tampoco bajo una óptica basada en el nivel de evidencia que la soporta. Es probable que en odontología, la oclusión y su dinámica estomatognática se rija por un axioma diferente al de “la función determina la forma”. Es así que el universo mecánico y geométrico en el que se mueve la oclusión, generaliza la comprensión de un funcionamiento masticatorio más real. (Ramirez, 2012)

#### **5.1.1 Definición.**

La oclusión se establece como resultado de la interacción de factores genéticos y ambientales; sin embargo, estas limitaciones están dadas por las variaciones individuales de cada sujeto, entre las cuales deben ser consideradas las características de la dentición temporal, ya que influyen, en gran medida, en el desarrollo de una adecuada oclusión en la dentición permanente atributos tales como: planos terminales, tipo de arcada, vulnerabilidad de la dentición temporal al ataque de la caries dental, presencia de hábitos perniciosos bucales, etc. (Jose Francisco Muerrieta, 1999)



**Ilustración 31 Contacto Oclusal**

Peter E. Dawson describe la oclusión como: la relación de la mandíbula con el maxilar cuando los dientes se encuentran en máximo contacto oclusal independientemente de la posición o alineamiento del complejo condilo-disco.

Jose Ozwara define la oclusión diciendo que es todo contacto entre las superficies incisivas o masticatorias de los dientes superiores o inferiores. (Vargas, 2016)

Existen parámetros que se consideran clásicamente para medir la relación Oclusal entre ambas arcadas.

El año 1972, Lawrence Andrew planteó las seis llaves de la oclusión ideal en Dentición definitiva: (L., 1972)

- 1.- Relación molar.
- 2.- Angulación coronaria (mesiodistal).
- 3.- Inclinación coronaria (labiolingual).
- 4.- Rotaciones (ausencia).
- 5.- Ausencia de espacios o diastemas (contactos proximales).
- 6.- Plano oclusal o curva de Spee.

Cabe la pena destacar que a los 3 años de edad se establece por completo (en promedio) la oclusión en dentición temporal. Un año después de la erupción dentaria decidua, el rápido crecimiento y desarrollo óseo, tanto mandibular como maxilar, permite crear el suficiente espacio en las arcadas que supera la suma de los anchos mesiodistales de todos los dientes de cada arcada, formando espacios interdentarios, conocidos como diastemas o espaciamientos fisiológicos de la dentición temporal. (Stanley J. Nelson, 2010) (Okeson, 2008)

### **5.1.2 Importancia.**

Uno de los conceptos de vital importancia es el conocido como: Oclusión normal vs. Oclusión ideal. La oclusión normal se centra en la descripción de los contactos oclusales, relaciones de sobremordida, colocación y relaciones de los dientes en la arcada y la relación de los dientes con los maxilares, dándonos unos valores estándar de estos aspectos. En un momento dado “normal” implica una situación en

ausencia de enfermedad dados dentro de un límite de adaptación fisiológica. La oclusión ideal u óptima, involucra los conceptos que son función igual a salud y estética, estabilidad igual a relaciones armónicas entre dientes y ATM; y anatomía. Estos conceptos son interpretados de maneras diferentes en cada una de las áreas clínicas mayormente relacionadas con la oclusión como son: Prótesis, Ortodoncia, Operatoria Dental, Prostodoncia, etc. (Chavez, 2011)

### 5.1.3 Historia De La Oclusión.

El concepto de oclusión data desde comienzos del siglo XX, en sus primeros 30 años se definieron cada uno de los aspectos que hacen funcional de los maxilares. Para su mejor comprensión distinguidos tres periodos:

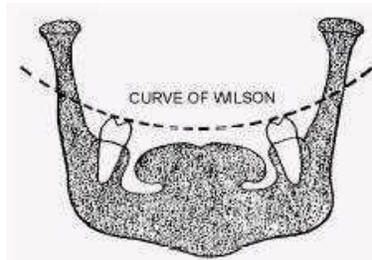
- 1.- Periodo ficticio (1900): los dientes eran considerados como algo que debía estar en contacto íntimo con sus vecinos. Los protésistas definen el concepto de oclusión.
- 2.- Periodo hipotético (1900-1930): Angle habla de la relación interdental como ajuste cúspide-fosa, también nos habla de la línea de oclusión que es aquella en la cual los dientes superiores e inferiores contactan con mayor cantidad.
- 3.- Periodo de hechos verídicos (1930): destacan tres escuelas

- Escuela protésica: utilizan para el montaje de sus prótesis el concepto de Angle. De esta escuela destacan dos teorías.
  - Teoría de la esfera:
    - Curva de Spee: Esta curva tiene relación con las inclinaciones axiales de cada uno de los dientes y con la cara anterior del condilo. El centro de cada curva 3cm por detrás del Nasion. Esta curva se ve en sentido anteroposterior.



*Ilustración 32 Curva de Spee.*

- Curva de Wilson: Se ve en sentido transversal. Tomando como referencia el eje axial de los dientes se aprecia que los dientes inferiores están ligeramente inclinados hacia lingual. Trazando la curva que une a las coronas obtenemos la curva de Wilson. El centro de esta es el mismo que en el caso anterior. Al tomar ambas circunferencias el mismo centro obtenemos una esfera.



**Ilustración 33 Curva de Wilson.**

- Teoría de Gysi: Este decía que con la mandíbula se pueden hacer una serie de movimientos
  - Movimientos de apertura y cierre
  - Movimientos de lateralidad
  - Movimientos antero-posteriores
- Escuela funcional: su premisa es que los músculos son los que realizan la función ya que guían la mandíbula
- Escuela biológica: dicen que la oclusión raramente es perfecta. Existen variaciones individuales incluso dentro de un mismo individuo.

Según Strang la oclusión dentaria normal es un complejo formado por dientes, membrana periodontal, hueso alveolar, hueso basal y músculos. Por lo que todos estos componentes deben estar en equilibrio. (Tur, 2017)

#### **5.1.4 Clasificación.**

Angle clasificó las maloclusiones en tres grupos, tomando como referencia la posición del primer molar superior respecto a la del inferior. Partía de la hipótesis de que los primeros molares superiores eran inamovibles y aunque esta premisa no es

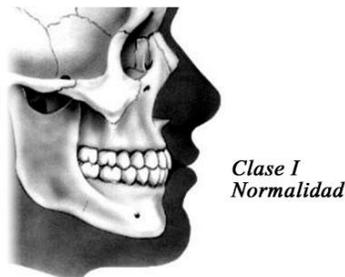
correcta, la clasificación ha persistido hasta ahora por su simplicidad y claridad. (Josep María Ustrell i Torrent, 2002)

El estudio de la oclusión se ha desarrollado en conjunto con el avance científico y tecnológico, a través del tiempo, a finales del siglo XVIII, EDWARD ANGLE, crea la clasificación de mal oclusiones que aún hoy en día sigue vigente. (Chavez, 2011)

#### 5.1.4.1 **Angle.**

- Clase I

Está caracterizada por las relaciones mesiodistales normales de los maxilares y arcos dentales, indicada por la oclusión normal de los primeros molares, esto quiere decir que la cúspide mesiovestibular de la primera molar superior ocluye en el surco vestibular del 1er molar inferior. (W, 1994) En promedio los arcos dentales están ligeramente colapsados, con el correspondiente apiñamiento de la zona anterior, la maloclusión está confinada principalmente a variaciones de la línea de oclusión en la zona de incisivos y caninos. En un gran porcentaje de casos de maloclusión, los arcos dentarios están más o menos contraídos y como resultado encontramos dientes apiñados y fuera de arco. Los sistemas óseos y neuromusculares están balanceados. El perfil facial puede ser recto. (Di Santi J, 2003)

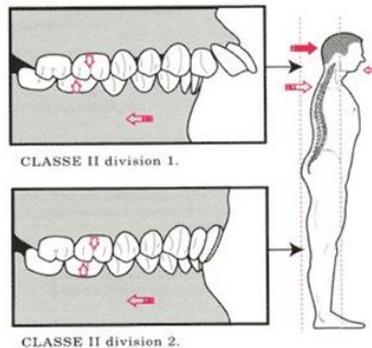


**Ilustración 34 Clase I Angle.**

- Clase II

Es cualquier posición distal del primer molar inferior con respecto del superior, tomando como relación la clase I, generalmente corresponde a personas de perfil convexo y una relación retrógnata, denominándosele disto oclusión; los problemas que se presentan en el segmento anterior se agrupan en dos divisiones que son:

- División 1. Los dientes anteriores superiores se encuentran en forma de quilla de barco, siendo marcada la sobre mordida horizontal.
- División 2. En esta los incisivos centrales superiores se encuentran palatinizados y los incisivos laterales superiores labializados, siendo marcada la sobre mordida vertical. (Chavez, 2011)

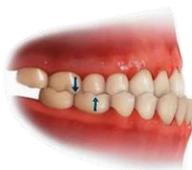


**Ilustración 35 Clase II Divisiones de Angle.**

- Clase III

Caracterizada por la oclusión mesial de ambas hemiarquadas del arco dental inferior hasta la extensión de ligeramente más de una mitad del ancho de una cúspide de cada lado. Puede existir apiñamiento de moderado a severo en ambas arcadas, especialmente en el arco superior. Existe inclinación lingual de los incisivos inferiores y caninos, la cual se hace más pronunciada entre más severo es el caso, debido a la presión del labio inferior en su intento por cerrar la boca y disimular la mal oclusión.

El sistema neuromuscular es anormal encontrando una protrusión ósea mandibular, retrusión maxilar o ambas. El perfil facial puede ser cóncavo o recto. (F, 2007)



**Ilustración 36 Clase III Angle.**

### **5.1.5 Modificación de Deway-Andersen.**

El Dr. Andrews completó en 1958 su formación en Ortodoncia en la Universidad Estatal de Ohio. Desde 1960 se dedicó a la investigación, docencia y publicación independiente.

Es profesor de la Universidad de California en San Francisco, profesor adjunto de la Universidad de West Virginia y profesor visitante de la Bauru Dental School en la Universidad de Sao Paulo, Brasil. En 1970 crea en San Diego (California) la "Andrews Foundation". Desde entonces es su director y, a partir de 1992, es co-director el Dr. Will Andrews, su hijo.

La bienvenida dice textualmente:

"La Fundación Andrews para la educación y la investigación ortodóncica es una organización dedicada al avance de la investigación, la enseñanza y el tratamiento ortodóncicos. El Dr. Andrew es bien conocido por haber descubierto las seis claves de la oclusión normal (óptima) TM y por inventar el Aparato de Arco Recto. (Losoviz, 2018)

La preocupación de Andrews en relación a su sistema estaba centrada en el tiempo que se requería para los dobles de los arcos respectivos, así como las dificultades con las que se enfrentaba para establecer una oclusión ideal al final del tratamiento con aparatología. Con esto último presente, dicho investigador analizó modelos de estudio de oclusiones ideales no ortodóncicas para determinar las relaciones oclusales específicas presentes en estos modelos de estudio, los cuales deberán ser replicadas de forma precisa al terminar el tratamiento ortodóncico activo, por lo que formuló las seis llaves de la oclusión normal. (Daljit S. Gill, 2013)

Las seis llaves de la oclusión normal (Andrew, 1972)

#### **5.1.5.1 Llave 1. Relación Molar.**

1- La cúspide mesiobucal del primer molar superior permanente, cae dentro del surco entre las cúspides mesial y media del primer molar inferior permanente.

2- La cresta marginal mesiolingual del primer molar superior permanente, ocluye con la cresta marginal del segundo molar inferior permanente.

3- La cúspide mesiolingual del primer molar superior permanente, ocluye con la fosa central del primer molar inferior permanente.

4- La cúspide bucal del premolar superior se encuentra en relación tronera-cúspide con el premolar inferior.

5- La cúspide lingual de los premolares superiores, están en una relación fosa-cúspide con los premolares inferiores.

6- Los caninos superiores, están en una relación cúspide tronera con el canino y el primer premolar inferior.

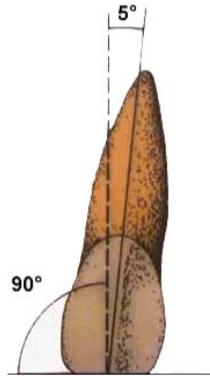
7- Los incisivos superiores e inferiores están en contacto y las líneas medias son coincidentes. (Mayora, 1998)



*Ilustración 37 Llave 1 Relación Molar.*

#### **5.1.5.2 Llave 2: *Inclinación de la Corona, (la inclinación mesio-distal).***

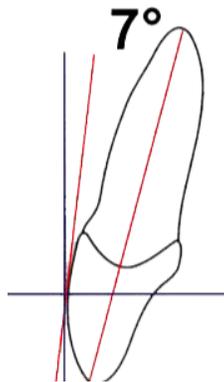
La inclinación de la corona, o inclinación mesio-distal, se refiere a la angulación (inclinación) del eje axial de la corona, no a la angulación del eje axial de todo el diente. En una oclusión normal, la porción gingival del eje axial de cada corona, es distal a la porción incisal, variando con el tipo individual de cada diente. El grado de inclinación de la corona, es el ángulo entre el eje axial de la corona (visto desde la superficie vestibular) y una línea orientada a 90 grados con el plano oclusal. (Mayora, 1998)



**Ilustración 38 Llave II Inclinación de la Corona.**

**5.1.5.3 Llave 3: Angulación de la Corona, (inclinación labiolingual o bucolingual, "torque").**

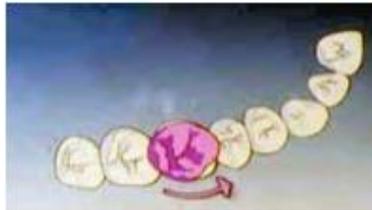
El torque es expresado en mayor o menor grado, representado por el ángulo formado por una línea orientada a 90 grados con el plano oclusal y una línea que pasa tangente a la mitad del eje axial labial o bucal de las coronas clínicas. Va a haber un mayor valor si la porción gingival de la línea tangente es lingual a la porción incisal. Va a registrarse un valor menor, cuando la porción gingival de la línea tangente es labial a la porción incisal. (Mayora, 1998)



**Ilustración 39 Llave 3 Inclinación de la Corona.**

**5.1.5.4 Llave 4: Rotaciones.**

El diente se debe encontrar libre de rotaciones indeseables. Por ejemplo, los molares rotados ocupan más espacio de lo normal, creando una situación incompatible con una oclusión normal. (Mayora, 1998)



*Ilustración 40 Llave 4 Rotaciones.*

#### **5.1.5.5 Llave 5: Contactos estrechos.**

Los puntos de contacto deben ser estrechos (no deben existir espacios).  
(Mayora, 1998)



*Ilustración 41 Llave 5 Contactos Estrechos*

#### **5.1.5.6 Llave 6: Plano Oclusal.**

De acuerdo a Andrews, un plano oclusal nivelado debe ser un objetivo de tratamiento como una manera de sobre tratamiento. Una curva de Spee profunda, da como resultado un área más contenida para los dientes superiores haciendo que la oclusión normal sea imposible. Una curva de Spee inversa es una forma extrema de sobretratamiento, la cual permite un espacio excesivo a cada diente para que sea colocado intercuspalmente. De acuerdo a Roth, los objetivos de una oclusión funcional son:

1. La Oclusión Céntrica es coincidente con la Relación Céntrica.
2. Relación de Clase I, o relación cúspide - cresta marginal
3. Distribución uniforme de las fuerzas en los dientes posteriores.
4. En excursiones protrusivas, deben estar en contacto ocho dientes anteriores inferiores con seis dientes anteriores superiores.
5. El slot de los anteriores 1mm más bajo.
6. El slot de los caninos, debe ir en relación a los otros. (Mayora, 1998)



*Ilustración 42 Llave 6 Plano Oclusal.*

### **5.1.6 Desarrollo de la oclusión.**

#### Oclusión ideal características

Según Niles Guichet, la oclusión ideal es aquella que realiza todas las funciones, al propio tiempo que mantiene todas sus partes componentes en perfecto estado de salud.

Las características que definen una oclusión ideal son las siguientes:

- Fuerza axial sobre las unidades dentarias
- Fuerza distribuida simultáneamente sobre las unidades dentarias del sector posterior. Al sector anterior le falta 1/1.000 de pulgada, para llegar a un contacto efectivo.
- Oclusión céntrica coincidente con la relación céntrica
- Espacio libre interoclusal adecuado
- Guías caninas en los movimientos laterales, con desoclusión mínima en los sectores posteriores, tanto en el lado de trabajo como en el de balanceo.
- Oclusión céntrica accesible desde cualquier punto de lateralidad.
- Contacto del grupo anterior de protrusión.
- Guías laterales de contacto (función en grupo), cuando las relaciones caninas ideales no pueden obtenerse.

Este cortejo de características debe ser observado cuando se realizan tratamientos oclusales extensos rehabilitaciones oclusales totales. Sin embargo, no siempre se pueden cumplimentar las ocho características de la oclusión óptima o

ideal, razón por la cual Niles Guichet ha introducido el concepto de la oclusión fisiológica. (Campos, 2000)

#### **5.1.6.1 *Oclusión fisiológica.***

Es aquella que está en suficiente armonía con los controles anatómicos y fisiológicos del aparato estomatognático para no introducir una patología en el sistema, reservándose el termino de oclusión patológica para aquella oclusión traumática, capaz de construirse en agente nociceptivo y dar lugar a enfermedad oclusal, en cualquiera de sus formas clínicas esta oclusión fisiológica la vamos a considerar siguiendo una de las escuelas de oclusión y estilos existentes. (Vargas, 2016)

#### **5.1.6.2 *Oclusión no fisiológica.***

Cuando un suceso o alteración local o sistémica supera la tolerancia estructural, aparecen los signos y síntomas que caracterizan a lo que conocemos ya como oclusión patológica que es aquella en que los tejidos de los componentes del aparato estomatognático han perdido su homeostasis ante la demanda funcional y se alteran biológicamente. Se manifiesta como una serie de cambios en la morfología o en las relaciones funcionales de los distintos componentes del aparato e indica que los sistemas comienzan a fallar y que es necesario revertir la dirección del equilibrio funcional para restablecer la salud. (Garcia, 2010)

Cuando existe una alteración en la oclusión se observa:

- Daño de los dientes y restauraciones
- Movilidad anormal
- Fremitus
- Ensanchamiento del ligamento periodontal
- Dolor
- Disconformidad al morder (Vargas, 2016)

#### **5.1.6.3 *Dentición primaria.***

Los dientes primarios se denominan con frecuencia los dientes deciduos. Este término procede de la palabra decidere, que significa caer. Los dientes deciduos se

exfolian o desprenden (como las hojas de un árbol caducifolio) y son remplazados por los dientes del adulto que los suceden. Nombres comunes para ellos son <dientes de leche> o <dientes temporales>, que desafortunadamente aluden a una falta de importancia la dentición que sigue a los dientes primarios se conoce como dentición permanente y puede llamarse también dentición secundaria o dentición adulta. (Woelfel, 2017)

Importa destacar que la mayor parte de los dientes primarios son más pequeños que sus análogos de la dentición definitiva. Las coronas de los dientes deciduales son color blanco lechoso, el esmalte es más delgado que en la dentición definitiva y la cámara pulpar es mayor. (Velayos, 2014)

#### **5.1.6.3.1 Funciones de la dentición primaria.**

Algunos padres no consideran el cuidado de los dientes primarios de sus hijos como una prioridad puesto que son para ellos dientes temporales o dientes de bebé no obstante es importante recordar que los dientes primarios son los únicos dientes que tienen los niños hasta aproximadamente su sexto cumpleaños, y algunos siguen siendo funcionales hasta la edad de 12 años. Los incisivos centrales inferiores mantienen su funcionalidad durante casi 6 años, mientras que los caninos superiores lo hacen durante casi 10 años. Considere las siguientes funciones de los dientes primarios para confirmar la importancia de mantenerlos sanos:

- Los dientes primarios son necesarios para la masticación eficiente de los alimentos
- Proporcionan soporte a las mejillas y los labios, manteniendo una apariencia fácil y una sonrisa normal.
- Son necesarios para la emisión de un habla clara.
- Son de gran importancia para mantener el espacio que se requiere a fin de proporcionar espacio para que broten los dientes permanentes.

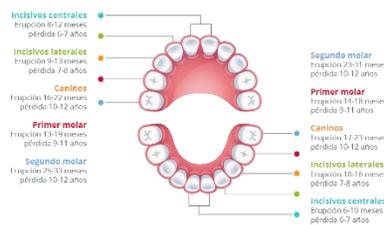
Cuando los dientes primarios se pierden de modo prematuro, o no exfolian a tiempo, los resultados en la alineación pueden ser devastadores. La mejora de alineación de los dientes en estos niños supondría la colocación de aparatos de

ortodoncia o prótesis durante más de dos años. Los niños con estos dientes apiñados. (Weiss, 2017)

### 5.1.6.3.2 Características individuales.

La dentición decidua, conocida también como dentición de leche, dentición infantil o dentición primaria, es el primer juego de dientes que aparecen durante la ontogenia de humanos y como en las de otros mamíferos. Se desarrollan durante el periodo embrionario y se hacen visibles (erupción dentaria) en la boca durante la infancia. Son generalmente sustituidos, tras su caída, por dientes permanentes, aunque, en ausencia de ésta, pueden conservarse y mantener su función algunos años.

En la dentición temporal hay 20 dientes en total: 8 incisivos, 4 caninos y 8 molares temporales. (Woelfel, 2017)



**Ilustración 43 Cronología de Erupción Temporal.**

### 5.1.6.4 Dentición Permanente.

La dentición permanente consta de 32 dientes y se completa hacia los 18-25 años al parecer el tercer molar.

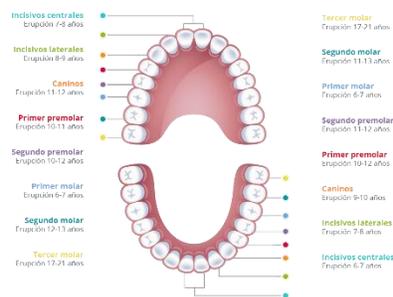
Aparentemente existen cuatro centros de formación o tubérculos de desarrollo por cada diente. La formación de cada centro se mantiene hasta que se crea una coalescencia entre ellos. Durante este periodo la odontogénesis, cualquier lesión que afecte al desarrollo del diente puede provocar anomalías morfológicas. A pesar de que no se han encontrado líneas de demarcación en la dentina que demuestran esta evolución, en las superficies de las coronas y las raíces si se pueden observar en cambio los llamados surcos de desarrollo. (Nelson, 2005)

- Esta dentición comienza a aparecer con la caída de los dientes temporales.
- Se inicia a los seis años de edad con la erupción del primer molar permanente, que lo hace detrás (en el área retromolar) del segundo molar temporal, sin que suponga exfoliación alguna del diente temporal.
- A los seis años aparecen los primeros molares.
- Entre los siete y los once años aparecen los incisivos y los premolares. Los caninos, a los diez años, a los doce el segundo molar y a partir de los dieciocho años el tercer molar, para un total de treinta y dos dientes.
- Tiene la función de ejecutar la primera etapa del proceso digestivo, ya que la masticación muele los alimentos y permite la acción de las enzimas contenidas en la saliva y luego en el jugo gástrico. (Garcia M. , 2012)

#### **5.1.6.4.1 Características individuales.**

Esta dentición está adaptada para generar una masticación más eficiente debido a varias características: son dientes de mayor tamaño que los temporales y tienen coronas con más cúspides para triturar eficientemente.

Las raíces son más grandes y profundas y la mayor densidad de los componentes minerales los hace más duros. (Woelfel, 2017)



**Ilustración 44 Cronología de Erupción Permanente.**

Estos son los generalmente denominados dientes que, en el ser humano, se dividen en cuatro grupos o familias: incisivos, caninos, premolares y molares.

- Incisivos (8 piezas): dientes anteriores con borde afilado. Cortan los alimentos.
- Caninos (4 piezas): con forma de cúspide puntiaguda. también llamados colmillos. Desgarran los alimentos.

- Premolares (8 piezas): poseen dos cúspides puntiagudas, por lo que también se conocen por el término bicúspides. Se encargan de triturar el alimento.
- Molares (12 piezas): cúspides anchas. Muelen los alimentos. (Woelfel, 2017)

### **5.1.7 Función En Grupo.**

La separación de los dientes en un movimiento de lateralidad se puede lograr mediante la guía de protección canina (guía canina) o función de grupo, donde los dientes sobre el lado de trabajo causan la desoclusión de los que se encuentran en el lado contrario para obtener el esquema oclusal deseado se puede requerir de cirugía maxilofacial, ortodoncia, prótesis, modificación dental selectiva o una combinación de estos procedimientos, por lo que la función en grupo se da: (Lisa A. Harpenau, 2014)

A diferencia de la desoclusión canina, la desoclusión está a cargo de los premolares y molares, también según algunos autores la función en grupo puede estar dada por los dientes anteriores.

Aunque la denominación que se encuentra en la literatura explica la función de grupo involucrando los dientes posteriores, aquí quiere enfatizarse la importancia de no involucrar dientes posteriores en la desoclusión siempre que sea posible. Si se hace necesario involucrar un diente posterior, este debe ser el primer premolar o el diente más cercano a la parte anterior debido a que mientras más anterior el contacto, menos actividad muscular habrá. (Cacciacane, 2013)

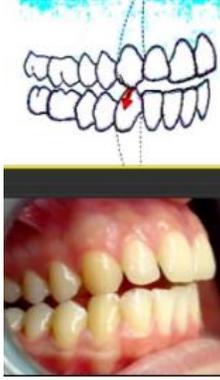
Tipo de oclusión: cúspides bucales inferiores a crestas marginales transversas superiores y cúspides linguales superiores a fosas inferiores.

### **5.1.8 Protección En Grupo.**

Cúspides bucales inferiores a crestas marginales transversas superiores y cúspides linguales superiores a crestas marginales transversas inferiores.

Cada vez que situemos una cúspide bucal inferior en relación con una cresta transversa superior, al producirse un movimiento de trabajo se establecerá necesariamente un contacto de vertiente distal inferior con la vertiente mesial

superior la cúspide vestibular antagonista y de la misma manera, si la relacionamos con la fosa, es decir, colocándola un poco más hacia atrás, se zafara de dicho contacto al producirse este movimiento de lateralidad. (Campos, 2000)



***Ilustración 45 Protección en Grupo***

## **CAPÍTULO V**

### **1.1 Relación De La Psicología Con La Oclusión Dental**

La importancia de la boca y el conjunto de datos de carácter psicológico en el campo de la odontología, manejando con una visión integrada, coherente e interdisciplinaria y en el beneficio de los pacientes, nos permite elaborar la siguiente definición:

La psicología odontológica tendría por finalidad poner a disposición del odontólogo los conceptos, técnicas y hallazgos de la psicología que son útiles a la práctica odontológica integral y por tanto su centro de atención sería el estudio de factores psicológicos que están presentes en la patología bucal o que contribuyen a su curación y prevención. (Hernández, 2005)

La Psicología de la Salud es una disciplina que se ha introducido en toda la atención sanitaria, incluidas problemáticas con aparente poca relación con la psicología, como es la atención odontológica. Se considera que la salud bucal es un componente importante de la salud integral entendiendo que los individuos constituyen una unidad biopsicosocial, que hace necesario el abordaje integral para la atención de las patologías que presentan. La práctica odontológica confirma la frecuente presencia de padecimientos como el bruxismo, en el que los trastornos de ansiedad y el estrés conducen a la aparición y agudización de dicha sintomatología con claras manifestaciones bucales (Fuentenebro, 1990).

El bruxismo o rechinar de dientes es una patología que tiene serias consecuencias para algunos individuos, trae a su vez modificaciones importantes en los dientes (destrucción y movilidad), fatiga y dolores de cabeza y de los músculos maseteros, pterigoideos internos y temporales entre otros. (Hernandez, 2010)



**Ilustración 46 Periodonto Sano vs con Bruxismo.**

El concepto de salud mental se refiere a la capacidad de un individuo para establecer relaciones armoniosas con otros y participar en la transformación de su ambiente físico social para contribuir al modo constructivo; implica capacidad para obtener una satisfacción armoniosa y equilibrada de sus propios impulsos instintivos, potencialmente en conflicto, que le permitan desarrollar su personalidad. (Hernandez, 2010)

## **1.2 Significado Psicosocial De La Boca.**

No es desconocido que Freud asignó a la boca una función primordial en el desarrollo psicosexual de la persona. La boca constituye el primer órgano de contacto con el mundo y a través de ella el nuevo ser obtiene la primera experiencia del sí mismo, que indeleblemente permanecerá como núcleo central en la estructura de la personalidad futura. Freud la describió como la fase oral, la cual es seguida por la fase anal y posteriormente por la fase genital. Esta fase oral dura aproximadamente hasta el año y medio de edad y se caracteriza por el chupeteo de los objetos, como modo de conocimiento del mundo externo. La boca es el asiento psicológico de las primeras necesidades fisiológicas y gratificaciones emocionales, con ella se toma el gusto al mundo que nos rodea. La boca provee las primeras sensaciones de seguridad, placer, satisfacción y éxito, llevando toda esta actividad oral a las primeras percepciones de sí mismo. (Launert, 2004)

En la fase oral la boca es fuente de placer al realizar el acto de succión del pezón materno, en una primera fase el pecho de la madre se percibe como indiferenciado de sí mismo pues el lactante percibe que él y su entorno son una misma cosa. Sin embargo, en un momento posterior el niño constatará que el pecho materno está separado de él, generando así la primera frustración y la primera percepción de un

mundo diferenciado de él mismo. Por lo tanto esta experiencia, relación niño-pecho materno, implica un modo de relación con el mundo externo, físico y social. Por lo mismo cualquier disturbio en esta fase, ya sea por exceso o falta de gratificación, se relacionará con un modo poco adaptado de "ser en el mundo". Así en personas con fijaciones en la fase oral, la zona bucal queda revestida de una carga emocional excesivamente elevada, llevándolos a necesidades de satisfacción inacabables. Estas personas se caracterizarán por constantes quejas, náuseas y asco. Emocionalmente son personas exigentes, dominantes, codiciosas o dependientes. (Alonso, 2012)



**Ilustración 47 Fases Orales de la Boca.**

Más allá de la presencia de alteraciones del desarrollo en la fase oral, lo relevante es comprender el fuerte significado psicosocial que tiene la zona bucal para el ser humano, de alguna forma en ella estamos íntegramente representados y se devela nuestra intimidad. Al respecto debemos recordar el concepto de esquema o imagen corporal, que corresponde a la vivencia psíquica del cuerpo, la que otorga una representación de integridad del yo. En relación a esto, es interesante señalar el fenómeno del miembro fantasma, en el cual la persona sigue percibiendo una parte del cuerpo que ha sido amputada.

La boca desempeña una función importante en el sentimiento de unidad y en la constitución del yo, el funcionamiento oral sirve de modelo corporal sobre el cual se apoyan las vivencias psíquicas que acompañan al proceso de identificación, por lo tanto recibe importantes cargas libidinales. Es decir en la boca está representado en forma importante el "yo", pues marca claramente un límite entre el adentro y el afuera (tal cual también lo hace la piel) y se constituye en un elemento de intercambio con el mundo externo (la alimentación, el habla, el gusto, etc.), la boca

individualiza, hace reconocible lo propio de lo ajeno, en la boca estamos representados íntegramente. (Launert, 2004)

### **1.3 Bruxismos Dentarios Y Psicoanálisis.**

Que un individuo tenga un síntoma y no otro deviene de particularidades inherentes a lo humano. La pre maturación orgánica-psíquica del viviente hace que el sujeto conviva largo tiempo dentro de un grupo parental determinado desde el que se constituirá mediante identificaciones fundamentales a estos seres que lo antecedieron. En ese proceso de formación y actos sintomáticos y los equivalentes del onanismo. Desarrollo subjetivo se podrá, o no, construir un cuerpo psíquicamente procesando estas "fuerzas de empuje 1915.

De ese modo, como cada sujeto es particular, sus síntomas son singulares como lo es la parte del cuerpo que involucran. Que alguien deposite su síntoma en sus dientes o en su boca en general, no sería indiferente sino por señalar que esa zona es central para esa persona en particular. ¿Por qué esa y no otra zona corporal? Porque ahí se manifiesta cierta trasmisión hereditaria, además de ser el terreno del conflicto entre la moción pulsional y la defensa: una de las definiciones de síntoma freudiano. (Antón, 2015)

Hablar en análisis de lo que ha quedado como marca en el aparato psíquico resulta central para que se imprima una inscripción, una representación psíquica del evento traumático para el sujeto. Pero cada persona en su singularidad, manifestará en el análisis, sus conflictos particulares, no se puede generalizar ni simplificar el fenómeno del bruxismo dentario nocturno, por eso se prefiere el uso de la expresión en plural.

El tema del bruxismo dentario no se encuentra muy desarrollado en la literatura analítica, aunque existen menciones del significado simbólico de los dientes que contribuyen al tema de la oralidad. Gracias a los estudios odontomédicos se conocen diferencias entre el bruxismo nocturno y diurno, dentro del último se

pueden incluir acciones como morder lápices u otros objetos o morderse la mucosa bucal, es por ello que en este trabajo se extiende la importancia de los bruxismos al estudio de la oralidad en general sin reducirla sólo a la dentición aunque la involucre en mayor medida. En algunos casos podría establecerse una relación entre los actos sintomáticos y los equivalentes del onanismo. (Antón, 2015)



***Ilustración 48 Bruxismo dentario Infantil***

Lo que se incorpora, se muerde o se expulsa es una cuestión del lenguaje, de representaciones que hacen que los bruxismos sean una transacción psíquica.

En sentido amplio, la oralidad (cuya expresión incluye a los órganos bucales y también a los de la respiración) involucra múltiples representaciones de la fantasía, por ejemplo las fantasías de decoración en el caso Hans (Freud, 1909) y cierta fijación oral de Dora manifestada clínicamente mediante su tos enfermiza (Freud, 1901 [1905]), por nombrar tan solo algunos de los célebres casos freudianos. (Antón, 2015)

El significado no se encuentra tanto en el simbolismo de los objetos como en los enlaces y juegos significantes que juntan a las expresiones verbales; y estos últimos son los que requieren una interpretación particular. Por ello Freud con respecto a los “sueños por estímulo dentario” señala que su fuerza impulsora proviene de la concupiscencia onanista de la pubertad, particularmente en los hombres, es decir el sueño nace desde un deseo inconsciente que despierta o logra anudarse a estímulos orgánicos. Otra de sus tesis es que el traslado de abajo hacia arriba, de los genitales a la boca, es una de las transformaciones al servicio de la represión sexual. (Antón, 2015)

El simbolismo de los dientes puede variar, por ejemplo, según un ejemplo clínico de Otto Rank, la extracción de dientes se relaciona con el acto masturbatorio siguiendo el significado que ya vimos pero este autor señala además una referencia de Carl Jung con respecto a los sueños por estímulo dentario en las mujeres que simboliza un sueño de nacimiento.

Entonces, si bien Freud no trata directamente el tema del bruxismo, en cambio señala un camino que atañe al sentido sexual de los síntomas y al trabajo de desplazamiento para la tramitación de lo pulsional. (Antón, 2015)

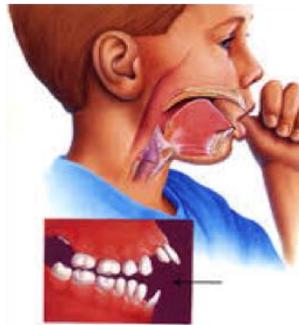
#### **1.4 Hábitos Bucales**

Todos los hábitos tienen su origen en el sistema neuromuscular, como reflejos de la contracción muscular, de naturaleza compleja, los cuales se aprenden. Inicialmente es un acto voluntario o consciente, que se convierte en involuntario o inconsciente cuando se arraiga.

Los hábitos pueden clasificarse en 2 grupos:

- Beneficiosos o funcionales: son aquellos cuya práctica de una función normal realizada correctamente, estimula y beneficia el desarrollo. La masticación, la deglución y la respiración normales son ejemplos de ellos.

- Perjudiciales o deformantes: son los que resultan de una función normal o que se adquieren por prácticas repetidas de un acto que no es funcional ni necesario; por ejemplo: la succión digital, el empuje lingual, la onicofagia, la queilofagia, la respiración bucal y la masticación de objetos. (Reyes Romagosa, 2014)



**Ilustración 49 Hábitos Bucales.**

Si un hábito como el de chuparse el pulgar, ejerce una presión sobre los dientes por encima del umbral correspondiente (6 horas diarias o más), podría llegar a desplazarlos. Asimismo, el efecto en la posición de los dientes no dependerá de la fuerza que se ejerce sobre estos, sino del tiempo de actuación del hábito. (Reyes Romagosa, 2014)

Para tratar un hábito el primer paso ha de ser la detección del agente causal, pues muchos hábitos son derivados de situaciones que, al ser detectadas y adecuadamente tratadas, pueden conllevar a la desaparición espontánea de este.

El grado de alteración producida dependerá de la duración, intensidad y frecuencia del hábito. Además es importante la edad en que se inicia, de tal forma que mientras antes comience, mayor es el daño, pues a edades tempranas el hueso está formándose y por lo tanto es más moldeable.

Para el logro de la salud bucal resulta de gran importancia la detección temprana, la prevención y el control de los hábitos bucales deformantes, muy comunes en los niños, pues estos constituyen una de las causas de mal oclusiones. (Acevedo Sierra, 2011)



**Ilustración 50 Maloclusiones Dentales.**

Según la OMS, la maloclusión es una entidad patológica que ocupa el tercer lugar entre las enfermedades que constituyen riesgo para la salud bucal. A escala mundial su comportamiento oscila en rangos de 35 % a 75 %, con diferencias en el sexo y la edad; el apiñamiento constituye la anomalía más frecuente. (Acevedo Sierra, 2011)

### 1.4.1 Incidencia.

De acuerdo con Olson (1929), el hábito más común es succión digital, seguida de onicofagia, morder el labio y empuje lingual; según Josell (1995), el más frecuente es onicofagia y morder objetos. Gavish (2000) afirma que son más frecuentes el masticar chicle, masticar hielo y morder objetos. En el 2002, Bosnjak identificó que el hábito más frecuente fue morder objetos u onicofagia (28,07%), succión digital (18,42%), empuje lingual (17,25%) y morderse los labios o carrillos (16,96%). Un estudio realizado en México en el 2009 encontró una incidencia de un 35% en el hábito de onicofagia, siendo este el hábito más frecuente, seguido por la succión digital (8,5%) y succión labial (8%).



*Ilustración 51 Onicofagia.*

### 1.4.2 Hábitos.

1. Succión:
  - A- Succión digital
  - B- Succión de chupete
2. Interposición de labio inferior
3. Deglución infantil
4. Respiración bucal

La importancia radica en que desvían el crecimiento y desarrollo craneofacial de su patrón normal de crecimiento y producen deformaciones faciales, y/o dentoestructurales.

#### 1.4.2.1 Hábitos de succión

Los hábitos de succión en recién nacidos y niños derivan principalmente de necesidades biológicas de los nutrientes. El conocimiento actual del desarrollo de los lactantes sugiere que los hábitos de succión también aparecen y persisten en relación a necesidades psicológicas: este impulso de succión puede ser satisfecho

a través de succión nutritiva, incluyendo la lactancia y la alimentación con biberón, o por medio de succión no nutritiva, como la succión digital o de otros objetos.

La succión no nutritiva de dedos, chupete y otros objetos no relacionados con la ingesta de nutrientes se considera una actividad normal en el desarrollo fetal y neonatal. Se inicia en el útero y persiste hasta los 12 meses de edad, siendo la necesidad de succionar más intensa en los primeros meses de vida. Este reflejo primario de succión permite al recién nacido alimentarse y sobrevivir, además le calma y le conforta. El uso de chupete como objeto reconfortante en la primera infancia constituye una práctica ampliamente extendida.

Aunque los hábitos de succión son normales en los lactantes y niños pequeños, si éstos se prolongan en el tiempo pueden tener consecuencias en las estructuras orofaciales y en el desarrollo de la oclusión. (Ocampo Parra A, 2013)

#### **1.4.2.2 A-Succión digital**

Casi todos los niños realizan algún tipo de succión no nutritiva: chuparse el pulgar, otro dedo o algún objeto de forma parecida. Incluso se ha podido observar que algunos fetos se chupan el pulgar intraútero, y la gran mayoría de los lactantes lo hace desde el nacimiento y hasta los 2 años de vida o más. Los recién nacidos tienen más sensibilidad táctil en la boca que en los dedos, por lo que llevan objetos a labios y lenguas para ser identificados. (Piñeiro, 2014)

En este hábito se posiciona el pulgar u otros dedos dentro de la boca muchas veces durante el día y la noche, ejerciendo una presión definida al succionar. Ha sido asociado con un desbalance psicológico que constituye una forma errónea de solucionar problemas, y está relacionado con estados de ansiedad e inestabilidad emocional. (Ocampo Parra A, 2013)



*Ilustración 52 Succión digital*

La malformación maxilofacial que se desarrolla con la succión del pulgar es en la mayoría de los casos más significativa que aquella producida por succión de chupete. La presión del dedo pulgar sobre la premaxila por un lado, además del apoyo de la base de ese dedo sobre la mandíbula, para realizar la succión, sumado al vacío, para realizar la succión, da como resultado la proyección del proceso maxilar hacia adelante y un empuje de la mandíbula hacia atrás, determinado así una protrusión incisiva superior y una proyección de la arcada inferior hacia atrás, provocando así un menor crecimiento mandibular. (Piñeiro, 2014)

#### **1.4.2.3 B-Succión de chupete**

Se ha asociado de manera significativa el uso de chupete y la mordida cruzada posterior, especialmente cuando el hábito se prolongó más allá de los 36 meses. Se considera que tal relación se debe a que la posición bucal del chupete conlleva un desplazamiento de la lengua sobre la mandíbula y una elongación de los músculos orbiculares y buccinador. Estos cambios provocan un aumento de la distancia transversal mandibular y a una disminución de la distancia transversal maxilar mostraron que el uso de chupete prolongado, 24 a 36 meses, resulta en un aumento de la prevalencia de la mordida cruzada posterior a la edad de 5 años al comparar con el grupo con hábitos de succión por periodo más corto o sin historia de succión. (Piñeiro, 2014)

Al llevar a posición el chupete, la lengua es forzada hacia una posición inferior en la parte anterior de la boca, ejerciendo una presión lateral incrementada sobre los caninos y primeros molares inferiores. La falta de soporte palatino de la lengua resultará en un arco superior más estrecho, y la presión de la lengua ampliará el

arco inferior. Estos cambios crean una desarmonía transversal que incrementa la tendencia a desarrollar una mordida cruzada posterior. (Ocampo Parra A, 2013)



*Ilustración 53 Succión de Chupete.*

#### **1.4.2.4 Interposición De Labio Inferior**

En los casos de pacientes con interposición (o succión de) labio inferior, el niño apoya el labio inferior sobre los incisivos inferiores, dejando los incisivos superiores entre los labios. El labio superior es hipotónico, lo que sumado a la fuerza muscular del labio inferior hipertónico interpuesto entre dientes superiores e inferiores, produce una proyección anterior de los incisivos superiores. En el labio inferior se produce una contracción intensa de los músculos cuadrados del labio. Hay ocasiones en que incluso ambos músculos se unen a través de tejido fibroso lo cual dificulta el desplazamiento anterior del proceso dentoalveolar mandibular, generando una falta de desarrollo anterior de la arcada inferior. (Piñeiro, 2014)

Esta alteración anatómica produce a nivel dentoalveolar, un efecto similar al de la succión digital, es decir una protrusión superior y una retrusión dentaria y mandibular. (Piñeiro, 2014)

Para este hábito se puede utilizar la bompereta labial, la cual inhibe la presión del músculo orbicular de los labios y del músculo mentalis, este recuperador de espacio vestibulariza incisivos, aumenta longitud y ancho del arco, y alivia el apiñamiento en el arco inferior. Los resultados dependen de la posición del labio contra la bompereta, la altura del escudo labial y la duración de uso. (Ocampo Parra A, 2013)

#### **1.4.2.5 Deglución Infantil e Interposición Lingual**

Se caracteriza por posicionar la lengua del niño debajo de pezón contactando el labio inferior y deglutiendo con los labios juntos y los maxilares separados. Este patrón es normal durante los primeros doce meses de vida, cuando la lengua se interpone entre los rebordes que se encuentran en mordida abierta. Si luego de este tiempo dicho patrón se hace persistente, se considera como hábito de deglución infantil.

Muchos autores mencionan la deglución con empuje lingual como deglución infantil persistente, pero una verdadera deglución de tipo infantil persistente es escasa. Los niños con algún tipo de compromiso neurológico mantienen la deglución infantil. (Ocampo Parra A, 2013)



*Ilustración 54 Deglución Infantil.*

## Capítulo VI

### 2.1 Trastornos Temporomandibulares

El trastorno temporomandibular es un término colectivo que agrupa sintomatología relacionada con el dolor y la disfunción de la musculatura masticatoria y las articulaciones temporomandibulares. De forma característica, el dolor, suele presentarse en la región facial y preauricular, acompañado de limitación en el movimiento mandibular y con frecuencia, de presencia de ruidos en la ATM durante la realización de movimientos. (Tomás Pérez Fernández, 2019)

Los trastornos temporomandibulares (TTM), abarcan un conjunto de problemas clínicos que comprometen diferentes estructuras anatómicas como son: músculos de la masticación, la articulación temporomandibular y estructuras asociadas. Se consideran como una sub clasificación de desórdenes musculo esqueléticos y han sido identificados como una causa importante de dolor en la región facial de origen no dentario. Los trastornos temporomandibulares se caracterizan clínicamente por dolor en músculos de la masticación, área preauricular o directamente en la articulación (usualmente agravado por la manipulación y alteración de los movimientos mandibulares principalmente debido a limitación del movimiento), presencia de ruidos articulares como crepitación y chasquidos (clicking). (JP, 1995)

Epidemiológicamente la prevalencia va del 20 al 70% en la población general, motivo por el que creemos que es importante que el médico general tenga el conocimiento básico sobre estos trastornos que generalmente los desconoce y los delega al médico odontólogo. El tratamiento de los TTM va desde fomentar el autocuidado, tratamiento conservador y, de ser necesario, tratamiento quirúrgico. (JP, 1995)

La articulación temporomandibular (ATM) forma parte del aparato masticador o gnático, que incluye a los dientes y sus estructuras de soporte, huesos maxilares, mandibulares, así como huesos de cabeza y cara, músculos de cabeza y cuello,

sistema vascular, nervioso y linfático de estos tejidos; constituyen una unidad funcional cuyos elementos se correlacionan íntimamente entre sí y con el resto del organismo, por lo cual debe ser tratado de forma sistemática y no individualizarlo al punto de vista odontológico. (JP, 1995)

Los trastornos temporomandibulares (TTM) comprenden una serie de alteraciones intra articulares, peri articulares, sistémicas, aunque se puede manifestar como combinaciones entre ellas.

Los signos y síntomas que se presentan en los TTM son numerosos, incluyen ruidos en la articulación como chasquidos o crepitación, dolor de los músculos masticadores y supra hioideos a la palpación o durante la masticación, limitación de los movimientos mandibulares, alteraciones de apertura y cierre oral, contracción involuntaria de los músculos masticadores, cefalea, dolor periodontal, dolor facial difuso, otalgia y tinnitus, así como cambios degenerativos como los observados en la artrosis y artritis reumatoide. (JP, 1995)

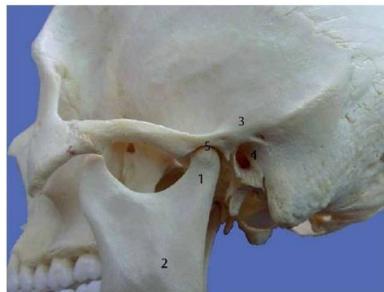


Figura 1. Vista lateral derecha de cráneo humano donde observamos los componentes óseos de la articulación temporomandibular. 1) Condilo de la mandíbula, 2) mandíbula, 3) Hueso temporal, 4) orificio auditivo externo, 5) unión articular ósea.

**Ilustración 55 Trastorno Temporomandibular.**



**Ilustración 56 Crepitación.**

### **2.1.1 Epidemiología De Los Trastornos Temporomandibulares.**

Existe una gran cantidad de datos epidemiológicos donde se estima la prevalencia de signos y síntomas asociados con los TTM, en general estos estudios se basan en el índice de Helkimo presentado en 1974, que consta de 3 componentes:

a) Índice para desórdenes clínicos: evalúa al deterioro en el rango de movimiento mandibular, deterioro en la función de la articulación temporomandibular, dolor durante el movimiento mandibular, dolor muscular o en la articulación. (Gutierrez, 2004)

b) Índice anamnésico: obtenido a través de un interrogatorio que determina si el paciente está asintomático o presenta síntomas y disfunción en el sistema masticatorio; síntomas leves de disfunción, sonidos en la ATM, sensación de fatiga de la mandíbula al despertar o en el movimiento de descenso mandibular; síntomas de desórdenes severos como dificultad para la apertura bucal, para tragar, dolor por movimiento mandibular, dolor en la región de la ATM o de los músculos masticadores. (Gutierrez, 2004)

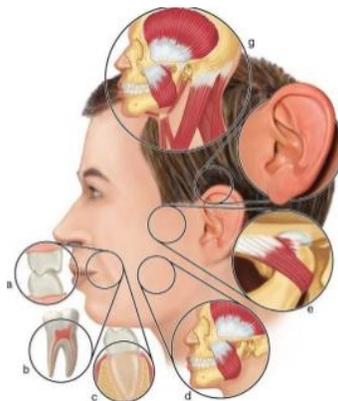
c) Estado oclusal: valora el número de dientes en oclusión, presencia de interferencias oclusales y en la articulación. Con este índice se han realizado estudios que han dejado de manifiesto la alta incidencia y prevalencia de estos trastornos en la población mexicana. En un estudio en población mexicana que incluyó a 654 personas, se encontró que 49.25% presentaba dolor de la ATM asociado a bruxismo, con predominio en el sexo femenino (3 a 1). Los músculos con mayor sensibilidad a la palpación fueron: el esternocleidomastoideo, seguido del trapecio y el pterigoideo lateral. Finalmente 47.4% de los pacientes evidenció una relación entre ruidos articulares y dolor en los movimientos mandibulares. (Gutierrez, 2004)

### **2.1.2 Etiología y Clasificación TTM.**

Los TTM se han descrito con diferentes nombres: desórdenes cráneomandibulares, síndrome de Costen (descritos por el otorrinolaringólogo

James Costen); también han sido denominados como síndrome doloroso por disfunción temporomandibular, lesión crónica del menisco, disfunción miofacial, artralgia temporomandibular entre otros, sin llegar a estandarizar la definición, diagnóstico y tratamiento. Los diversos términos han generado confusión, por lo que la Asociación Dental Americana adoptó el término de TTM considerando que este término incluye a la ATM, así como a todos los trastornos asociados con la función del aparato masticador. La etiología de muchos de los TTM es aún desconocida, de modo que la falta de acuerdos respecto a la etiopatogenia, así como las diversas manifestaciones clínicas, dificulta comprender su naturaleza. Existe una clasificación de los TTM de la American Association of Orofacial Pain (AAOP), que es muy completa, sin embargo, se ha logrado establecer una clasificación básica para los TTM, esta clasificación permite realizar un diagnóstico más adecuado.

Es adecuado empezar identificando las principales causas que pueden llevar a un TTM, ya que es fundamental identificar correctamente el factor exacto para poder seleccionar el tratamiento más apropiado y efectivo. Una revisión de la literatura científica revela que existen cinco factores esenciales asociados al TTM. Estos factores son las condiciones oclusales, los traumatismos, el estrés emocional, el dolor profundo y las actividades para funcionales. La importancia de los factores varía considerablemente de unos pacientes a otros. (Clark, 1996)



**Ilustración 57 Epidemiología TTM**

### 2.1.2.1 Condiciones Oclusales.

Un factor patogénico sobre el que se ha discutido durante muchos años lo constituyen las condiciones oclusales. En un primer momento los profesionales odontológicos estaban plenamente convencidos de que los factores oclusales eran los que más contribuían a los TTM. Más recientemente, numerosos investigadores han sugerido que los factores oclusales desempeñan un papel mínimo o nulo en los TTM.

Evidentemente, los resultados de las investigaciones que hemos citado previamente en este capítulo no representan pruebas concluyentes de ninguna de las dos posturas de esta controversia. Sin embargo, la relación entre los factores oclusales y el TTM es crucial en odontología. Si los factores oclusales guardan alguna relación con el TTM, el odontólogo es responsable de proporcionar un tratamiento adecuado puesto que es el único profesional de la salud preparado para modificar la oclusión. (Clark, 1996)

Por otra parte, si los factores oclusales no influyen en le TTM, el odontólogo debe evitar tratar el TTM mediante cambios oclusales. Es fácil comprender la importancia de este punto y por tanto, el elevado tono emocional que ha alcanzado ese debate. Esta relación se analiza en detalle en este apartado una vez dada una descripción grafica completa. (Clark, 1996)

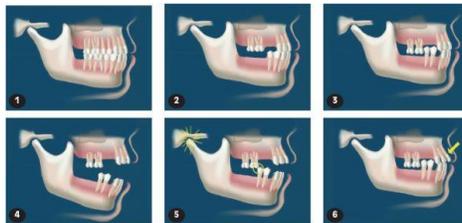


Figura 13. El desdentamiento parcial bilateral puede derivar en extrusiones y migraciones dentales. En ocasiones, el resultado es una malposición dentaria que puede interferir en la dinámica condilar alterando el trayecto hacia la cavidad glenoidal. 1. Situación preta. 2. Edentulismo. 3. Disrupción y migración. 4. Apertura. 5. Curva mandibular y desviación del trayecto normal por interferencia. 6. Splitting complementario por hipercontacto anterior.  
Cortesía de Oris Educa.

**Ilustración 58 Condiciones Oclusales.**

### **2.1.2.2 Traumatismo.**

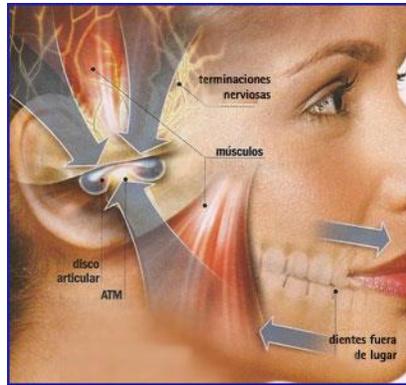
Es cierto que los traumatismos en las estructuras faciales pueden provocar trastornos funcionales en el sistema masticatorio. Existe una amplia evidencia que apoya este concepto. Los traumatismos parecen ejercer un mayor impacto en los trastornos intracapsulares que en los musculares. Los traumatismos pueden dividirse en dos tipos: macrotraumatismos y microtraumatismos.

Un microtraumatismo es cualquier fuerza pequeña que se aplica repetidamente sobre las estructuras durante un largo periodo de tiempo. Actividades como el bruxismo o el apretamiento pueden producir microtraumatismos sobre los tejidos sometidos a la carga (es decir, dientes, articulaciones o músculos) (Clark, 1996)

### **2.1.2.3 Estrés Emocional.**

Un factor habitual que puede influir en la función masticatoria es un aumento en el nivel de estrés emocional. Los centros emocionales del cerebro influyen en la función muscular. El hipotálamo, el sistema reticular y, en particular, el sistema límbico son principalmente responsables del estado emocional de un individuo. Estos centros influyen en la actividad muscular de muchas maneras, una de las cuales es a través de las vías gammaeferentes. El estrés influye en el cuerpo activando el eje hipotálamo-hipofisario-suprarrenal (HHS). A través de vías neurales complejas, incrementa la actividad de las gammaeferentes, lo que hace que las fibras intrafusales de los músculos, se contraigan. Esto sensibiliza de manera los husos que cualquier ligero estiramiento del musculo provocara una contracción refleja. El efecto global es un aumento de la tonicidad muscular.

El clínico debe conocer y valorar el estrés emocional puesto que desempeña un papel importante en los TTM. El estado emocional del paciente depende mucho del estrés psicológico que se esté sufriendo. Hans Selve describe el estrés como una respuesta no específica del cuerpo a cualquier demanda que se le imponga. El estrés psicológico es una parte intrincada de nuestras vidas; no se trata de un trastorno emocional inusual limitado a pacientes institucionalizados, sino que podemos experimentarlo todos nosotros. (Clark, 1996)



**Ilustración 59 Estrés Emocional.**

#### **2.1.2.4 Estimulo Doloroso Profundo.**

Un concepto habitual pero que suele pasarse por alto es que las fuentes del estímulo doloroso profundo pueden causar alteraciones en la función muscular. El estímulo doloroso profundo puede excitar centralmente el tronco del encéfalo y producir una respuesta muscular conocida como contracción protectora, que representa una respuesta sana y normal a las lesiones o al temor de que se produzcan. Por ello, es razonable encontrar a una paciente con dolor, como el dolor dental, que tiene limitada la apertura bucal. Esto representa la respuesta del cuerpo para proteger la parte lesionada limitando su uso. Este hallazgo clínico es común en muchos pacientes con dolores dentales. Una vez resuelto el dolor dental, se recupera la apertura bucal normal. (Clark, 1996)

La apertura limitada de la boca es únicamente una respuesta secundaria a la experiencia del dolor profundo. Sin embargo, si el clínico no reconoce este fenómeno, puede concluir que la apertura limitada de la boca es un problema TTM primario y puede orientarse mal el tratamiento. Cualquier fuente de un estímulo doloroso profundo constante puede representar un factor etiológico que puede llevar a una limitada apertura de la boca, y por tanto se presenta clínicamente como TTM. (Clark, 1996)

### 2.1.3 Clasificación Básica TTM.

- Trastornos de los músculos masticadores: rigidez muscular, irritación muscular local, espasmos musculares, dolor miofacial y miositis

- Trastornos debidos a la alteración del complejo disco-cóndilo: adherencia, alteraciones anatómicas, incoordinación disco-condilar por desplazamiento o luxación discal, subluxación y luxación mandibular

- Trastornos inflamatorios de la ATM: artritis, sinovitis, retrodiscitis, capsulitis y tendinitis

- Hipomovilidad mandibular crónica: pseudoanquilosis, fibrosis capsular y anquilosis

- Trastornos del crecimiento: óseos (agenesia, hipoplasia, hiperplasia o neoplasia) y musculares (hipertrofia, hipotrofia o neoplasia) (JP, 1995)



*Ilustración 60 Dolor Miofacial.*

### 2.1.4 Diagnóstico De Los TTM.

Con el diagnóstico adecuado de los TTM se puede establecer de forma inmediata y oportuna el plan de tratamiento correcto para restaurar o limitar el daño de la articulación y de los elementos del aparato gnático. Los TTM pueden presentarse con una amplia gama de variantes clínicas, lo que los hace que sea de interés por varios profesionales de la salud como cirujanos dentista, maxilofacial, protesista o rehabilitador, médico general, traumatólogo, cirujano, radiólogo y otorrinolaringólogo.

Parte fundamental para llegar al diagnóstico de los TTM es sin lugar a duda el interrogatorio dirigido o anamnesis y la exploración física. Con respecto a la

anamnesis debe hacer especial hincapié en el antecedente de traumatismos severos que pueden ser directos (a la zona preauricular) o indirectos (al mentón, transmitido por la mandíbula a los cóndilos provocando una fractura condilar o un aplastamiento del tejido retrodiscal), buscar la existencia de traumatismos crónicos provocados por sobrecarga de la articulación (bruxismo con sobrecarga del tejido discal).

Por su puesto la parte más importante de cualquier trabajo diagnóstico es la obtención de una buena historia clínica de los síntomas, esto a menudo bastara para hacer una determinación preliminar bastante exacta de la posible causa. Una vez que está claro que el paciente puede padecer un trastorno articular TM, o dolor miofascial por lo que las siguientes técnicas de exploración ayudaran a delinear un grado de implicación de la ATM. (David G. Simons, 2002)

Se debe interrogar sobre hábitos donde se genere sobrecarga muscular o de estructuras articulares, por ejemplo: onicofagia, sostener o mordisquear instrumentos con la boca, posturas asimétricas, tocar un instrumento musical. No debemos dejar de lado la tensión emocional como factor fundamental en la etiología de los TTM. Los pacientes que presentan dolor crónico de origen cráneofacial suelen asociarse con altos niveles de tensión emocional, con tendencia al uso indiscriminado de fármacos y tratamientos inadecuados, así como pérdida de autoestima, apatía, conducta esquivada y hostilidad. (Moore KL, 2010)

Exploración física: Dentro de los pasos de la exploración de la ATM, debe seguirse adecuadamente una palpación, donde se explorará directamente la articulación con movimientos de apertura, de lateralidad, así como palpación de músculos masticadores de forma bilateral, en reposo y durante el movimiento. Se debe explorar la ATM en busca de ruidos articulares, recordando que la articulación debe realizar todos los movimientos sin ruidos. Los chasquidos articulares pueden ser indicativos de adherencias articulares, alteraciones anatómicas intraarticulares, desplazamientos del disco articular o hiper movilidad mandibular. (Moore KL, 2010)

Las crepitaciones se asocian a degeneración de la articulación temporomandibular. La exploración física de la ATM incluye también como mencionamos anteriormente la musculatura masticatoria y cervical. Los músculos elevadores de la mandíbula (maseteros, temporales y pterigoideos internos) son fácilmente palpables. Es difícil el acceso al músculo pterigoideo externo. La musculatura supra e infrahioidea y el músculo esternocleidomastoideo también deben explorarse. Aunque la palpación muscular muchas veces es dolorosa, debemos realizarla para determinar si existe un componente miógeno en el dolor de la ATM. (Moore KL, 2010)

### **2.1.5 Tratamiento.**

El tratamiento para los trastornos temporomandibulares va desde simples prácticas de autocuidado, tratamiento conservador, hasta la cirugía. La mayoría de los expertos coinciden en que se debe iniciar el tratamiento con terapias conservadoras dejando como último recurso el tratamiento quirúrgico. Entre las medidas de tratamiento conservador se encuentran: aplicación de calor húmedo o compresas frías en la zona afectada, así como ejercicios de estiramiento según (JP, 1995)

Los hábitos dietéticos son de mucho interés, se aconseja ingerir alimentos blandos en general y evitar alimentos duros o crujientes, así como alimentos masticables. El tratamiento farmacológico de primera elección consiste en antiinflamatorios no esteroideos (AINE) aunque se pueden usar analgésicos más potentes como los narcóticos. El uso de relajantes musculares puede llegar a ser de utilidad. Los medicamentos ansiolíticos pueden ayudar a aliviar el estrés que a veces se piensa es un factor que agrava los TTM. (JP, 1995)

#### **2.1.5.1 Tratamiento Oclusal.**

Este tratamiento tiene la finalidad de modificar la oclusión del paciente temporalmente, permitiendo aliviar los cuadros clínicos desencadenados o agravados por una alteración en la relación maxilomandibular<sup>19</sup>. Para ello se

emplean férulas superiores o inferiores que proporcionan una determinada posición de la mandíbula.

Existen múltiples diseños de férulas intermaxilares. Para tratar cuadros de dolor muscular, son preferibles las férulas planas o de Michigan. La férula de Michigan se emplea para el tratamiento de los trastornos musculares y articulares. Aunque puede producir una reducción del bruxismo inicialmente, no lo elimina, pero limita su capacidad lesiva sobre los dientes y los músculos masticatorios. (JP, 1995)

La férula de Michigan se coloca sobre el maxilar superior, se ajusta en relación céntrica, es decir, de forma que los cóndilos estén centrados respecto a la fosa mandibular (glenoidea), en su posición más anterosuperior. Debe existir contacto con todas las cúspides inferiores simultáneamente y una guía que produzca que en los movimientos de lateralidad sólo contacte el canino inferior del lado hacia el que la mandíbula se desplaza. En trastornos inflamatorios o degenerativos de la ATM se emplean férulas, como la férula céntrica mandibular, que determinan una posición oclusal estable en que la articulación no sufra un traumatismo adicional. En desplazamientos discales con cuadros dolorosos, se pueden emplear férulas de adelantamiento, que ocasionan un mayor trabajo mandibular hacia una posición adelantada, en la que el cóndilo se adelanta y se apoya en el disco articular en posición de reposo. (JP, 1995)

No obstante, si no se estabiliza la oclusión dentaria del paciente en una posición adelantada de la mandíbula, al volver a retirar la férula de adelantamiento se produce la recidiva de los ruidos articulares. Aunque las férulas de adelantamiento mandibular son muy efectivas en la reducción del dolor en trastornos intracapsulares (eliminan el dolor en el 75% de los pacientes), a largo plazo parecen ser poco efectivas en la reducción de los ruidos articulares (persistiendo en 2 tercios de los pacientes). Es decir, el disco articular desplazado continúa desplazado. (JP, 1995)

El tratamiento oclusal debe iniciarse siempre de forma reversible, es decir, con férulas. Si el paciente experimenta una mejoría del dolor y de la función articular puede pensarse que el principal componente es oclusal. Se recomienda el uso de férulas y guardias de noche, que son boquillas de plástico que encajan en los dientes superiores o inferiores y evitan que los dientes tengan contacto, lo que disminuye los efectos de apretar y rechinar los dientes. También ayudan a corregir la mordida al colocar los dientes en su posición más correcta y menos traumática. Tratamientos dentales correctivos como son la colocación de puentes, coronas y aparatos para equilibrar las superficies de masticación de los dientes o para corregir problemas de masticación. Evitar los movimientos extremos de la mandíbula, tales como gritar o cantar. Mantener sus dientes separados tan a menudo como sea posible para aliviar la presión de la mandíbula. (JP, 1995)

Aprender técnicas de relajación ayudará a controlar la tensión muscular de la mandíbula, cuando los tratamientos básicos no den resultado existen otras alternativas. La estimulación eléctrica transcutánea del nervio (TENS) es una terapia que utiliza corrientes eléctricas de nivel bajo para proporcionar alivio del dolor mediante la relajación de la mandíbula y los músculos faciales comunes. (JP, 1995)

#### ***2.1.5.2 Ultrasonido.***

Es un tratamiento de calor profundo que se aplica a la ATM para el alivio del dolor y mejorar la movilidad. (JP, 1995)

#### ***2.1.5.3 Punto De Inyecciones Del Disparador.***

Medicamentos para el dolor o anestésicos los cuales se inyecta en los músculos faciales en zonas específicas conocidas también como “puntos gatillo” para aliviar el dolor. (JP, 1995)

#### ***2.1.5.4 La Terapia De Ondas De Radio.***

Las ondas crean una carga eléctrica baja en el nivel de estimulación a la articulación, lo que aumenta el flujo sanguíneo, el paciente experimenta alivio del dolor en la articulación. (JP, 1995)

### **2.1.5.5 Tratamiento Quirúrgico.**

Sólo debe considerarse después de haber intentado las técnicas previamente mencionadas y continuar con dolor severo y persistente. Hay 3 tipos de cirugía para este síndrome, la artrocentesis, artroscopia y la cirugía abierta. (JP, 1995)

#### **2.1.5.5.1 Artrocentesis.**

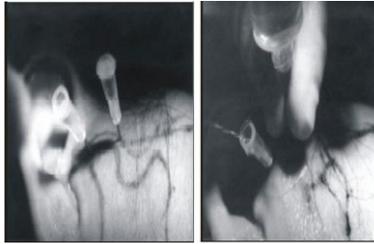
Este es un procedimiento menor realizado a nivel consultorio bajo anestesia local. La cirugía consiste en insertar agujas en el interior de la articulación afectada y hacer un lavado de la articulación con fluidos estériles. En ocasiones, el procedimiento puede aplicarse a la inserción de un objeto contundente en el interior de la articulación. El instrumento se utiliza en un movimiento de barrido para eliminar las bandas de tejido de adhesión y para desalojar a un disco que se ha quedado en la parte delantera del cóndilo. (JP, 1995)

#### **2.1.5.5.2 Artroscopia.**

Se realiza mediante anestesia general, posteriormente en una pequeña incisión en la parte anterior al lóbulo de la oreja se inserta un instrumento pequeño y delgado que contiene un lente y luz, este se conecta a un equipo de video, permitiendo al cirujano examinar la ATM y área circunscrita. Dependiendo de la causa, el cirujano puede extirpar tejido o realinear el disco o cóndilo. En comparación con la cirugía abierta, este procedimiento es poco invasivo, zonas pequeñas de cicatrización, y se asocia con mínimas complicaciones, así como un tiempo de recuperación más corto. La cirugía abierta permite obtener una vista completa y un mejor acceso, aunque el tiempo de recuperación es mayor. ) (JP, 1995)



**Ilustración 61 Artroscopia.**



***Ilustración 62 Anestesia General Para Realizar Procedimiento.***

## CAPITULO VII

### 3.1 Bruxismo

#### 3.1.1 Definición.

El frotamiento, rechinamiento o apretamiento rítmico o espasmódico involuntario de los dientes en movimientos mandibulares no relacionados con la masticación puede causar traumatismo oclusal; estos hábitos dentales se denominan colectivamente bruxismo. Esta actividad puede ser diurna, nocturna o ambas. A pesar que el bruxismo se inicia en un nivel subconsciente el bruxismo nocturno puede ser más nocivo debido a que el paciente está indefenso durante el sueño. Asimismo, puede llegar a ser difícil de detectar y sospechar si el paciente presenta un desgaste o dolor anómalo.

Este hábito puede ocurrir durante el día y la noche y puede ser consciente o no consciente. La prevalencia del bruxismo tiene un amplio rango debido al difícil diagnóstico de este hábito parafuncional y diferentes metodologías. La etiología del bruxismo es multifactorial y los estudios sobre este tema no pudieron obtener resultados exactos. Sin embargo, las causas discutidas del bruxismo incluyen: factores locales y mecánicos, factores sistémicos, factores neurológicos, factores psicológicos y factores genéticos.

El signo clínico más común de bruxismo es el desgaste anormal de los dientes que es causado por apretar o condensar periódicamente los dientes. Otros efectos secundarios del bruxismo son la hipermovilidad dental, la recesión y la inflamación de las encías, el dolor y la hipertrofia de los músculos masetéricos, los cambios degenerativos de la articulación temporomandibular y la cefalea. (Seraj, 2010)



**Ilustración 63 Bruxismo Dental.**

La oclusión a través de la actividad muscular masticatoria puede dividirse en dos grandes grupos: oclusión funcional y oclusión parafuncional.

La oclusión funcional tiene actividades musculares controladas, reflejos de protección entre estructuras dentarias y una relación muscular armónica, por ejemplo: masticación, fonación y deglución.

Oclusión parafuncional incluye el apretamiento y frotamiento dentario, hábitos parafuncionales y fatiga muscular, por ejemplo: hipertoniismo, miositis y mialgias.

Lo interesante es que la oclusión funcional sería regulada por los contactos dentarios presentes en el movimiento oclusal fisiológico, mientras que la oclusión parafuncional sería regulada por un factor emocional mucho más complejo, estas actividades parafuncionales pueden dividirse en diurnas y nocturnas. (Julio Barrancos Mooney, 2006)

### **3.1.2 Antecedentes.**

El término "bruxomanía" se deriva de la palabra francesa "la bruxomanie", sugerida por Marie y Pletkiewicz en 1907. Frohman en 1931 fue probablemente el primero en usar la palabra "bruxismo" para un estado puramente psíquico y continuó diciendo que "El bruxismo no es necesariamente audible".

Miller sugirió una diferenciación entre el rechinar nocturno de los dientes al que llamó bruxismo y el rechinar habitual de los dientes durante el día, al que llamó bruxomanía. En 1953, Shanahan, Thomas en su artículo "oclusión fisiológica y neurológica" declaró que uno de los puntos de venta para personas con

síntomas de hipertensión nerviosa es la oclusión neurológica del rechinar de los dientes.

En 1954, Kimball en su artículo "factores a considerar en el control y la eliminación del dolor crónico del tejido debajo de las dentaduras postizas", declaró que el bruxismo (rechinar los dientes en el sueño) y la bruxomanía (apretar o apretar los dientes cuando están despiertos) son hábitos, que junto con los hábitos de masticar y tropezar con las prótesis dentales son a menudo fundamentales en la producción de sensibilidad del tejido. (Reddy, 2014)

La Odontología actual suma tecnología y conocimiento en busca de la oclusión funcional, pero el detonante de las parafunciones no es prudente absolutizarlo en migraciones, egresiones dentarias, mutilaciones o desarmonías del plano oclusal; el gatillo lo activa el estrés porque modula un complejo estomatognático lleno de imperfecciones, habituales al hombre a las que no se logra adaptar en instantes marcados de la vida.

Defensores del origen bicausal del bruxismo se llevan las palmas en estos momentos y aquel que minimice u obvie uno de sus elementos evade el éxito terapéutico conducido a enfrentar al hombre como fusión de factores de riesgo, interioridades y un entorno personal; consciente de que cada pesquisa es importante y no meramente subjetiva.

Cuba lleva implícito este problema de salud. Más del 30% de la población se incluye todo el tiempo, el 100% puede serlo en algún momento de su vida, del 6 al 20% están conscientes de que bruxan y puede presentarse en niños apenas brotan sus dientes y en adultos después de haberlos perdido todos.

Hace más de medio siglo que se conoce de muchas enfermedades que tienen al estrés como causa común. Su existencia data desde el surgimiento mismo de la humanidad, aunque en realidad el término tiene su origen en la física.

A fines del siglo XVII Robert Hock describió la ley que explica el cambio de la forma de un cuerpo elástico proporcional a la fuerza deformante. Fueron necesarios 100 años más para que Thomas Young definiera un concepto preciso en el que se aseguraría al estrés como respuesta dentro del objeto, inherente a su estructura y provocado por una fuerza externa.

Desde el siglo XIX, estos conceptos tan exactos en la Física, comenzaron a ser usados en Psicología y Medicina no siempre con uniformidad y en ocasiones con un sentido metafórico.

Estudiosos del tema abordan al estrés como consecuencia de un desequilibrio entre las demandas del ambiente y los recursos disponibles del sujeto para dar una respuesta adecuada al poner en marcha su recurso de afrontamientos. Cuando la demanda del ambiente laboral y social es excesiva se van a desarrollar relaciones provocadas de activación fisiológica. Esto constituye una razón que esclarece acertijos profesionales referentes al origen de las para funciones o actividades disfuncionales en complejos sistemas orgánicos.

Resultados acordes a otras investigaciones encaminadas a enfrentar las para funciones con perfil de acción amplio. No es posible minimizar el estrés en relación al bruxismo. En un inicio las teorías etiológicas apuntaban a un sólo elemento (factores locales). En defensa del componente psicológico cierto número de investigadores confirieron total supremacía, e incluso algunos lo absolutizaron como resultado de todo asunto también exagerado.

Okenson afirma por demás que no hay trastorno disfuncional solo con estrés o sin él. Sensibilizan a quienes se adentran en el tema de explorar un binomio que asumen fallas físicas y psicológicas, sin descartar que ambos puntos de génesis puedan permanecer en desequilibrio, uno más que otro, lejos de ser definitorio cual manifiesta el mayor desorden. (Díaz Gómez, 2009)

### **3.1.3 Etiología.**

La etiología del bruxismo es compleja y multifactorial, involucrando factores sistémicos, psicológicos, ocupacionales y genéticos. Sin embargo, la patogenia primaria está relacionada con las actividades del sistema nervioso central (SNC). La evidencia sugiere que la SB se produce en respuesta a un exceso de microarousales y también está relacionada con la calidad de sueño del paciente. Los factores emocionales, como la ansiedad, parecen estar asociados con SB.

La SB se observa a menudo en niños y adolescentes, con una prevalencia de entre el 3,5% y el 40,6%, según el método de diagnóstico utilizado. SB presencia en la infancia puede ser vista como un predictor de adulto SB.

Los niños con bruxismo del sueño pueden tener síntomas adicionales durante el día, como dolores de cabeza, dolor de oído y dolor en los músculos masticatorios. Según Carra SB en niños pequeños también puede estar asociada con fatiga de la musculatura masticatoria, dolores de cabeza y respiración ruidosa durante el sueño.

El dolor de cabeza se refiere a cualquier dolor en el segmento cefálico, y es una manifestación extremadamente común que se origina principalmente a partir de la tensión, a menudo causada por la contracción muscular prolongada.

Generalmente es bilateral, predominantemente temporal, occipital o frontal, y puede causar un dolor sordo y constante, con una tensión o presión característica, que a menudo envuelve la cabeza y da la sensación de "usar un casco". La literatura reporta una relación entre la presencia de bruxismo y dolores de cabeza. Sin embargo, una asociación entre la SB, la tensión y los dolores de cabeza por migraña en los niños no proporciona pruebas suficientes basadas en los datos disponibles. (Bortoletto, 2017)

### **3.1.3.1 Factores psicosociales.**

Los estudios han informado factores significativos de riesgo psicosocial para el bruxismo, principalmente un estilo de vida estresante, y esta evidencia está aumentando, pero aún no es concluyente. El estrés emocional se considera el principal factor desencadenante.

### **3.1.3.2 Factores genéticos.**

La investigación sugiere que puede haber un grado de susceptibilidad heredada para desarrollar SB. 21–50% de las personas con SB tienen un familiar directo que tuvo SB durante su infancia, sugiere que hay factores genéticos involucrados.

### **3.1.3.3 Medicamentos.**

- Agonistas de la dopamina
- Antagonistas de la dopamina
- Antidepresivos tricíclicos,
- Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina
- Alcohol, cocaína, y Anfetaminas.

En algunos casos reportados, donde se cree que el bruxismo se inició por inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina, la disminución de la dosis resolvió el efecto secundario. Otras fuentes afirman que los informes de inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina que causan bruxismo son raros, y Sólo ocurre con el uso a largo plazo.

### **3.1.3.4 Interferencias oclusales.**

Una interferencia oclusal puede referirse a un problema, que interfiere con la trayectoria normal de la mordedura, y se usa a menudo para describir como un problema localizado con la posición o forma de un solo diente o grupo de dientes.

Un contacto prematuro es un término que se refiere a una parte de la reunión de mordida antes que otras partes, significa que el resto de los dientes se ocluyen más tarde o se mantienen abiertos. Por ejemplo, una nueva restauración dental en el

diente (por ejemplo, una corona), que tiene una forma o posición ligeramente diferente a la del diente original, puede entrar demasiado pronto en contacto con la mordida.

Una interferencia deflectiva se refiere a la interferencia con la mordida que cambia la trayectoria normal de la mordedura. Un ejemplo común de desviación es un tercer molar superior sobreexcitado, a menudo porque se ha eliminado el tercer molar inferior. Cuando las mandíbulas se ponen en oclusión aquí, los dientes posteriores inferiores entran en contacto con el tercer molar prominente antes que los otros dientes, y la mandíbula inferior tiene que adelantarse para que el resto de los dientes se encuentren.

La diferencia entre una interferencia deflectiva y el contacto prematuro es que este último implica una anomalía dinámica en la mordida.

#### **Otras posibles asociaciones**

- Enfermedades de Parkinson
- Disonía oromandibular
- Síndrome de Rett
- Síndrome de Down
- Trauma
- Dolor facial atípico. (Mounissamy, 2015)

#### **3.1.4 Características Clínicas.**

La SB es un fenómeno multifactorial que puede tener consecuencias clínicas como desgaste dental, exacerbación de trastornos temporomandibulares (DTM), dolores de cabeza, dolor muscular y fracturas de llenado dental. La investigación se centra ahora en los factores asociados que desempeñan un papel en la fisiopatología de la SB. Las características del sueño, como la duración y calidad del sueño, la interferencia ambiental y los ronquidos, se asocian con frecuencia con la SB en los jóvenes.

El TMD también se ha informado con frecuencia en asociación con SB en adultos, pero su relación en adolescentes parece ser aún controvertida y poco clara. Factores extraorales, como la incompetencia de los labios (diagnosticados cuando el individuo no puede mantener los labios superior e inferior en contacto o al hacerlo solo si el músculo orbicular está contraído) Y la respiración bucal, también pueden considerarse factores asociados. (Prado, 2018)

El bruxismo se realiza a menudo en un movimiento de excursión lateral o protusión, de manera que las fuerzas actúan sobre algunos dientes y en una dirección desfavorable. La atricción resultante puede ser destructiva especialmente en una relación incisiva de clase II división 2. (Cawson, 2018)

### **3.1.5 Fisiopatología Del Bruxismo.**

El bruxismo del sueño está relacionado con la actividad muscular masticatoria rítmica, un tipo específico de actividad muscular masticatoria que se caracteriza por movimientos rítmicos, pseudo-masticatorios de la mandíbula que ocurren una o dos veces por hora de sueño, a una frecuencia de aproximadamente 1 Hz. (Mounissamy, 2015)

Debido a que el bruxismo a menudo ocurre durante el sueño, la fisiología del sueño ha sido estudiada ampliamente en la búsqueda de las causas para Frugone Zambra RE, Rodríguez e Bruxismo dicho trastorno. Es por ello que se abordará en primer lugar la temática del sueño y luego los factores de mayor relevancia.

El sueño es un estado marcado por una reducción de la conciencia, una disminución de la actividad de los músculos esqueléticos y un metabolismo disminuido. El sueño tiene un patrón de cuatro estados observables por medio de un electroencefalograma, un electrooculograma y un electromiograma de superficie. El registro continuo de estos parámetros que definen el sueño y la vigilia se denomina polisomnografía.

Tras la instauración del sueño, existe un patrón secuenciado de cuatro primeras etapas que corresponden al sueño sin movimiento rápido de los ojos (NREM) y luego el sueño con movimientos rápidos de ojos (REM). Este patrón corresponde a un ciclo que dura entre 90 y 110 minutos, de los cuales 45 a 60 minutos son de sueño NREM. Este se repite durante el dormir, pero con una disminución del sueño NREM y un incremento del sueño REM. En conjunto, el sueño REM sumado en todos los ciclos llega a un 20 - 25 % del tiempo total de sueño. Las fases 1 y 2 del sueño NREM comprenden entre el 50 y 60 % del total de sueño. El sueño NREM es más importante durante la infancia y disminuye hacia la pubertad y tercer decenio de la vida. En los ancianos sanos puede existir ausencia de ondas lentas. En cambio, el sueño REM puede comprender el 50% del tiempo total en los lactantes bajando durante el desarrollo para luego mantenerse constante durante el resto de la vida.

La fase I del sueño NREM corresponde a la transición del estado de vigilia hacia el sueño donde el patrón electroencefalográfico cambia de una amplitud y frecuencia regular a una amplitud baja y de frecuencia mixta (actividad theta). En esta etapa se puede observar movimientos oculares lentos en balancín. La fase II se caracteriza por la aparición de complejos K que son descargas lentas dentro de la actividad theta. No hay actividad en los movimientos oculares. La fase III se caracteriza por la aparición de una actividad electroencefalográfica de amplitud más elevada que se denomina actividad delta. La fase IV presenta por lo menos un 50 % de la actividad delta, la actividad ocular no aparece y se mantiene baja la actividad electro miográfica tal como ha estado desde la fase I. Las fases III y IV se denominan sueño de ondas lentas, delta o sueño profundo.

El sueño REM presenta una actividad theta y beta, igual que en la vigilia, y muestra un movimiento ocular rápido y ausencia de actividad electro miográfica lo que muestra atonía muscular y una parálisis motora descendente.

La capacidad de sueño y vigilia se distribuyen a lo largo de un núcleo axial de neuronas que se extiende desde la porción rostral del tronco encefálico hasta la porción basal del procencéfalo. La facilitación de la vigilia inducida por la cafeína implica a la adenosina, mientras que el efecto hipnótico de las benzodiazepinas y los barbitúricos sugiere la acción de los ligandos endógenos del complejo GABA receptor. A lo largo de este eje se producen interrelaciones entre diferentes grupos neuronales. Se ha pensado que el sistema serotoninérgico puede facilitar el sueño y que las catecolaminas, como la dopamina, facilitan la vigilia. Se puede hipotetizar que el balance entre las vías directas e indirectas del ganglio basal, un grupo de cinco núcleos subcorticales que están involucrados en la coordinación de movimientos, está alterado en los bruxómanos.

La vía de salida va directamente desde el núcleo estriado (uno de los núcleos subcorticales) al tálamo desde donde las señales aferentes se proyectan a la corteza cerebral. La vía indirecta, pasa por varios núcleos antes de alcanzar el tálamo. Si hay un desbalance entre ambas vías, resulta en alteraciones del movimiento como la enfermedad de Parkinson.

La causa de ese desbalance se puede encontrar en la llamada proyección nigroestriatal, un circuito cerrado de retroalimentación dentro de los límites del complejo de núcleos que constituye el ganglio basal. Dicho desbalance se presenta con disturbios en la acción de potenciales mediados por la dopamina. En caso de una degeneración nigroestriatal, se produce la enfermedad de Parkinson debido a la falta de dopamina. En el caso del bruxismo, puede haber un des balance entre ambas vías, la directa y la indirecta, pero sin degeneración del circuito de retroalimentación nigroestriatal. (Zambra, 2003)

### **3.1.6 Signos.**

- Desgaste anormal de los dientes
- Muecas de la lengua
- Recesión de las encías

- Presencia de toro maxilar y / o mandibular.
- Aumento de la actividad muscular (esto es registrado por el polisomnógrafo)
- Hipertrofia de los músculos maseteros.
- Reducción del flujo salival.
- Rotura de empastes y / o dientes.
- Limitación de la capacidad de abrir la boca.
- Bruxismo - las características de diagnóstico comprenden lo siguiente
- Sonidos oclusales durante el sueño.
- Desgaste funcional de los dientes (es decir,) facetas de desgaste
- Cambios periodontales
- Patrón de movilidad dental
- Espacio del ligamento periodontal ensanchado (PdL)
- Trabeculación del hueso alveolar.
- Formacion de exostosis
- Cansancio muscular masticatorio
- Migraña recurrente
- Relleno fracturado (o) dientes partidos
- Dolor de la mucosa oral debajo de la prótesis.
- Tierno a la percusión
- Ribete mucoso de lengua y mejillas.
- Aumento de tamaño de temporal y masetero, lt. pterigoideo
- Desviación de la mandíbula inferior en la apertura, apertura limitada
- Mayor movilidad de los dientes.

### **3.1.7 Síntomas.**

- El rechinar de dientes, acompañado por un sonido característico que puede incluso despertar a la pareja de la cama.
- Dolor en la ATM
- Dolor en los músculos masticatorios y cervicales.

- Dolor de cabeza (especialmente en la zona temporal cuando el paciente se despierta por la mañana)
- Dientes hipersensibles
- Movilidad dental excesiva
- Mala calidad del sueño: cansancio.



*Ilustración 64 Hipersensibilidad.*

### **3.1.8 Clasificación.**

El bruxismo puede clasificarse según varios criterios

#### **Para cuando ocurre:**

- Bruxismo despierto: esto se presenta cuando el individuo está despierto
- Bruxismo del sueño: se presenta cuando el individuo está dormido.
- Bruxismo combinado: Esto está presente en ambas situaciones.

#### **Por etiología:**

- Bruxismo primario, esencial o idiopático:
  - Por lo que no se conoce causa aparente.
- Bruxismo secundario:
  - Secundaria a enfermedades (coma, icterus, parálisis cerebral)
  - Medicamentos (por ejemplo, medicamentos antipsicóticos, medicamentos cardioactivos)
  - Drogas (por ejemplo, anfetaminas, cocaína, éxtasis).

**Por tipo de actividad motora:**

- Tónico: contracción muscular sostenida durante más de 2 s.
- Fásico: contracciones breves y repetidas de la musculatura masticatoria con tres o más ráfagas consecutivas de actividad electromiográfica que duran entre 0.25 y 2 s cada una.
- Combinado: aparición alterna de episodios tónicos y fásicos.

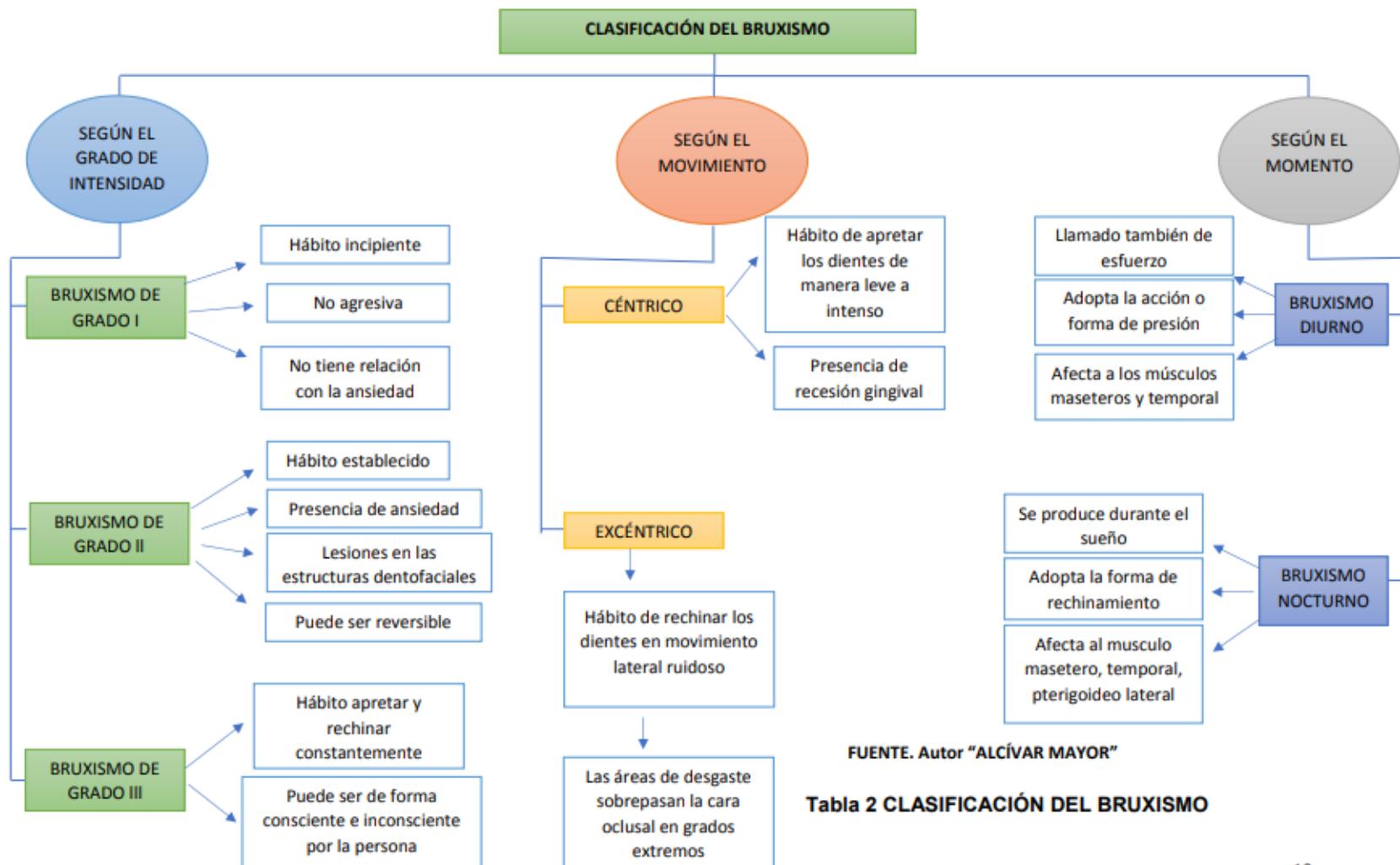
Aproximadamente, el 90% de los episodios de SB son fásicos o combinados, a diferencia de AB, donde los episodios son predominantemente tónicos.

**Por período de ocurrencia:**

- Bruxismo pasado
- Bruxismo actual o actual.
- Con frecuencia son difíciles de diferenciar.

**Por severidad**

- Es leve como ocurre menos de la noche, sin daño a los dientes o deterioro psicosocial
- Moderado como ocurre todas las noches, con leve deterioro del funcionamiento psicosocial; y
- Grave como ocurre todas las noches, y con daño a los dientes, trastornos tempormandibulares y otras lesiones físicas, y deterioro psicosocial grave.
- Evidencia más fuerte para una relación, pero no concluyente
- 22.1-31%
- En su mayoría mujeres
- Poco claro.



FUENTE. Autor "ALCÍVAR MAYOR"

**Tabla 2 CLASIFICACIÓN DEL BRUXISMO**

(MAYOR, 2018)

### 3.1.9 Diagnóstico Diferencial.

En el diagnóstico es muy importante el estado de las piezas bucales, se observa desgaste dental y aumento de la musculatura masticadora. Siempre nos puede ayudar la familia o cónyuge, ellos nos pueden decir si el paciente hace ruido de rechinar los dientes a la hora de dormir.

El dolor en la mandíbula y el dolor de cabeza nos pueden ayudar al diagnóstico, también existe una prueba: la polisomnografía. (F, 2007)

- ABRASIÓN: Pérdida de sustancia dentaria por frotamiento (Bruxismo y cepillado enérgico)
- ATRICCIÓN: Pérdida de sustancia dentaria por desgaste funcional (masticación)
- EROSIÓN: Pérdida de sustancia dentaria por sustancias químicas (vinagre, limón, regurgitación ácida del estómago). (Okeson, 2008)



**Ilustración 65 Diagnóstico Diferencial del Bruxismo.**

### 3.1.10 Prevalencia.

Es muy difícil determinar la prevalencia exacta del bruxismo. Existen diversos estudios que muestran resultados no coincidentes, que difieren en virtud del método empleado para su determinación. Los resultados obtenidos mediante encuestas no coinciden con los resultados obtenidos mediante el examen de las facetas anormales de desgaste en los dientes.

Algunos autores han encontrado una prevalencia del 70-80% en la población general y tasas parecidas (78%) en población infantil. Otros hallazgos encuentran unas tasas del 15-90% en población adulta y del 7-88% en niños. Otros hallazgos muestran tasas significativamente menores: 8-21% en adultos y 13-26% en niños. Además, la prevalencia es distinta en función del estado de la dentición; en la dentición temporal es de alrededor del 7%, en la mixta aumenta hasta el 22% y después comienza a descender. (Zaragozano, 2017)

### **Prevalencia según la edad**

La edad se considera un factor condicionante y presenta una relación inversa con la presencia de Bruxismo. Suele aparecer en niños entre 4 y 6 años de edad y tiende a disminuir con la edad, después que erupcionan los molares permanentes y los dientes incisivos. Sin embargo, otros autores lo asocian directamente con trastornos temporomandibulares en la población infantil, que puede persistir en la edad adulta.

Diversos investigadores han estudiado la influencia de la edad sobre el Bruxismo para cuantificar su importancia. Ya que los métodos empleados para analizar esta anomalía dependen de cada autor, esta proporción puede variar significativamente. Aun así, todos ellos están de acuerdo en que se puede diferenciar entre tres grupos (niños, adultos, ancianos) según la edad de la persona. Hachman apunta que el Bruxismo se manifiesta en aproximadamente el 60% de los niños entre 3 y 5 años, con importantes repercusiones en los diferentes componentes del aparato estomatognático. Ramfjord y Saban afirman que en la infancia y adolescencia hay un pico y consideran que la edad de mayor incidencia se manifiesta entre los 35 y 40 años. (Weiss, 2017)

#### **3.1.11 Tratamiento.**

Un factor contribuyente para los trastornos de los músculos masticatorios es la hiperactividad muscular, y para el dentista lo más preocupante es el bruxismo y apretar los dientes durante la noche. Estas actividades son muy difíciles de

controlar. Hubo una época durante la odontología que se creía, en general, que la mal oclusión causaba el bruxismo nocturno, más recientemente estudios bien controlados han sugerido que el estado oclusal ejerce tan solo una pequeña influencia en la actividad muscular nocturna. El grado de estrés emocional parece tener una influencia superior. Se ha demostrado repetidas veces que los dispositivos oclusales reducen el grado de actividad muscular nocturna.

Al principio se pensó que estos dispositivos eran eficaces por que introducían al instante un estado oclusal ideal, eliminando los factores de maloclusión. Este razonamiento hizo pensar que cuando un dispositivo oclusal producía una disminución de los síntomas musculares, los factores de maloclusión eran la causa de trastorno y estaba indicado un ajuste oclusal selectivo de los dientes para corregir la alteración de manera permanente. Sin embargo, este ajuste no reduce el bruxismo. Es probable que la razón de la eficacia de las férulas oclusales no sea la modificación de la oclusión.

Sin embargo, existen algunos indicios de que una dosis muy baja de antidepresivos tricíclicos de 10 a 20 mg de amitriptilina cada noche antes de acostarse puede modificar el ciclo del sueño y disminuir la actividad del bruxismo. Aunque este método de tratamiento no ha sido completamente documentado, si parece reducir el dolor que algunos pacientes sienten a primera hora de la mañana. (Okeson J. P., 1996)

El manejo efectivo del bruxismo primario despierto es un desafío. Dado que en estos pacientes se han informado niveles elevados de ansiedad y síntomas de somatización, se ha sugerido que las intervenciones como el asesoramiento sobre desencadenantes, modificación de hábitos, terapia de relajación o biorretroalimentación son apropiadas. Sin embargo, no existe un ECA para apoyar estos enfoques.

En contraste con el bruxismo despierto, se han realizado varios ECA para investigar la eficacia de diferentes tratamientos en la reducción de la actividad del

bruxismo durante el sueño. La mayoría de ellos mostraron resultados heterogéneos. Los tratamientos evaluados son los siguientes: medidas de higiene del sueño combinadas con técnicas de relajación, terapia con férulas, terapia farmacológica y estimulación eléctrica contingente. (Guaita, 2016)



*Ilustración 66 Guardas Oclusales.*

#### **3.1.11.1 Medidas de higiene del sueño combinadas con técnicas de relajación.**

El tratamiento del bruxismo del sueño generalmente comienza con el asesoramiento del paciente con respecto a la higiene del sueño. Esto incluye dejar de fumar y tomar café o alcohol por la noche, limitar la actividad física o mental antes de ir a la cama y garantizar buenas condiciones en el dormitorio (tranquilo y oscuro). Solo hay un ECA que evaluó el efecto de 4 semanas de medidas de higiene del sueño combinadas con técnicas de relajación en el bruxismo del sueño (como lo muestra el PSG), pero no encontró diferencias significativas en comparación con la línea de base. Además de este resultado negativo y la falta de evidencia con otros enfoques conductuales, todavía es razonable recomendar una buena higiene del sueño en la práctica clínica, especialmente considerando que el consumo de alcohol, tabaco y café son factores de riesgo para el bruxismo del sueño y que la sensibilidad al estrés es comúnmente informada por los pacientes. (Guaita, 2016)



*Ilustración 67 Técnica de Relajación.*

### **3.1.11.2 Terapia de férula**

Las férulas oclusales han sido consideradas como la estrategia de primera línea para prevenir el ruido dental y el desgaste dental en el bruxismo primario del sueño. En general, el diseño del dispositivo es simple, cubre todo el arco dental superior o mandibular y es bien tolerado por el paciente. Sin embargo, su eficacia para reducir el número de episodios masticatorios por hora de sueño parece ser transitoria, con un efecto máximo observado durante las primeras 2 semanas, y volver a la línea de base después de períodos de uso más largos. Solo un estudio comparó las férulas oclusales versus una medicación con gabapentina, y encontró que ambos tratamientos redujeron de manera similar la actividad muscular asociada con el bruxismo del sueño después de 2 meses de tratamiento. (Guaita, 2016)

Aunque es raro, las férulas oclusales pueden empeorar la respiración durante el sueño en pacientes con apnea obstructiva del sueño (AOS) y, por lo tanto, se debe tener especial cuidado al tratar el bruxismo del sueño en esta población. En ausencia de estudios más grandes que confirmen este efecto adverso, un dispositivo de avance mandibular podría ser un tratamiento alternativo en pacientes con OSA concomitante y bruxismo del sueño, ya que disminuye tanto el número de eventos respiratorios del sueño en la OSA como la actividad masticatoria relacionada con el sueño. Nuevamente, para generalizar esta indicación, se necesita hacer más investigación. (Guaita, 2016)



*Ilustración 68 Terapia de Férula Oclusal.*

### **3.1.11.3 Terapia farmacológica**

La mayoría de los fármacos investigados para tratar el bruxismo del sueño se utilizaron en estudios experimentales de tamaño de muestra pequeño y en los que los efectos se evaluaron únicamente después de períodos de tratamiento muy cortos con la medicación. Mohamed et al. informaron el primer ECA que evaluó la amitriptilina (utilizada durante 7 días) en un grupo de pacientes con bruxismo del sueño y síntomas de trastorno temporomandibular, y no encontraron cambios en los informes de dolor y en las actividades musculares masetéricas nocturnas con la terapia. En contraste, Lobbezzo evaluó el efecto agudo de la levodopa en 10 bruxistas de sueño severos y encontraron una disminución en el número de eventos masticatorios relacionados con el sueño en 7 de ellos en comparación con el placebo. Sin embargo, dada la relevancia clínica desconocida y la falta de investigación adicional que apoye su uso, la levodopa no se considera un tratamiento para el bruxismo del sueño. Otras terapias farmacológicas como la bromocriptina y el propranolol también se han investigado, pero nuevamente no han mostrado resultados positivos. (Guaita, 2016)



*Ilustración 69 Terapia Farmacológica.*

## 8. Conclusiones

El bruxismo del sueño y la vigilia son actividades musculares con posibles efectos perjudiciales para el área maxilofacial. El presente estudio tuvo como objetivo identificar algunos de los factores asociados con el bruxismo entre los adolescentes.

Las variables más prominentes asociadas con el bruxismo del sueño fueron la ansiedad y el estrés.

La etiología del bruxismo del sueño parece estar mediada centralmente. Ocurre principalmente durante un cambio de sueño profundo a sueño superficial. Es razonable que el estrés influya en la calidad y la profundidad del sueño, causando más cambios entre el sueño profundo y el sueño superficial y agravando de manera secundaria el bruxismo del sueño. Otros factores que aumentaron el riesgo de bruxismo del sueño fueron la presencia de ruidos en las articulaciones, los síntomas de dolor facial y el desempeño de los hábitos orales. Estos síntomas están bien documentados como asociados con el bruxismo (tanto para dormir como para estar despiertos).

Los ruidos en las articulaciones pueden deberse al desplazamiento del disco de la ATM con una reducción causada por el bruxismo, según la etiología propuesta de que la "adherencia" por fricción del disco es la causa del trastorno. Además, la presión intra-capsular realizada durante el apretamiento puede afectar la lubricación de la articulación y el anclaje temporal del disco. (Winocur, 2019)

El bruxismo del sueño y la vigilia son actividades musculares masticatorias que ocurren durante el sueño (caracterizadas como rítmicas o no rítmicas) y vigilia (caracterizadas por el contacto repetitivo o sostenido con los dientes y / o el refuerzo o empuje de la mandíbula), respectivamente.

En individuos sanos, el bruxismo no debe considerarse como un trastorno, sino más bien como un comportamiento que puede ser un factor de riesgo (y / o protector) para ciertas consecuencias clínicas. (Manfredini, 2018)

Se puede afirmar que la prevalencia del bruxismo depende del desarrollo de la civilización y del estilo de vida moderno. De esta manera, el aspecto psicológico de los trastornos del músculo oclusal se vuelve más significativo. El ambiente contemporáneo está lleno de amenazas de estrés incesante y, por lo tanto, peligroso para nuestra salud y nuestra vida. En los últimos años, el número de pacientes que sufren de bruxismo ha aumentado significativamente. Por esta razón, los médicos deben prestar más atención a esta función para diagnosticarla en una etapa temprana. (Wieckiewicz, 2014)

## 9. Bibliografía

- Aláez, M., Madrid, J., & Antona, A. (2003). Adolescencia y salud. Redalyc, 45-53.
- Alonso, R. H. (2012). Trastornos del Comportamiento . *Pediatría Integral*, 760-768.
- Amanda E. Guyera, J. S. (November de 2016). The neurobiology of the emotional adolescent: From the inside out. *Neurosci Biobehav Rev.*, 2.
- Arango, J. A. (2009). Trastornos del comportamiento en la infancia y la adolescencia: ¿qué está sucediendo? *Esplugues de Lloguebrat Hospital Sant Joan de Déu*, 23-45.
- Castañeda, A. C. (2010). *Guia de Practica Clinica. Diagnostico y Tratamiento de los TRastornos de ansiedad* . Obtenido de Mexico Secretaria de Salud : [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/392\\_IMS\\_S\\_10\\_Ansiedad/EyR\\_IMSS\\_392\\_10.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/392_IMS_S_10_Ansiedad/EyR_IMSS_392_10.pdf)
- Campos, A. (2000). Rehabilitacion oral y oclusal. En A. Campos, *Rehabilitacion oral y oclusal* (págs. 9-33). españa: Harcourt.
- Chandni Sheth, E. M.-T. (2017). *Chronic Stress in Adolescents and Its Neurobiological and. Chronic Stress* (Thousand Oaks), 2-3.
- Chavez, C. B. (24 de Agosto de 2011). Universidad Autonoma Benito Juarez de Oaxaca. Obtenido de <http://foposgrado.org/wp-content/uploads/2014/01/occlusion.pdf>
- Comer, J. D. (2016 July). A review of pharmacogenetic studies of substance-related disorders. HHS Author manuscript, 1-14.
- Daljit S. Gill, F. B. (2013). Ortodoncia: Principios y práctica. En F. B. Daljit S. Gill, *Ortodoncia: Principios y práctica* (págs. P. 320-325). México : Manual Moderno .
- Di Santi J, V. V. (2003). Maloclusión Clase I: definición, clasificación, características clínicas y tratamiento . *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y*, 5-9.
- Diverio, I. S. (2010). La adolescencia y su interrelacion con su entorno. Obtenido de INJUVE: [http://www.injuve.es/sites/default/files/LA%20ADOLESCENCIA%20y%20%20entorno\\_completo.pdf](http://www.injuve.es/sites/default/files/LA%20ADOLESCENCIA%20y%20%20entorno_completo.pdf)

- Dwyer, J. (2019). Harrison. Principios de Medicina Interna, 19e. En J. Dwyer, Harrison. Principios de Medicina Interna, 19e. (págs. 273-495). New York: McGraw-Hill.
- Esperón, M. I. (Mayo de 2014). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). Obtenido de sepeap: [https://www.sepeap.org/wp-content/uploads/2014/02/Ps\\_inf\\_trastorno\\_deficit\\_atencion\\_hiperactividad\\_t\\_dah.pdf](https://www.sepeap.org/wp-content/uploads/2014/02/Ps_inf_trastorno_deficit_atencion_hiperactividad_t_dah.pdf)
- F, U. (2007). Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal . Revista ADM, 97-109.
- Gaete, V. (Diciembre de 2015). Desarrollo psicosocial del adolescente. Obtenido de Revista chilena de pediatría: <https://dx.doi.org/10.1016/j.rchipe.2015.07.005>
- Gentaz, A. T. (7 de June de 2018). The regulation of emotions in adolescents: Age differences and emotion-specific patterns. Obtenido de Plos one: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0195501>
- Hernández, P. M. (2005). Los aportes de la Psicología a la Odontología. En P. M. Hernández, Los aportes de la Psicología a la Odontología (pág. P. 56). Venezuela: CDCH UCV.
- Holliday, S. B. (2018). Gender Differences in the Association between Conduct Disorder and Risky Sexual Behavior. HHS Public Access, 75-83.
- J., O. (2008). Tratamiento de oclusión y afecciones . Barcelona, España: Elsevier.
- Jose Francisco Muerrieta, B. G. (1999). Características de la dentición primaria y su posible influencia en el desarrollo de la oclusión en niños de 3 a 5 años de edad . VERTIENTES, 1-2.
- Krauskopof, D. (31 de Mayo de 2019). El desarrollo psicológico en la adolescencia: las transformaciones en una época de cambios. Adolescencia y Salud. Obtenido de Scielo: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-41851999000200004&lng=en&tlng=es](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-41851999000200004&lng=en&tlng=es)
- L., A. (1972). The six keys to normal occlusion . Am J Orthod, 296-309.
- Lázaro, P. R. (2013). Psicología Del Adolescente y Su Entorno . Obtenido de Siete Dias Medicos:

<http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/Psicolog%C3%ADa%20del%20Adolescente%20y%20su%20entorno%20P.J.Ruiz%20L%C3%A1zaro.pdf>

- Llorca A, M. E. (2016). Anxiety in adolescence. Can we prevent it? Medicina oral, patología oral y cirugía bucal, e70–e75.
- López, S. A. (2014). TDAH y Trastornos del Comportamiento en la infancia y la adolescencia. En A. R. Soler, TDAH y Trastornos del Comportamiento en la infancia y la adolescencia (págs. 171-176). Ediciones Pirámide.
- María Elena Medina Mora, E. J. (2015). La depresión y otros trastornos psiquiátricos, Primera edición . Obtenido de CONACYT: [https://www.anmm.org.mx/publicaciones/CAnivANM150/L27\\_ANM\\_DEPRE\\_SION.pdf](https://www.anmm.org.mx/publicaciones/CAnivANM150/L27_ANM_DEPRE_SION.pdf)
- Martínez, J. C. (Agosto de 2003). Psicología clínica y psiquiatría, vol 24, núm 85. Obtenido de Redalyc: <http://www.redalyc.org/pdf/778/77808501.pdf>
- Maturana, M. (Febrero de 2010). Trastorno Emocional. Obtenido de Academia Edu: [https://www.academia.edu/16090197/Trastorno\\_Emocional](https://www.academia.edu/16090197/Trastorno_Emocional)
- Mayaguez, R. U. (17 de Octubre de 2015). Trastornos Mentales o Emocionales. Obtenido de [http://www.uprm.edu/p/sei/trastornos\\_mentales\\_o\\_emocionales](http://www.uprm.edu/p/sei/trastornos_mentales_o_emocionales)
- Milín, G. F. (2015). Training in Substance-Related and Addictive Disorders, Part 1: Overview of Clinical Practice and General Recommendations. Canadian Journal of Psychiatry. Revue Canadienne de Psychiatrie., P. 1-9.
- Morey, A. G. (2013). Alternativas cubanas en psicología, vol. 1. Obtenido de LOS TRASTORNOS EMOCIONALES EN LA INFANCIA Y LA ADOLESCENCIA. IDENTIFICACIÓN : <https://www.acupsi.org/articulo/44/los-trastornos-emocionales-en-la-infancia-y-la-adolescencia-identificacin.html>
- Moukthariani T, M. R. (2018). Emotion dysregulation in attention-deficit/hyperactivity disorder and borderline personality disorder. Borderline Personal Disord Emot Dysregul, p.5-p.9.
- Mullen, S. (2018). Major depressive disorder in children and adolescents. The Mental Health Clinician, P. 275-283.

- NAVOR, J. C. (2016). Tesis de Licenciatura. PROBLEMAS EMOCIONALES Y CONDUCTUALES EN UNA MUESTRA DE ADOLESCENTES DE LA CIUDAD DE TOLUCA. Universidad Autonoma del Estado de Mexico.
- Nelson, S. J. (2005). WHEELER. Anatomía, Fisiología y Oclusión Dental . En S. J. Nelson, WHEELER. Anatomía, Fisiología y Oclusión Dental (págs. P. 21-31). España : Elsevier .
- Nicholson, B. D. (2018). Weight loss as a predictor of cancer in primary care: a systematic review and meta-analysis. British Journal of General Practice, 311-322.
- Pascual-Castroviejo, I. (2008). Trastornos por déficit de atención e hiperactividad. Obtenido de Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neurología Pediátrica: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/20-tdah.pdf>
- Pedersen N, R. E. (2018). Methylphenidate for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children and adolescents – assessment of adverse events in non-randomised studies. The Cochrane Library, Pag. 5-10.
- Peña Olvera, F. d. (2011). Trastornos de la conducta disruptiva en la infancia. Salud Mental , 421-427.
- Pinzon, I. (Junio de 2016). Universitaria de Investigacion y Desarrollo . Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/318865724\\_Cambios\\_Psicosociales\\_en\\_los\\_adolescentes](https://www.researchgate.net/publication/318865724_Cambios_Psicosociales_en_los_adolescentes)
- R James, R. B. (2019). Conduct Disorder and Callous-Unemotional Traits in Youth. HHS Public Access, 2207-2216.
- Ramirez, L. M. (2012). Oclusion Dental: ¿Doctrina mecanicista o Lógica Morfofisiológica? Int. J. Odontostomat, 1-2.
- Romero, E. (2015). Tesis de Doctorado. Propuesta de intervención para escolares con problemas emocionales y de comportamiento. Universidad Nacional Autónoma de México. Obtenido de Tesis de Doctorado.
- S. A. Nelemans, S. J. (2016). Discrepancies Between Perceptions of the Parent–Adolescent Relationship and Early Adolescent Depressive Symptoms: An Illustration of Polynomial Regression Analysis. J Youth Adolescence , 2050-2053.

- Seminario, R. (2004). Invertir en salud mental. Obtenido de Organización Mundial de la Salud : [https://www.who.int/mental\\_health/advocacy/en/spanish\\_final.pdf](https://www.who.int/mental_health/advocacy/en/spanish_final.pdf)
- Stanley J. Nelson, M. M. (2010). Wheeler's Dental Anatomy, Physiology, and Occlusion. St. Louis, Missouri: Editorial Elsevier.
- Ströhle, A. (2018). The Diagnosis and Treatment of Anxiety Disorders. Deutsches Arzteblatt International , 611-620.
- Terroso, R. A. (Agosto de 2016). Guia de Practica Clinica de los Trastornos Depresivos. Obtenido de <https://consaludmental.org/publicaciones/GPCtrastornosdepresivos.pdf>
- Tur, Cecilia. (26 de Junio de 2017). DatosPDF.com. Obtenido de [https://datospdf.com/download/unidad-1-de-apertura-5a4b8f0ab7d7bcab67dd2588\\_pdf](https://datospdf.com/download/unidad-1-de-apertura-5a4b8f0ab7d7bcab67dd2588_pdf)
- Valdivieso, V. S. (2013). Características bio-psicosociales del adolescente. Odontol Pediatr Vol 12 N° 2, 120-122.
- Velazquez, C. (2012). Evolución de un programa dirigido a padres para la prevención de problemas emocionales y conductuales
- Vargas, A. P. (2016). Periodontología e Implantología . En A. P. Vargas, Periodontología e Implantología (págs. 352-366). Mexico: Panamericana.
- Velayos, J. L. (2014). Anatomía de la Cabeza. En J. L. Velayos, Anatomía de cabeza (págs. P. 124-128). Madrid: Medica Panamericana.
- W, P. (1994). Ortodoncia Teoría y Práctica Segunda Edición. Madrid-España: Mosby.
- Waite, P. (2015). Observing Interactions between Children and Adolescents and their Parents: The Effects of Anxiety Disorder and Age. Journal of Abnormal Child Psychology, 1079-1091.
- Waleed M Sweileh, S. H.-J. (2014). Substance use disorders in Arab countries: research activity and bibliometric analysis. Substance Abuse Treatment, Prevention and policy, 9-33.
- Weiss, G. (2017). Anatomía dental . En G. Weiss, Anatomía dental (págs. 268-293). Philadelphia: Wolters Kluwer.

Woelfel. (2017). Anatomia Dental. En Woelfel, Anatomia Dental (págs. 268-293).  
Philadelphia: The Point.

## 10. Anexos

### 10.1 Cuestionario.

#### UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA IBEROAMERICANA

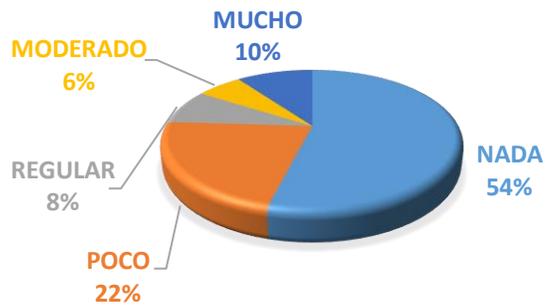
NOMBRE DEL PACIENTE: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_

LOCALIDAD: \_\_\_\_\_

Cuestionario	(1) NADA	(2) POCO	(3) REGULAR	(4) MODERADO	(5) MUCHO
1.- ¿Es usted consciente, o alguien le ha escuchado, rechinar los dientes con frecuencia durante el sueño?					
2.- ¿Alguien lo ha escuchado rechinar los dientes por la noche?					
3.- ¿Ha sentido su mandíbula con fatiga o con dolor al despertar por la mañana?					
4.- ¿Alguna vez siente dolor momentáneo de cabeza al despertar por la mañana?					
5.- ¿Ha notado que rechina los dientes durante el día?	<b>SI</b>		<b>NO</b>		
6.- ¿Presenta dificultad para abrir bien la boca al despertar?					
7.- ¿Algún miembro de su familia aprieta o rechina sus dientes?	<b>SI</b>		<b>NO</b>		
9.- ¿Siente dolor en sus dientes al contacto con el aire o líquidos fríos?					
10.- ¿Ha notado que aprieta los dientes durante el día?					
11.- ¿Siente que se le traba la articulación de la mandíbula o que hace un sonido como clic al moverla?					
12.- ¿Siente sus dientes o encías con dolor al despertar por la mañana?					

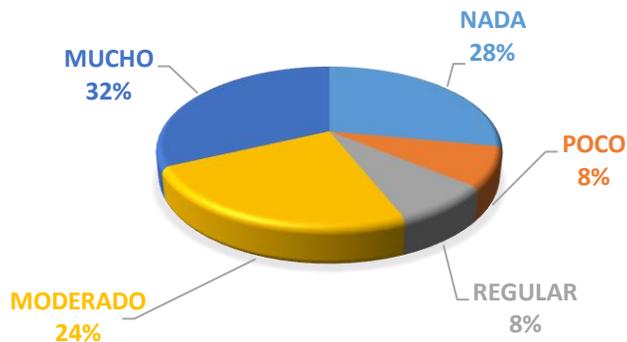
## 10.2 Encuestas.

1.- ¿Es usted consciente, o alguien le ha escuchado, rechinar los dientes con frecuencia durante el sueño?



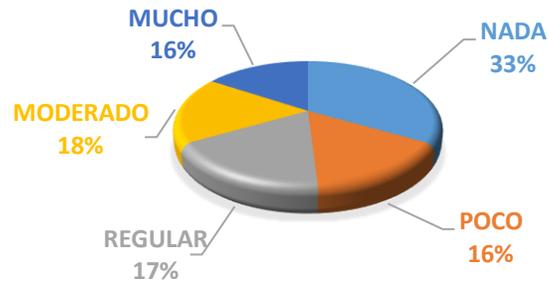
- Nada: 27 Personas
- Poco: 11 Personas
- Regular: 4 Personas
- Moderado: 3 Personas
- Mucho: 5 Personas

2.- ¿Alguien lo ha escuchado rechinar los dientes por la noche?



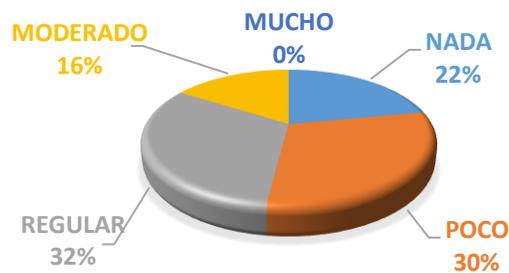
- Nada: 14 Personas
- Poco: 4 Personas
- Regular: 4 Personas
- Moderado: 12 Personas
- Mucho: 16 Personas

3.- ¿Ha sentido su mandíbula con fatiga o con dolor al despertar por la mañana?



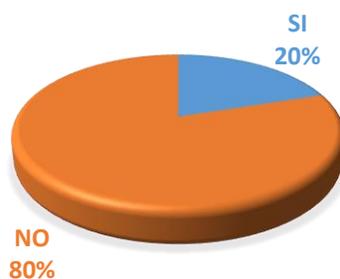
- Nada: 17 Personas
- Poco: 8 Personas
- Regular: 9 Personas
- Moderado: 8 Personas
- Mucho: 8 Personas

4.- ¿Alguna vez siente dolor momentáneo de cabeza al despertar por la mañana?



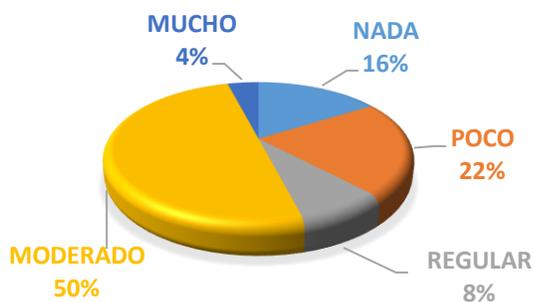
- Nada: 11 Personas
- Poco: 15 Personas
- Regular: 16 Personas
- Moderado: 8 Personas
- Mucho: 0 Personas

5.- ¿Ha notado que rechina los dientes durante el día?



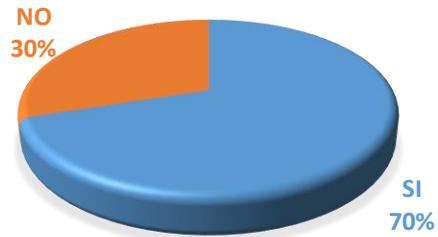
- Si: 10 Personas
- No: 40 Personas

6.- ¿Presenta dificultad para abrir bien la boca al despertar?



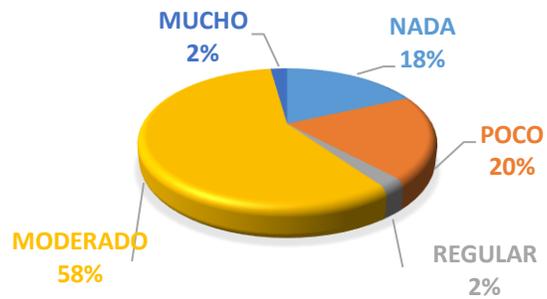
- Nada: 8 Personas
- Poco: 11 Personas
- Regular: 4 Personas
- Moderado: 25 Personas
- Mucho: 2 Personas

**7.- ¿Algún miembro de su familia aprieta o rechina sus dientes?**



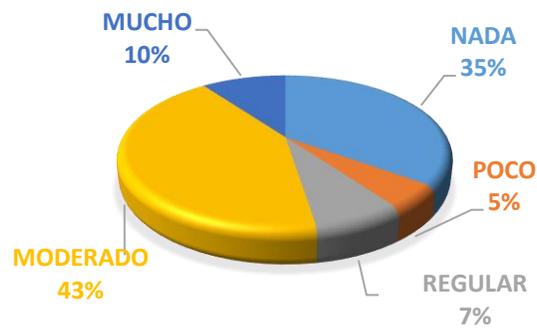
- Si: 35 Personas
- No: 15 Personas

**8.- ¿Siente dolor en sus dientes al contacto con el aire o líquidos fríos?**



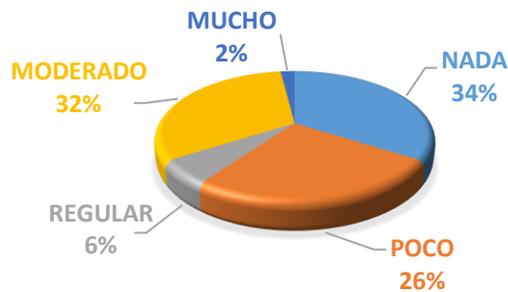
- Nada: 13 Personas
- Poco: 9 Personas
- Regular: 1 Persona
- Moderado: 26 Personas
- Mucho: 1 Persona

**10.- ¿Ha notado que aprieta los dientes durante el día?**



- Nada: 14 Personas
- Poco: 2 Personas
- Regular: 3 Personas
- Moderado: 17 Personas
- Mucho: 4 Persona

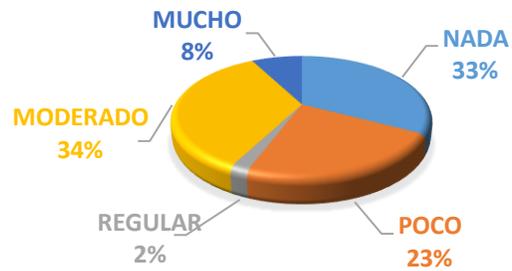
**10.- ¿Siente que se le traba la articulación de la mandíbula o que hace un sonido como clic al moverla?**



- Nada: 17 Personas
- Poco: 13 Personas
- Regular: 3 Personas
- Moderado: 16 Personas

- Mucho: 1 Personas

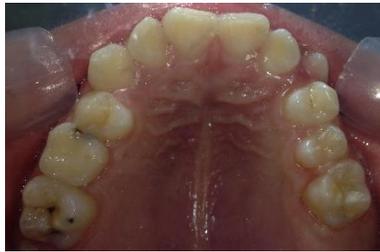
**11.- ¿Siente sus dientes o encías con dolor al despertar por la mañana?**



- Nada: 15 Personas
- Poco: 12 Personas
- Regular: 1 Persona
- Moderado: 18 Personas
- Mucho: 4 Persona

### 10.3 Fotografías.

Eder Arriola Romero, 12 años, Magdalena Chichicaspa



Edna Paulina Pérez Orozco, 15 años, Magdalena Chichicaspa



Fatima Gutierrez Mendoza, 16 años, El calvario



Ana Karen Ramirez Orozco, 13 años, Magdalena

