



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**

---

---



***FACULTAD DE ODONTOLOGÍA***

**FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ACEPTACIÓN Y ADAPTACIÓN  
A LOS APARATOS ORTODÓNCICOS EN EL PACIENTE  
PEDIÁTRICO.**

**T E S I N A**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

***CIRUJANA DENTISTA***

**P R E S E N T A:**

**ALMA ROSA RUIZ SÁNCHEZ**

**TUTOR: CD. RENÉ CERVANTES DÍAZ**

MÉXICO, D. F.

**2008**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

## **AGRADECIMIENTOS**

*Doy gracias a Dios por haberme dado fortaleza y nunca abandonarme en el camino de la vida, porque me ha permitido vivir este momento rodeada de personas que me aman.*

*Mamá, todo lo que soy es gracias a ti, eres el motor que me impulsa a seguir adelante, me has enseñado a no caer y saber que si esto pasa, la mano de Dios estará para levantarme. Gracias por darme todo y aún más de lo que puedes, depositando toda la confianza en mí y espero no haberte defraudado. Este trabajo no es solo mío, ya que sin ti no lo habría logrado. Simplemente gracias por ser todo en mi vida.*

*Abue gracias por darme tu apoyo y amor como a una hija, por soportarme éstos tres meses para poder concluir con mi trabajo.*

*A mis hermanos:*

*Lily, gracias chiquita por apoyarme y soportarme en mis momentos de estrés. Espero que te sientas orgullosa de tu hermana.*

*José te agradezco e poyo que nos has brindado porque eres parte importante de éste equipo, gracias por ayudarme a mi mamá para que yo pudiera concluir lo que será el futuro de mi vida, aunque sé que no lo expreses, sé que estás orgulloso de mí.*

*Paty, porque eres mucho más que una tía eres la hermana mayor que me dio el mejor ejemplo de superación. Tienes siempre las palabras correctas para que pueda levantarme y caminar hacia adelante sin mirar atrás, confiando plenamente en mí y enseñándome a no soñar con el éxito, si no a vivirlo día a día.*

*A mis amigas que caminaron hombro a hombro durante toda la carrera sin permitir que una callera porque estábamos para apoyarnos, logrando ser más que amigas.*

*Nelly: Gracias por ser mi amiga desde el primer día en que nos conocimos por nunca abandonarme, hemos compartido los mejores momentos y los más tristes en el mismo barco pero sabiendo que nunca se hundirá. Prima gracias por todo.*

*Clau: La vida no son coincidencias, Dios nos ha dado la oportunidad de estar juntas en el servicio y en el seminario, para seguir fortaleciendo ésta amistad, gracias por no soltarme de tu mano, por enseñarme a no tener miedo y sobre todo por permitirme ser parte de tu vida. Gracias por el tiempo brindado para con éste trabajo. Definitivamente la ortodoncia nos unió más.*

***Liz: Amigui te agradezco por tantos años de vivencias, de alegrías y consejos, gracias por el apoyo en los momentos más difíciles de mi vida.***

***Sergio, cada triunfo es tuyo también, éste momento lo pensamos juntos y aunque no te puedo ver, te siento junto a mí y sé que estás súper orgulloso de tu prima. Siempre dijiste “ahí te encargo”, y tu encargo se cumplió.***

***Victor (Paquito) gracias por simplemente ser como eres y brindarme una inda amistad.***

***Esaú gracias por enseñarme en tan poco tiempo muchas cosas: “todo es actitud”. En la vida todo tiene un porque y simplemente teníamos que ser amigos.***

***Y gracias a los amigos del seminario que me apoyaron en estos últimos tres meses.***

***Gracias a mis tíos: Irma, Felipe, Gonzalo y Martín, por las palabras de apoyo que me brindaron en algún momento.***

***Gracias a la Universidad Nacional Autónoma de México por haberme abierto sus puertas y formar a la profesionista que soy ahora.***

***Gracias a la Dra. Fabiola por permitirme formar parte del seminario en el cual adquirí conocimientos y por ser un ejemplo de la profesionista que quiero llegar a ser.***

***Dr. René Cervantes, gracias por el tiempo dedicado a éste trabajo y por el apoyo brindado y porque con sus conocimientos, me ha enseñado a ser mejor persona.***

# **INDICE**

<b>CAPÍTULO 1.- TEORIAS DE APRENDIZAJE</b>	<b>8</b>
TIPOS DE APRENDIZAJE	8
CONDUCTISMO	9
CARACTERÍSTICAS DEL CONDUCTISMO	9
CONDUCTISMO CLÁSICO	10
IVAN PAVLOV	10
EXPERIMENTO DE PAVLOV	10
CONDICIONAMIENTO OPERANTE	12
TEORIAS DEL APRENDIZAJE DE SKINER	12
EL EXPERIMENTO DE SKINER	13
REFORZAMIENTO	14
PROGRAMA DE REFORZAMIENTO	16
RECOMPENSA CASTIGO	18
TEORIA DEL APRENDIZAJE SOCIAL	18
MOTIVACION	20
CARACTERISTICAS DE LA MOTIVACIÓN	21
MOTIVACION INTRÍNSECA	21
MOTIVACION EXTRÍNSECA	22
TEORÍAS DE AUTODETERMINACIÓN	23
CONDUCTA AUTODETERMINADA	24
LA MOTIVACIÓN COMO NECESIDAD PSICOLÓGICA	24
MODELAMIENTO	26
INHIBICION-DESHINIBICIÓN	27
FACILITACIÓN DE LA RESPUESTA	27
APRENDIZAJE POR OBSERVACIÓN	27
MODELAJE DE CONDUCTA	27
ANSIEDAD	28
ADAPTACIÓN AL TRATAMIENTO	29
VARIABLES QUE INFLUYEN EN EL TRATAMIENTO DEL NIÑO	29
COOPERACIÓN	31
REGLAS DE LA COOPERACIÓN	31
TEORÍA DEL DESARROLLO COGNOSCITIVO	31
CÓDIGO COGNOSCITIVO	31
JEAN PIAGET	32
INTELIGENCIA	33
ORGANIZACIÓN-ADAPTACIÓN	33
ASIMILACIÓN-ACOMODACIÓN	34

ESQUEMA	34
MECANISMOS DEL DESARROLLO	35
EQUILIBRIO	35
ETAPAS DEL DESARROLLO	36
IMPLICACIÓN EDUCATIVA DE LA TEORÍA DE PIAGET	37
VIGOTSKY	38
APORTES A LA EDUCACIÓN	38
ZONA DE DESARROLLO PRÓXIMO	39
ANDAMIAJE EDUCATIVO	39
APORTES A LA PSICOLOGÍA	40
<b>CAPÍTULO 2.- ESTÉTICA COMO FACTOR PARA LA ACEPTACIÓN DEL TRATAMIENTO</b>	<b>42</b>
BELLEZA	42
EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS CONCEPTOS DE BELLEZA	43
ESTÉTICA	51
ESTÉTICA FACIAL	51
CONSIDERACIONES DEL PERFIL	52
MALOCLUSIÓN	53
CLASES DE ANGLE	54
APARIENCIA FACIAL	57
IMPACTO SOCIAL DE LA APARIENCIA FACIAL DEL NIÑO	57
AUTOESTIMA Y AUTOCONCEPTO	59
ESTEREOTIPOS	62
<b>CAPÍTULO 3.- MERCADOTECNIA, PUBLICIDAD Y LA RELACIÓN CON LA ODODNTOLOGÍA MODERNA</b>	<b>64</b>
MERCADOTECNIA	64
ELEMENTOS DE LA MERCADOTECNIA	66
MERCADOTECNIA SOCIAL	68
MERCADOTECNIA LUCRATIVA	68
MANIPULACIÓN Y ENAJENACIÓN	69
MEDIOS DE COMUNICACIÓN	69
TIPOS DE MEDIOS DE COMUNICACIÓN	69
TELEVISIÓN COMO MEDIO DE MANIPULACIÓN	70
TELEVISIÓN Y SU PODER DE SOCIALIZACIÓN	70
PUBLICIDAD	71
INFLUENCIAS DE LA PUBLICIDAD EN LA SOCIEDAD	72
PUBLICIDAD ENGAÑOSA	73

LA OMS ¿SIN LUCRO?	74
<b>CONCLUSIÓN</b>	<b>76</b>
<b>DISCUSIÓN</b>	<b>77</b>
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	<b>79</b>

## INTRODUCCIÓN

El ser humano es un organismo vivo con una herencia biológica que con el paso del tiempo desarrolla inteligencia.

Es de gran importancia para el odontólogo conocer las diferentes etapas del desarrollo emocional y sociológico del niño.

De tal modo que pueda lograr un cambio en la conducta y el comportamiento  
El cambio en el comportamiento y la conducta se pueden fundamentar en las teorías de aprendizaje.

Si bien el cognotivismo nos muestra que el niño es un ser creativo con una inteligencia heredada no debemos olvidar que de igual modo son maleables en extremo, por tanto podemos apoyarnos en el conductismo en el cual el comportamiento de una persona es modificable, si se altera el ambiente que lo rodea basándose en el control de las emociones.

Sabiendo que el niño se encuentra inmerso en una sociedad regida en gran medida por parámetros estéticos, el odontólogo se ha valido de la mercadotecnia como una arma poderosa para llegar a que el paciente acepte el tratamiento.

Actualmente el odontólogo se ha convertido en parte del mercadeo y el lucro.

Es fundamental que recupere su papel de profesionista llevando al paciente de una manera ética para lograr su equilibrio biopsicosocial.

## **OBJETIVOS**

Demostrar que el paciente pediátrico puede ser llevado a un éxito en el tratamiento sabiendo como guiarlo, y de esta manera poder entender una pequeña parte del gran mundo de fantasía que los rodea.

## **PROPÓSITOS**

Dar a conocer al odontólogo el comportamiento del niño fundamentado en las teorías del aprendizaje, y en base a ello lograr el éxito del tratamiento ortodóncico mediante la adaptación y la aceptación de los aparatos.

## **CAPÍTULO 1**

### **TEORIAS DE APRENDIZAJE**

El aprendizaje es un cambio relativamente permanente en el comportamiento, que refleja una adquisición de conocimientos o habilidades a través de la experiencia, y que puede iniciar el estudio, la instrucción, la observación ó la practica. Ayudando a sentir, crear y desear.<sup>1</sup>

La existencia de aprendizaje a menudo puede ser deducida por un cambio en el comportamiento.<sup>1</sup>

Existe diferencia entre aprendizaje y ejecución. Aunque se haya aprendido, alguna cosa, puede ser que no se manifieste a través del comportamiento si no esta motivado o si no presta atención.<sup>2</sup>

Muchas de las cosas que los seres humanos realizan, dentro y fuera de la sociedad, depende del aprendizaje.<sup>1</sup>

#### **Tipos de aprendizaje**

Diversas teorías nos ayudan a comprender, predecir, y controlar el comportamiento humano y tratan de explicar como los sujetos acceden al conocimiento. Su objeto de estudio se centra en la adquisición de destrezas y habilidades, en el razonamiento y en la adquisición de conceptos.

---

Los psicólogos cognitivos dirigen su atención hacia los procesos del pensamiento que tienen lugar en la mente de un animal o una persona.

Mientras los conductistas afirman que un organismo que emite una respuesta determinada está mostrando una conexión automática estímulo-respuesta.<sup>1</sup>

## **Conductismo**

El conductismo ha sido catalogado como la primera teoría de aprendizaje que surge en oposición a los métodos subjetivistas e introspectivos vigentes hasta la primera década del siglo XX. Esta ola reaccionaria se encuentra liderizada por Watson y Skinner quienes se apoyan en los trabajos pioneros de Pavlov sobre reflejo condicionado en animales. Sin embargo, dentro del conductismo pueden diferenciarse dos grandes corrientes. Aquella conducida por Watson y conocida como *conductismo clásico-asociativo*, que hace énfasis en las asociaciones estímulo-Respuesta (E-R), y la otra, dirigida por Skinner y denominada *conductismo operante* que concibe el refuerzo de las asociaciones como factor determinante del aprendizaje. Ambas corrientes persiguen una psicología objetiva antimentalista, basada en la conducta observable.<sup>3</sup>

### **Características del conductismo**

- *Se aprende asociando estímulos con respuesta.*
- *El aprendizaje está en función del entorno.*
- *El aprendizaje no es duradero, necesita ser reforzado.*
- *El aprendizaje es memorístico, repetitivo y mecánico y responde a estímulos.<sup>1</sup>*

---

---

## Condicionamiento Clásico

Tipo de aprendizaje en donde un estímulo previamente neutral (uno que originalmente no provoca una respuesta en particular) adquiere la capacidad de producir dicha respuesta después de que el estímulo se asocia repetidas veces con otro que si produce respuesta.<sup>4</sup>

### Iván Pavlov

Iván Pavlov, psicólogo ruso ganador del Premio Nobel en 1904 por su trabajo sobre el sistema digestivo, también tenía gran interés en estudiar el cerebro y el sistema nervioso. Su investigación sobre el funcionamiento de estos dos sistemas muestra la presencia del fenómeno llamado condicionamiento clásico.<sup>4</sup>

### Experimento de Pavlov

Pavlov demostró en sus estudios con los perros lo que quería decir por aprendizaje condicionado. Los perros tenían hambre y una fuerte motivación para comer.

En sus experimentos, Pavlov hacía sonar una campana y de inmediato ponía carne en la lengua de los perros, lo que los hacía salivar. El aprendizaje (es decir el condicionamiento) ocurre cuando, después de un número suficiente de repeticiones del sonido de la campana, seguido casi de inmediato por la comida, el sonido de la campana sólo hacía que los perros comenzaran a salivar. Los perros asociaban la campana (estímulo condicionado) con la pasta de carne (estímulo no condicionado). Y después de cierto número de pares de estímulos, daban la misma respuesta (salivación) a la campana sola como lo hacían con la pasta de carne.

---

La salivación es un reflejo en condiciones normales; sin embargo, los animales no salivan ante la simple vista de la comida si no hubiera ocurrido algún tipo de aprendizaje.<sup>4</sup>

En este experimento el sonido es un estímulo neutro, un estímulo que no produce originalmente la respuesta. La comida es un estímulo incondicionado (EI), un estímulo que produce anteriormente una respuesta. Esta respuesta conocida como respuesta incondicionada o reflejo incondicionado (RI). No ha sido aprendido. La salivación es la respuesta incondicionada a la comida.

Durante el condicionamiento clásico, el organismo aprende una nueva asociación de hechos. En este experimento se aprende una asociación entre el sonido y la comida. Este hecho ocurre repitiendo la asociación entre estímulo neutro (el sonido) y estímulo incondicionado (la comida). Una vez que el organismo ha aprendido a asociar la comida y el sonido y a reaccionar esencialmente de la misma manera a los dos podemos decir que se ha producido el condicionamiento. En este punto el sonido es llamado estímulo condicionado (EC) la salivación respuesta condicionada (RC).<sup>4</sup>

### **Modelo de condicionamiento clásico**

Estímulo incondicionado (E.I.) = ver el alimento

Respuesta incondicionada (R.I.) = salivación

Estímulo condicionado (E.C.) = sonido de campanilla previo a ver el alimento

Respuesta condicionada (R.C.) = salivación solo con el sonido de campanilla

---

Esto le sugirió la idea básica del condicionamiento clásico, en virtud del cual, una respuesta nueva puede ser obtenida o aprendida a partir de la asociación a un reflejo ya establecido, innato o reflejo incondicionado.

Es así, como de acuerdo a una relación espacio temporal entre estímulos, se llegó a postular la teoría de que toda nuestra conducta no es nada más que una cadena de reflejos, algunos innatos y la mayor parte (sobre todo en los seres humanos) aprendidos, adquiridos o condicionados por el simple hecho de haber sido asociadas (en algún momento de la existencia del organismo) ciertas condiciones ambientales.<sup>4</sup>

### **Condicionamiento operante**

El condicionamiento operante se refiere al comportamiento que el organismo emite debido a que se le ha enseñado que al ejecutar la acción (operando sobre el ambiente) obtendrá una recompensa o evitará un castigo. La recompensa es contingente a un comportamiento particular.

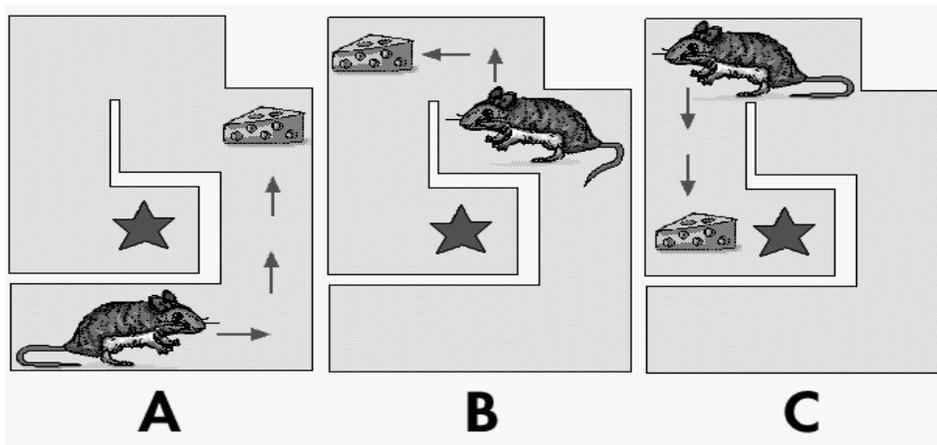
En este tipo de aprendizaje la persona es el instrumento que cambia en cierto modo su entorno, por lo cual tiende a repetir un comportamiento que ha sido reforzado o suprimir uno que ha sido castigado.<sup>2</sup>

### **Teoría del aprendizaje de Skinner**

Burrhus Frederic Skinner psicólogo estadounidense (1904-1990) pone énfasis en la manera en que el comportamiento afecta al ambiente para producir consecuencias y cómo una consecuencia favorable, o refuerzo, produce un incremento en la probabilidad de que un comportamiento vuelva a ocurrir. Skinner mantiene que el refuerzo es el elemento fundamental del control de conducta. El tipo de conducta que está influenciada por el reforzamiento es denominada operante.<sup>2</sup>

## El experimento de Skinner

Una rata encerrada en una caja tiene una palanca que al accionarla le cae comida por una trampilla que se abre. Al principio la rata no establece ninguna relación causa-efecto entre accionar la palanca y la aparición de la comida. Tras varias repeticiones la asociación accionar palanca-comida queda firmemente establecida y la rata acciona la palanca cada vez que desea comer (figura1).



(figura 1)El ratón es recompensado con un alimento cuando llega a la primera etapa (A). Una vez que este tipo de conducta se ha arraigado, el ratón no recibe más recompensas, hasta que alcanza la segunda etapa (B). Después de varios intentos, el ratón debe encontrar el final del laberinto para recibir su recompensa (C). La investigación de Skinner sobre condicionamiento operante le llevó a la conclusión de que las recompensas más simples pueden condicionar formas complejas de comportamiento.<sup>2</sup>

---

---

## Reforzamiento

El refuerzo es una consecuencia de un comportamiento que aumenta la probabilidad de que este se repita.<sup>5</sup>

Se trata de felicitar al niño cuando exhibe un comportamiento deseado. Es importante hacer el refuerzo inmediatamente y repetirlo varias veces con el objetivo de condicionar positivamente el comportamiento. Los refuerzos positivos y negativos constituyen los dos tipos de eventos que pueden utilizarse para incrementar la frecuencia de una respuesta.<sup>5</sup>

El reforzamiento positivo o continuo es el procedimiento de aplicar una consecuencia (reforzador) inmediatamente después de una conducta determinada, obteniéndose un aumento consistente en la probabilidad de ocurrencia de esta.

Se sabe que el ser humano se orienta hacia el principio de la aprobación, por tanto, gran parte de las conductas pueden mantenerse y repetirse mediante mediante reforzadores positivos o estímulos agradables.<sup>5</sup>

Estos reforzadores pueden ser:

- Materiales y tangibles: regalos pequeños, calcomanías.
- Reforzadores sociales: pueden ser verbales como; elogios o felicitaciones y no verbales como abrazos y sonrisas.
- Refuerzos de actividad: participación en una actividad agradable y jugar.

Una de las recompensas que más busca el niño es la aprobación del odontólogo.<sup>5</sup>

---

Cuando el niño utiliza la aparatología se le debe de hacer notar, esto impondrá una meta a su comportamiento futuro. Se debe elogiar mejor el comportamiento que al individuo.

Ejemplo, en lugar de decirle que ha sido un niño muy bueno; decirle has utilizado muy bien tus aparatos.

La efectividad del reforzador depende de varios factores: demora entre la ejecución de una respuesta y la entrega del reforzamiento, la magnitud y la calidad del reforzador y el programa de reforzamiento.<sup>5</sup>

Demora del reforzamiento: Las respuestas que ocurren dentro de una proximidad mayor al reforzamiento se aprenden mejor que las respuestas que dejan lejanas al reforzamiento. De este modo, se debe de dar un reforzador inmediatamente después de la respuesta-objetivo para optimizar el efecto del reforzamiento, este es importante en las etapas iniciales de un programa de modificación conductual, cuando se está desarrollando la conducta-objetivo. Es deseable cambiar el reforzamiento inmediato al demorado, una vez que la conducta está bien desarrollada, de manera que no sea dependiente de las consecuencias inmediatas.<sup>5</sup>

Magnitud del reforzamiento: La cantidad de reforzamiento entregada por una respuesta, determina también el grado en que se ejecutará está. Cuanto mayor sea la cantidad entregada de un reforzador por una respuesta, más frecuentemente se presentará dicha respuesta. Pero hay límites en esta relación, así, un reforzador pierde su efecto si se dan cantidades excesivas, a esto se la llama saciedad.<sup>5</sup>

Los reforzadores secundarios o condicionados como el elogio, la atención y las fichas son menos susceptibles a la saciedad que los reforzadores primarios.

---

Calidad o tipo de reforzador: La calidad de un reforzador la determina la preferencia del paciente. Hay ciertos reforzadores que tienden a dar mayores resultados de ejecución que otros. Es necesario que se establezca si se desea implementar un programa de reforzamiento continuo cada vez que el paciente responda adecuadamente, o intermitente después de alguna respuesta y no de todas.

Generalmente, cuando se está desarrollando una conducta se debería usar un programa de reforzamiento continuo, para luego seguir con un reforzamiento intermitente, puesto con éste es mayor la resistencia a la excitación cuando se suspende el reforzamiento.

### **Programa de reforzamiento**

En este programa se utilizarán “fichas”, éstas son reforzadores condicionados (monedas, estrellas, puntos o marcas) que pueden ser canjeadas por una variedad de eventos llamados reforzadores de apoyo. (tabla 1)

Se debe de especificar la tasa de intercambio de las fichas por los reforzadores de apoyo, de manera que está claramente definida la cantidad de fichas que se requieren para adquirir los reforzadores.

Las fichas a menudo pueden mantener la conducta en un nivel más alto que otros reforzadores condicionados.<sup>5</sup>

**Programa de Modificación de Conducta – Economía de Fichas**

Nombre y Apellido \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_  
 Fecha de Inicio \_\_\_\_\_ Semanas del \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_

Conductas que ganan puntos	Valor Puntos	Lun	Mar	Mier	Jue	Vier	Sáb	Dom	Total
Usar el aparato el tiempo indicado									
Limpiarlo adecuadamente									
Colocarlo en su cajita al comer o hacer deportes									

Conductas que pierden puntos	Valor Puntos	Lun	Mar	Mier	Jue	Vier	Sáb	Dom	Total
No usar el aparato el tiempo indicado									
No limpiar el aparato									
No colocarlo en su cajita al comer o hacer deportes									

Puntos ganados									
Puntos perdidos									
Total de puntos									

Privilegios:

- |                          |                     |                |
|--------------------------|---------------------|----------------|
| 1) _____ entre ___ y ___ | 20 puntos: Correcto | √√ - 20 puntos |
| 2) _____ entre ___ y ___ | 10 puntos: Regular  | √ - 10 puntos  |
| 3) _____ entre ___ y ___ | 0 puntos: Pésimo    | X - 0 puntos   |

Tabla 1

---

Los refuerzos negativos son estímulos desagradables, cuya supresión aumenta la probabilidad de respuesta. Este tipo de reforzadores no pueden ser utilizados inmediatamente y su objetivo es actuar sobre la respuesta motora del paciente para que repita el comportamiento deseado.<sup>5</sup>

### **Recompensa-castigo**

De los mecanismos de reforzamiento anteriores, surge lo que en el conductismo se conoce con el nombre de recompensa y el castigo.

Para el conductismo el reforzamiento es el mecanismo primario para el mantenimiento de la conducta. Emplea el uso circular del reforzador, como un estímulo que incrementa o mantiene la frecuencia de la conducta cuando se hace contingente sobre las ejecuciones de esas conductas. Es decir, si una consecuencia particular incrementa o mantiene la frecuencia de una conducta, cuando se hace contingente sobre las ejecuciones de esa, la misma se mantiene.<sup>6</sup>

### **Teoría del aprendizaje social**

La idea básica de Bandura es que el aprendizaje puede ocurrir mediante la observación o el ejemplo más que únicamente por el reforzamiento directo. Bandura no niega la importancia de este último como una forma de influir en la conducta, pero cuestiona la idea de que el comportamiento solo puede aprenderse o modificarse mediante el reforzamiento directo.

Los seres humanos tienen la capacidad de conceptualizar, pueden aprender mediante la imitación o modelación de las conductas de otros a quienes observan. El individuo advierte algo externo, y gracias a la repetición de lo visto empieza a incorporarlo y a imitarlo. De acuerdo con Bandura (1994), el aprendizaje social es un proceso complejo marcado por cuatro subprocesos: atención, retención, producción y motivación.<sup>4</sup>

- 
- Atención: El aprendizaje por observación o modelamiento no ocurrirá a menos que el sujeto ponga atención al modelo.

La simple exposición del sujeto al modelo no garantiza que éste atienda las claves y estímulos relevantes, o que perciba la situación de manera precisa.

El sujeto debe percibir con la precisión suficiente a fin de adquirir la información necesaria para imitar el comportamiento del modelo.

- Retención: Debemos ser capaces de retener (recordar) aquello a lo que le hemos prestado atención. Aquí es donde la imaginación y el lenguaje entran en juego: guardamos lo que hemos visto hacer al modelo en forma de imágenes mentales o descripciones verbales. Una vez “archivados”, podemos hacer resurgir la imagen o descripción de manera que podamos reproducirlas con nuestro propio comportamiento.
- Reproducción. Debemos traducir las imágenes o descripciones al comportamiento actual. Por tanto, lo primero de lo que debemos ser capaces es de reproducir el comportamiento.

Otra cuestión importante con respecto a la reproducción es que nuestra habilidad para imitar mejora con la práctica de los comportamientos envueltos en la tarea. Nuestras habilidades mejoran aún con el solo hecho de imaginarnos haciendo el comportamiento.<sup>4</sup>

- Motivación. Aún con todo esto, todavía no haremos nada a menos que estemos motivados a imitar; es decir, a menos que tengamos buenas razones para hacerlo. Bandura menciona un número de motivos:

- 
- 
- a. Refuerzo pasado, como el conductismo tradicional o clásico.
  - b. Refuerzos prometidos, (incentivos) que podamos imaginar.
  - c. Refuerzo vicario, la posibilidad de percibir y recuperar el modelo como reforzador.

Estos motivos han sido tradicionalmente considerados como aquellas cosas que “causan” el aprendizaje. Bandura nos dice que éstos no son tan causantes como muestras de lo que hemos aprendido. Es decir, él los considera más como motivos.

Por supuesto que las motivaciones negativas también existen, dándonos motivos para no imitar:

- a. Castigo pasado.
- b. Castigo prometido (amenazas)
- c. Castigo vicario.

Como la mayoría de los conductistas clásicos, Bandura dice que el castigo en sus diferentes formas no funciona tan bien como el refuerzo y, de hecho, tiene la tendencia a volverse contra nosotros.<sup>4</sup>

## **Motivación**

El término motivación deriva del latín movere, que significa mover.

La motivación ha sido un foco importante de estudio en psicología y fisiología, distinguiéndose 3 grandes campos de análisis: las motivaciones de origen fisiológico (sistema nervioso y endocrino), las motivaciones del campo de las emociones, y las motivaciones intrínsecas y extrínsecas (necesidades humanas y conductismo).<sup>6</sup>

La motivación intrínseca es aquella fuerza que comanda a la persona, según sus necesidades de salud: fisiológicas y psicológicas (salud, competencia, autoeficacia, autodeterminación, persistencia, desafío).<sup>6</sup>

---

---

## CARACTERÍSTICAS DE LA MOTIVACIÓN

- Energiza
- Dirige
- Provee integración
- Provee persistencia a la conducta

Podemos ver que un elemento característico es que la motivación energiza la conducta. Es un resorte que impulsa al individuo a actuar. También dirige la conducta. La acción del individuo va dirigida a alcanzar un objetivo, una meta.

La tercera característica es que provee integración a ese esfuerzo. Esto es, la conducta del individuo incluye una serie de acciones concertadas en un orden particular para lograr el objetivo. Finalmente, la motivación provee para que la conducta sea persistente. La persona se mantiene realizando el esfuerzo por largos periodos de tiempo e insiste en ella hasta que logra el objetivo. Esta característica distingue la motivación de otros aspectos similares como lo es la emoción. La emoción también energiza y dirige la conducta.<sup>7</sup>

### MOTIVACIÓN INTRÍNSECA

Es aquella fuerza que induce a la persona, según sus necesidades de salud: fisiológicas y psicológicas (salud, competencia, autoeficacia, autodeterminación, persistencia, desafío). Por lo tanto, se reconoce una conducta intrínsecamente motivada cuando se realiza en función de la autorregulación. *"Las personas autodeterminadas se ven a sí mismas como iniciadoras de su propia conducta; seleccionan los resultados deseados y escogen una línea de actuación que les lleve a lograr esos resultados"*.<sup>8</sup>

Es una tendencia inherente al ser humano que lleva a realizar actividades por el placer de hacerlas sin aparente razones externas al individuo. Algunas son:

- 
- Curiosidad
  - Competencia
  - Reconocimiento, aceptación
  - Autonomía
  - Intereses

Existen tres motivaciones intrínsecas importantes relacionadas con la autodeterminación.

Competencia, es la necesidad que tiene todo ser humano de sentirse capaz de identificar tareas específicas que puede realizar bien. La segunda necesidad es llamada “relatedness” y la hemos traducido como reconocimiento y aceptación. Como seres sociales todos necesitamos sentirnos aceptados por nuestros grupos de referencia y que se nos reconozcan nuestras conductas positivas. La tercera necesidad, es la autonomía que está relacionada con sentir que tenemos libertad de realizar actividades que seleccionemos. Se añade en la lista la curiosidad que es la necesidad de explorar y obtener información sobre todo lo que nos rodea o nos pueda afectar. Por último, incorporamos al intereses que representan la necesidad que tenemos de realizar las tareas que nos gustan y evitar las que nos disgustan.<sup>8</sup>

## **MOTIVACIÓN EXTRÍNSECA**

Es motivación resultante de variables externas al individuo. Incluye incentivos, premios, castigos y presiones sociales o culturales. Implica en su último análisis que la conducta de la persona está siendo controlada por otros.

Por tanto la motivación extrínseca es la prevaleciente en las organizaciones de trabajo, la escuela y en particular, la sala de clases. Los incentivos y los refuerzos de conducta van dirigidos a controlar la conducta de otros. El aprendizaje se convierte en el medio para alcanzar un fin. El niño percibe su conducta como si estuviera controlada por factores externos y no internos, lo cual disminuye la sensación de competencia y de autodeterminación.

---

Los primeros estudios indican que tenemos una motivación intrínseca o extrínseca para aprender.<sup>8</sup>

## **TEORÍA DE AUTODETERMINACIÓN**

Estudia la conducta automotivada y la integración de la personalidad que resulta de ella. Se relaciona con tres de las necesidades intrínsecas: competencia, autonomía y “relatedness” (apoyo, seguridad, reconocimiento, aceptación).<sup>8</sup>

Algunas consecuencias de que las personas exhiban conductas autodeterminadas son las siguientes:

- Buena salud mental
- Bienestar
- Desarrollo personal
- Felicidad

Son estos resultados precisamente los que se quiere conseguir con los niños. Así que necesitamos promover la conducta autodeterminada entre los estos para lograr varios de los objetivos de la educación.<sup>8</sup>

---

---

## **CONDUCTA AUTODETERMINADA**

Incluye autorregulación y automotivación. Además de la conducta surgida de la motivación intrínseca, puede incluir algunos aspectos de la motivación extrínseca.

La conducta autodeterminada son las cosas que hacemos porque sí, porque nos produce placer hacerlas.

Esta definición incluye dos elementos importantes: a) la motivación intrínseca, que incluye desde nuestra perspectiva, los intereses y, b) motivaciones extrínsecas que hayan sido internalizadas e integradas al sistema motivacional intrínseco.<sup>8</sup>

### **La motivación como necesidad psicológica.**

Algunos teóricos se centran en los mecanismos internos, entre ellos las necesidades psicológicas. La necesidad es una tensión o conflicto interno que impulsa a realizar una conducta positiva. El ser humano tiene necesidades fisiológicas, sociales y psicológicas que influyen en sus actos. Erickson propuso que los niños sienten la necesidad de seguridad, autonomía, competencia e identidad, las cuales pueden incidir en su conducta a lo largo de la niñez y de la adolescencia.<sup>6</sup>

La jerarquía de necesidades humanas es una de las teorías más conocidas de la motivación. Maslow (1970) sostuvo que el ser humano tiene necesidades de orden inferior y superior. Formuló una jerarquía de necesidades humanas ordenadas conforme a las siguientes prioridades:

- 
1. Necesidades fisiológicas (hambre, sed, sueño).
  2. Necesidades de seguridad (ausencia de daño físico o psíquico).
  3. Necesidades de amor (aceptación y afecto de los padres, de los amigos, etc.).
  4. Necesidades de autoestima (confianza en las propias habilidades, dominio del ambiente).
  5. Necesidades de autorrealización (autoexpresión, creatividad, curiosidad, armonía con el ambiente).<sup>8</sup>

Maslow desarrolló el concepto de jerarquía de necesidades como una alternativa para analizar la motivación como una serie de impulsos relativamente separados y diferentes.

Su concepto de jerarquía supone que a medida que el individuo satisfaga sus necesidades inferiores alcanzará las de orden superior. Estas cinco necesidades básicas están relacionadas entre sí y generan un comportamiento de respuesta.

La persona promedio satisface en un 85% sus necesidades fisiológicas; 70% sus necesidades de seguridad; 50% sus necesidades sociales; 40% sus necesidades de autoestima y 10% sus necesidades de autorrealización. La combinación relativa de las necesidades varía durante el desarrollo psicológico de un individuo.<sup>8</sup>

Hertzberg y colaboradores han realizado investigaciones de las actitudes de los individuos. Sobresaliendo dos tipos de necesidades: 1) Las necesidades como animales, de evitar el dolor físico y carencias, y 2) La necesidad como ser humano de crecer psicológicamente.

En el resultado inicial destacan cinco factores como fuentes determinantes de la satisfacción en el trabajo: logro, responsabilidad y progreso. Estos tres últimos son los que revisten mayor importancia en el cambio de actitudes.

---

---

Este concepto de motivación con el de jerarquía de necesidades se conjuntan de manera que ambos se trasladan: los insatisfactores con inteligencia, para que se sientan en confianza dentro del consultorio.

Los pacientes son personas que sienten, piensan, actúan y toman decisiones, pero necesitan estar motivadas para aceptar el tratamiento.

Por otro lado los colaboradores como se ha analizado, también necesitan motivación y reconocimiento.

### **Modelaje de la conducta**

Ésta técnica es el procedimiento que lentamente desarrolla la conducta por el reforzamiento exitoso y aproximaciones de la conducta deseada hasta que esta se realiza. La técnica de modelaje es un procedimiento que tiene como finalidad mostrar una conducta apropiada ante el paciente logrando una reducción del miedo y ansiedad. Es un procedimiento que elimina la aprehensión.<sup>8</sup>

### **Modelamiento**

El modelado se refiere a los cambios de comportamiento, cognitivos y afectivos que resultan de observar uno o varios modelos. Se realiza para influir positivamente sobre la conducta del niño antes del tratamiento.<sup>9</sup>

El modelado tiene funciones diversas: inhibición/desinhibición, facilitación de la respuesta y aprendizaje por observación.

---

---

## **Inhibición/Desinhibición**

Los efectos inhibitorios y desinhibitorios resultan de la creencia de los observadores en que se producirán similares consecuencias a las que han visto, sin son ellos los que realizan la conducta.

## **Facilitación de la respuesta**

Esta se produce cuando las acciones modeladas sirven como claves sociales que indican a los observadores cómo comportarse de acuerdo a ellas. La facilitación de la respuesta es un fenómeno motivacional ya que las conductas reflejan las acciones que se han aprendido. Contrario a los efectos inhibitorios y desinhibitorios, son socialmente aceptables y no van acompañadas de restricciones potenciales.<sup>9</sup>

## **Aprendizaje por observación**

Surge cuando los observadores muestran nuevos comportamientos que antes del modelado tenían nula posibilidad de ocurrencia, incluso cuando haya alicientes motivacionales.

## **Modelaje de la conducta**

Esta técnica es el procedimiento que lentamente desarrolla la conducta por el reforzamiento exitoso y aproximaciones de la conducta deseada hasta que esta se realiza. La técnica de modelaje tiene como finalidad mostrar una conducta apropiada ante el paciente logrando una reducción del miedo y ansiedad. Es un procedimiento que elimina la aprehensión.

---

---

## Ansiedad

Se define como una respuesta emocional, que engloba tanto aspectos cognitivos desagradables (tensión y aprehensión), como aspectos fisiológicos y motores, que suelen implicar conductas de carácter negativo. La ansiedad puede presentarse como una preocupación excesiva o expectación, aprehensiva sobre una amplia gama de acontecimientos. La respuesta de ansiedad puede ser producida por estímulos externos o situacionales, o por estímulo interno al sujeto (pensamientos, ideas, imágenes) que son percibidos por el individuo como peligrosos y amenazantes.<sup>6</sup>

El miedo representa uno de los principales problemas en el manejo del paciente.<sup>10</sup>

Algunas personas sienten temor intenso de las situaciones médicas por lo que no buscan tratamiento.

Se realizó un estudio con niños programados para cirugía que nunca habían estado antes en hospital.

Se dividió en dos grupos uno experimental, que miro una película sobre las experiencias de un niño en el hospital y un grupo control, que vio una película de un niño en un viaje. El niño en la película del hospital era un modelo ejemplar. A pesar de cierta ansiedad inicial, se enfrentaba bien con los doctores y los procedimientos médicos.

La ansiedad de los niños se evaluó de tal forma que se observo directamente la conducta.

Los resultados demostraron que la película del modelamiento había logrado reducir la ansiedad. Los sujetos que vieron la película del hospital tuvieron menos problemas de conducta después de la hospitalización, que los sujetos del grupo control.<sup>10</sup>

Llegando a la conclusión que el modelamiento puede reducir el estrés y realizar el tratamiento con menor ansiedad.

Un niño es capaz de aprender patrones de conducta, mediante observación de un modelo vivo o filmado, permitir que el paciente observe reduce la ansiedad acerca de lo desconocido.<sup>10</sup>

### **Adaptación al tratamiento**

Adaptar al niño al tratamiento ortodoncico significa lograr y mantener su colaboración a este mediante un proceso de enseñanza - aprendizaje a través del cual se adquieren valores, actitudes y conocimientos que van a promover en el niño una actitud positiva a la Odontología.

Variables que influyen en la conducta del niño durante el tratamiento ortodoncico

Odontólogo: Sirve de fuerza orientadora principal. Es importante que sea objetivo y conserve su capacidad para evaluar al niño con exactitud.

Padres: La conducta de los padres moldea la conducta del niño. Esto ejerce una profunda influencia sobre la personalidad del niño, afectando el comportamiento de éste, en nuevas situaciones.<sup>11</sup>

Finn expone "si queremos tener buenos pacientes infantiles, primero tendremos que educar a los padres, ya que las relaciones entre padres e hijos son las principales dentro de las interpersonales y éstos pueden volverse aliados o enemigos en un tratamiento de ortodoncia.<sup>11</sup>

Niños: Para lograr el tratamiento dental del niño en la consulta odontológica, debe comprenderse su conducta, por ello, es importante conocer las etapas de crecimiento de éstos y la actitud que los padres tienen con sus hijos. Como hemos venido observando la conducta va a variar de acuerdo a la edad que tenga el niño.

Magnusson menciona la maduración de los años preescolares de la siguiente manera:

Dos años: Dependencia de la madre, dificultad para establecer relaciones interpersonales, se necesita tiempo para habituarse a situaciones nuevas, cambios rápido de humor, cansancio fácil.

Tres años: Curiosidad sobre el mundo que lo rodea, mayor contacto verbal, deseo de imitación.

Cuatro años: Gran actividad física y mental, inquisitivo, habla demasiado, desea probar nuevas experiencias, confianza en sí mismo.

Cinco años: Estabilidad emocional, pensamiento realista en secuencias lógicas, deseo de ser aceptado, sensibilidad a los elogios y recriminaciones.

Seis años: Alterna entre el afecto y rechazo, autoafirmación, tendencia a la hipocondría, poco interés por el orden y limpieza.<sup>11</sup>

---

---

## Cooperación

Ricket afirma que la cooperación es el factor individual más relevante para el éxito del tratamiento.

Reglas de la cooperación.

- Cumplir fielmente las instrucciones recibidas sobre el manejo y cuidado de los aparatos.

El cumplimiento de esta regla no excluye vacaciones porque el tratamiento de ortodoncia es un proceso continuo que avanza lentamente.

Mantener una precisa higiene tanto de los dientes como de los aparatos.

Evitar alimentos duros que tienden a romper, deformar y despegar los aparatos

Respetar todas las citas programadas

## Teoría del desarrollo cognoscitivo

Los teóricos cognoscitivos se centran en la forma en que el niño construye su propio conocimiento del ambiente.<sup>3</sup>

## Código cognitivo

El Código Cognitivo se desarrolla a partir del supuesto central de que el aprendiz es un procesador activo de información (Hutchinson y Waters, 1987). El aprendizaje tiene lugar cuando el sujeto trata de crear interpretaciones o significados sobre la base del análisis de una determinada situación o un conjunto de datos para descubrir o inferir las reglas o patrones subyacentes.

---

Aprender una regla y luego aplicarla a nuevas situaciones implica una serie de operaciones mentales.

En otras palabras, se aprende cuando se trata de darle sentido a lo que se ve, lo que se siente y lo que se escucha. La principal técnica de enseñanza asociada a este enfoque es la solución de problemas. <sup>3</sup>

### **Jean Piaget**

Su interés temprano por la manera en que los animales se adaptan a su ambiente, le llevó con el tiempo hacer un doctorado en zoología. El segundo interés de Piaget fue la epistemología (rama de la filosofía de que se ocupa de los orígenes del conocimiento).<sup>12</sup>

El problema general que ocupó a Piaget, el biólogo, epistemólogo y psicólogo, fue la aparición de formas o estructuras nuevas en los procesos históricos o evolutivos. En la evolución de los conocimientos del niño, es la aparición de nuevas formas o estructuras cognitivas o mentales lo que intentaba describir (Piaget, 1937).<sup>12</sup>

Piaget desarrolló un punto de vista completamente nuevo en relación con el qué, el cuándo y el cómo del crecimiento cognitivo de los niños.

El mérito esencial de Piaget fue el haber renovado completamente nuestra concepción del pensamiento del niño. Sus trabajos de psicología genética y de epistemología buscan una respuesta a la pregunta fundamental de la construcción del conocimiento. Las distintas investigaciones llevadas a cabo en el dominio del pensamiento infantil, le permitieron poner en evidencia que la lógica del niño no solamente se construye progresivamente, siguiendo sus propias leyes sino que además se desarrolla a lo largo de la vida pasando por distintas etapas antes de alcanzar el nivel adulto.

---

La contribución esencial de Piaget al conocimiento fue de haber demostrado que el niño tiene maneras de pensar específicas que lo diferencian del adulto.

Es Piaget que nos da las pruebas experimentales que muestran que los modos del pensamiento del niño son fundamentalmente diferentes de los del adulto.<sup>12</sup>

## **Inteligencia**

Piaget (1950) definió la inteligencia como un proceso vital básico que ayuda al organismo a adaptarse a su entorno. Al ir madurando los niños, van adquiriendo “estructuras cognitivas” cada vez más complejas, que les ayudan al proceso de adaptación.<sup>6</sup>

Este proceso consiste en un equilibrio entre dos mecanismos indisociables: la acomodación y la asimilación.<sup>6</sup>

## **Organización y adaptación**

Dos principios básicos, que Piaget llama funciones invariables, rigen el desarrollo intelectual del niño. El primero es la organización que, de acuerdo con Piaget, es una predisposición innata en todas las especies. Conforme el niño va madurando, integra los patrones físicos simples o esquemas mentales a sistemas más complejos. El segundo principio es la adaptación. Para Piaget, todos los organismos nacen con la capacidad de ajustar sus estructuras mentales o conductas a las exigencias del ambiente.<sup>6</sup>

## **Asimilación y Acomodación**

Piaget utilizó los términos asimilación y acomodación para describir cómo se adapta el niño al entorno. Mediante el proceso de asimilación moldea la información nueva para que encaje en sus esquemas actuales. La asimilación no es un proceso pasivo; a menudo requiere modificar o transformar la información nueva para incorporarla a la ya existente. Cuando es compatible con lo que ya se conoce, se alcanza un estado de equilibrio. Todas las partes de la información encajan perfectamente entre sí. Cuando no sucede de esta manera habrá que cambiar la forma de pensar o hacer algo para adaptarla. El proceso de modificar los esquemas actuales se llama acomodación. La acomodación tiende a darse cuando la información discrepa un poco con los esquemas. Si discrepa demasiado, tal vez no sea posible porque el niño no cuenta con una estructura mental que le permita interpretar esta información. De acuerdo con Piaget, los procesos de asimilación y de acomodación están estrechamente correlacionados y explican los cambios del conocimiento a lo largo de la vida.<sup>6</sup>

## **Esquema**

Piaget pensaba que todos, incluso los niños, comienzan a organizar el conocimiento del mundo en lo que llamo esquemas. Los esquemas son conjuntos de acciones físicas, de operaciones mentales, de conceptos o teorías con los cuales organizamos y adquirimos información sobre el mundo. El niño de corta edad conoce su mundo a través de las acciones físicas que realiza, mientras que los de mayor edad pueden realizar operaciones mentales y usar sistemas de símbolos (el lenguaje, por ejemplo). A medida que el niño va pasando por etapas, mejora su capacidad de emplear esquemas complejos y abstractos que le permiten organizar su conocimiento.

---

El desarrollo cognoscitivo no consiste tan sólo en construir nuevos esquemas, sino en reorganizar y diferenciar los ya existentes.<sup>6</sup>

### **Mecanismos del desarrollo**

Para Piaget el desarrollo es una compleja interacción de los factores innatos y ambientales. Según el, en el desarrollo cognoscitivo intervienen los siguientes factores:

- Maduración de las estructuras físicas heredadas
- Experiencias físicas con el ambiente
- Transmisión social de información y de conocimiento
- Equilibrio

### **Equilibrio**

Es un concepto original en la teoría de Piaget designa la tendencia innata del ser humano a mantener en equilibrio sus estructuras cognoscitivas.

Piaget sostuvo que los estados de desequilibrio son intrínsecamente insatisfactorios que nos sentimos impulsados a modificar nuestras estructuras cognoscitivas para restaurar el equilibrio. De tal modo que en su teoría ésta es una forma de conservar la organización y la estabilidad del entorno. Además de alcanzar un nivel superior de funcionamiento mental.<sup>6</sup>

---

---

## **Etapas del desarrollo**

### Etapa Sensoriomotora

Periodo: 0 – 2 años

Las estructuras cognitivas dominantes son esquemas conductuales, que se desarrollan cuando los niños empiezan a coordinar su entrada sensorial y las respuestas motrices para “actuar en” el entorno y llegar a “conocerlo”.

### Etapa Preoperacional:

Periodo: 2 – 7 años

Es la etapa del pensamiento y la del lenguaje que gradúa su capacidad de pensar simbólicamente, imita objetos de conducta, juegos simbólicos, dibujo, imágenes mentales y el desarrollo del lenguaje hablado.

### Etapa de las Operaciones Concretas:

Periodo: 7 – 11 años

Los procesos de razonamiento se vuelven lógicos y pueden aplicarse a problemas concretos o reales. En el aspecto social, el niño ahora se convierte en un ser verdaderamente social y en esta etapa aparecen los esquemas lógicos de seriación, ordenamiento mental de conjuntos y clasifica los conceptos de casualidad, espacio, tiempo y velocidad.

---

Etapa Lógico Formal:

Período: 12 – 16 años

En esta etapa el adolescente logra la abstracción sobre conocimientos concretos observados que le permiten emplear el razonamiento lógico inductivo y deductivo. Desarrolla sentimientos idealistas y se logra formación continua de la personalidad, hay un mayor desarrollo de los conceptos morales.<sup>13</sup>

### **Implicaciones educativas de la teoría de Piaget**

La teoría de Piaget es bastante completa ya que toma en cuenta tanto el desarrollo cognoscitivo del sujeto como el de las relaciones sociales.<sup>14</sup>

Las implicaciones del pensamiento piagetiano en el aprendizaje inciden en la concepción constructivista del aprendizaje. Los principios generales del pensamiento piagetiano sobre el aprendizaje son:

1. Los objetivos pedagógicos deben, además de estar centrados en el niño, partir de las actividades del alumno.
2. Los contenidos, no se conciben como fines, sino como instrumentos al servicio del desarrollo evolutivo natural.
3. El principio básico de la metodología piagetiana es la primacía del método de descubrimiento.
4. El aprendizaje es un proceso constructivo interno.
5. El aprendizaje depende del nivel de desarrollo del sujeto.
6. El aprendizaje es un proceso de reorganización cognitiva.
7. En el desarrollo del aprendizaje son importantes los conflictos cognitivos o contradicciones cognitivas.

- 
- 
8. La interacción social favorece el aprendizaje.
  9. La experiencia física supone una toma de conciencia de la realidad que facilita la solución de problemas e impulsa el aprendizaje.
  10. Las experiencias de aprendizaje deben estructurarse de manera que se privilegie la cooperación, la colaboración y el intercambio de puntos de vista en la búsqueda conjunta del conocimiento (aprendizaje interactivo).<sup>14</sup>

## **Vigotsky**

Lev Semenovich Vigotsky, nació en Rusia en el año 1896.

Obtuvo el título en leyes en la Universidad de Moscú en el año 1917.

En 1924, en el marco de El Segundo Congreso de Psiconeurología en Leningrado, pronuncia un discurso en el cual expresa su teoría, que manifiesta que sólo los seres humanos poseen la capacidad de transformar el medio para sus propios fines. Esta capacidad, los distingue de otras formas inferiores de vida.<sup>15</sup>

## **Aportes a la educación**

La teoría de Vigotsky se basa principalmente en el aprendizaje sociocultural de cada individuo y por lo tanto en el medio en el cual se desarrolla.

Vigotsky consideraba que el medio social es crucial para el aprendizaje, pensaba que lo produce la integración de los factores social y personal. El fenómeno de la actividad social ayuda a explicar los cambios en la conciencia y fundamenta una teoría psicológica que unifica el comportamiento y la mente. El entorno social influye en la cognición por medio de sus "instrumentos", es decir, sus objetos culturales ( autos, máquinas) y su lenguaje e instituciones sociales (iglesias, escuelas). El cambio cognoscitivo es el resultado de utilizar los instrumentos culturales en las interrelaciones sociales y de internalizarlas y transformarlas mentalmente. La postura de Vigotsky es un ejemplo del constructivismo dialéctico, porque recalca la interacción de los individuos y su entorno.<sup>16</sup>

## **Zona de Desarrollo Próximo**

La zona de desarrollo próximo (ZDP) se refiere al espacio, brecha o diferencia entre las habilidades que ya posee el/la niño/a y lo que puede llegar a aprender a través de la guía o apoyo que le puede proporcionar un adulto.

El concepto de la ZDP se basa en la relación entre habilidades actuales del niño y su potencial. Un primer nivel, el desempeño actual del niño es cuando puede trabajar y resolver tareas o problemas sin la ayuda de otro. Sería este nivel basal lo que comúnmente es evaluado en las escuelas. El nivel de desarrollo potencial es el nivel de competencia que un niño puede alcanzar cuando se lo es guiado y apoyado por otra persona. La diferencia o brecha entre esos dos niveles de competencia es lo que se llama ZDP. La idea de que un adulto significativo medie entre la tarea y el niño es lo que se llama andamiaje.<sup>16</sup>

## **Andamiaje Educativo**

Proceso de controlar los elementos de la tarea que están lejos de las capacidades del estudiante, de manera que pueda concentrarse en dominar los que puede captar con rapidez. Se trata de una analogía con los andamios empleados en la construcción, pues, al igual que estos tiene cinco funciones esenciales: brindar apoyo, servir como herramienta, ampliar el alcance del sujeto que de otro modo serían imposible, y usarse selectivamente cuando sea necesario.

En las situaciones de aprendizaje, al principio el maestro (o el tutor) hace la mayor parte del trabajo, pero después, comparte la responsabilidad con el alumno. Conforme el estudiante se vuelve más diestro, el profesor va retirando el andamiaje para que se desenvuelva independientemente.

---

La clave es asegurarse que el andamiaje mantiene al discípulo en la ZDP, que se modifica en tanto que este desarrolla sus capacidades. Se incita al estudiante a que aprenda dentro de los límites de la ZDP.<sup>16</sup>

La colaboración entre compañeros que refleja la idea de la actividad colectiva. Cuando los compañeros trabajan juntos es posible utilizar en forma pedagógica las interacciones sociales compartidas. La investigación muestra que los grupos cooperativos son más eficaces cuando cada estudiante tiene asignadas sus responsabilidades y todos deben hacerse competentes antes de que cualquiera puede avanzar. El énfasis de nuestros días en el uso de grupos de compañeros para aprender matemáticas, ciencias o lengua y literatura atestigua el reconocido impacto del medio social durante el aprendizaje.<sup>16</sup>

### **Aportes a la psicología**

En primer lugar, los aportes de Vigotsky a la Psicología, constituyó su insistencia en el notable influjo de las actividades con significado social en la conciencia. Él pretendía explicar el pensamiento humano en formas nuevas. Rechazaba la doctrina de la introspección y formuló muchas de las mismas objeciones de los conductistas. Quería abandonar la explicación de los estados de la conciencia y referirse al concepto de conciencia; del mismo modo, rechazaba las explicaciones conductistas de los actos en términos de las acciones anteriores. Antes que descartar la conciencia (como hicieron los conductistas) o la función del ambiente (como los introspectistas), buscaba una región intermedia que diera cuenta de la influencia del entorno por sus efectos en la conciencia.

Vigotsky consideraba que el medio social es crucial para el aprendizaje, pensaba que lo produce la integración de los factores social y personal. El fenómeno de la actividad social ayuda a explicar los cambios en la conciencia y fundamenta una teoría psicológica que unifica el comportamiento y la mente.

---

El entorno social influye en la cognición por medio de sus "instrumentos", es decir, sus objetos culturales ( autos, máquinas) y su lenguaje e instituciones sociales (iglesias, escuelas). El cambio cognoscitivo es el resultado de utilizar los instrumentos culturales en las interrelaciones sociales y de internalizarlas y transformarlas mentalmente. <sup>16</sup>

---

---

## APÍTULO 2.

### Estética Como Factor Para La Aceptación Del Tratamiento

La estética se ha convertido en un factor cada vez más relevante para los pacientes de todas las edades para el inicio de un tratamiento de ortodoncia por lo tanto.

#### Belleza

La belleza es un concepto / cualidad abstracta y subjetiva (lo que para unos es bello para otros puede no serlo) presente en la mente de los seres humanos que produce un placer intenso, y proviene de manifestaciones sensoriales o ideales. Podría definirse como:

- El esplendor de la forma a través de la materia, las ideas o de las sensaciones.
- La percepción sensorial cognitiva que estimula un patrón aprendido de armonía al percibir una entidad física que nos produce una sensación de placer; puede ser auditiva (escuchar una pieza musical o una voz agradable asociada a una persona querida); o bien, visual (ver un(a) modelo de armoniosa figura o un paisaje cuyos componentes nos dan serenidad, grandeza, solemnidad y agrado). Los otros sentidos como el tacto, el gusto y el olfato no tienen tanta relación con este aprendizaje.<sup>17</sup>

## **Evolución histórica en los conceptos de belleza**

Las culturas han revelado diferentes actitudes sobre la estética facial, la armonía ideal y las proporciones faciales que se pueden considerar como signos de belleza.

Los parámetros que definen la belleza facial parecen invariables con el paso de los años. Los modos y hábitos de cada época influyen en la belleza, pero en términos generales, todos los modelos han variado poco del actual.

El hombre primitivo rara vez delineaba los rasgos de las representaciones humanas que tallaban o pintaban. Las pinturas prehistóricas no nos muestran un especial interés por las formas anatómicas. Las representaciones humanas de este período son grotescas y distorsionadas, aparentemente por razones de superstición y miedo. El hombre paleolítico tenía una cara robusta, protrusión, un mentón que comenzaba a ser prominente, excelente oclusión dentaria y muchos de los rasgos faciales del hombre europeo actual.

Las culturas africanas y asiáticas primitivas comenzaron a representar sus ideas sobre belleza facial en máscaras y tótems. Los representados siempre hacen alusión a un dios, un guerrero, un personaje en definitiva paradigmático y fundamental en la tribu.<sup>17</sup>

Los egipcios consideraban estéticas las caras redondas y anchas con frentes inclinadas, ojos prominentes, narices de contornos suaves, labios gruesos prominentes y un mentón suave pero marcado, en general, óvalos regulares de suaves contornos y biprotrusiones ligeras.

Los artistas del Imperio Antiguo (2600 a 2000 A.C.), usaron un sistema de grillas simplificado para dibujar figuras con proporciones ideales. Varias líneas horizontales marcaban la ubicación de puntos claves del cuerpo desde el extremo superior de la cabeza hasta la línea basal.

Las líneas representativas de la cabeza son 3 horizontales, una en la parte superior de la cabeza, otra en la base de la nariz y finalmente una a la altura de los hombros. La figura tradicional del perfil se dividía en dos por una línea vertical que pasaba por las orejas.<sup>17</sup>

En la época del Imperio Medio y Nuevo se dividía a la cabeza en 12 cuadros como diagrama. Este sistema es el más antiguo precursor del sistema cefalométrico de Moorrees.

Todas las figuras humanas tenían una silueta clara y muy definida en las formas y los contornos lejos de la realidad y la expresividad. Las proporciones faciales para representar a hombres y a mujeres eran generalmente las mismas.

El continuo ir y venir de gentes africanas, asiáticas y europeas a través de la ribera del Nilo originó una mezcla de razas que dan lugar a un cambio en los conceptos estéticos.

Siglos más tarde, los griegos expresaron sus ideales de belleza facial en la filosofía y la escultura. Los filósofos griegos, formalizaron el estudio de la belleza a través de la estética, y los escultores hicieron uso de la noción de belleza en su arte. El escultor Policleto utilizó las proporciones geométricas con la idea de definir las dimensiones ideales de belleza, para lo cual esculpió una estatua a la que llamó Canon (figura2).<sup>17</sup>

Aunque fueran los egipcios los primeros en inmortalizar una cara en piedra, se debe a los griegos, el mérito de plasmar el sentimiento y las emociones en las estatuas. Anteriormente todas las culturas habían tomado una visión más esquemática y libre de la realidad. Los artistas griegos buscan la perfección en la imitación, en la creación de las imágenes sin movimiento

El rostro griego clásico es ovalado, se afina ligeramente hacia el mentón y descubre una frente prominente hacia adelante, amplia y despejada; con un surco mentolabial bien marcado y un mentón lleno y convexo. Una frente muy amplia no era bella para los griegos, por lo que usaban el cabello para cubrir una parte considerable de la porción superior del rostro. En el arte griego, la nariz era recta, descendiendo desde la frente hasta el extremo de la misma, dejando una pequeña concavidad en la raíz de la nariz.<sup>17</sup>

El labio superior es curvado y el labio inferior muestra una forma ligeramente enrollada y es algo más sobresaliente que el superior.

Muchos de los pioneros de la ortodoncia como Angle, Case y Lischer consideraron a estas caras como cánones de belleza

La escultura romana nunca fue tan creativa como la griega; por eso se ven pocos cambios en el concepto de estética facial de los romanos.

Básicamente copiaron y se inspiraron de las esculturas griegas, siguiendo sus cánones. De manera que, aunque son menos académicos que los griegos, su realismo es algo mayor.

A diferencia de los griegos, para los cuales, el canon de belleza era un hombre creado por la mente de otro hombre, el canon de belleza romano era Antino, el más bello y perfecto de los hombres, un ser que existió realmente

En la Edad Media, desde el siglo IV hasta el Renacimiento, los cánones de belleza griegos y romanos fueron condenados por fanáticos religiosos, como paganos y míticos. Las caras ya no se muestran voluptuosas, llenas de gracia y donaire. Se menosprecia la estética sensual y se condena el culto al cuerpo. Predominó la supresión de la belleza física, realzándose más la belleza espiritual y divina, pues el rostro debe manifestar la espiritualidad del hombre.

Muchas descripciones medievales de la parte inferior del rostro reflejan una boca pequeña, poco marcada, labios finos y dientes pequeños, perdiéndose la sensualidad que proporciona a las caras, la prominencia de la boca y el relieve del mentón.<sup>17</sup>



figura 2.

Durante el Renacimiento, sin embargo, se recuperaron el clasicismo griego y romano, integrando lo físico, lo espiritual y los cánones matemáticos, estableciéndose así lo que hoy se conoce como belleza neoclásica que pretende ser una imitación de la realidad intentando llegar a la representación tridimensional de la imagen.

Leonardo Da Vinci, dibuja al hombre con proporciones matemáticas ideales en su cuerpo y su rostro, siguiendo los ideales de belleza de Vitrubio, arquitecto romano (figura 3). Tipificó la nueva integración de arte y ciencia con su búsqueda interminable de explicaciones matemáticas para fenómenos naturales. Estudió la cara desde todos los ángulos para dar con alguna fórmula aritmética mágica de la forma y la belleza facial. Sus croquis anatómicos muestran estudios geométricos superpuestos a cabezas y caras que representan a hombres envejecidos con pérdida de dientes. Nos muestra unos rostros llenos de armonía, unas sonrisas como las de la Gioconda o la Virgen de las Rocas en las que se consuma el reflejo de lo bello.<sup>17</sup>

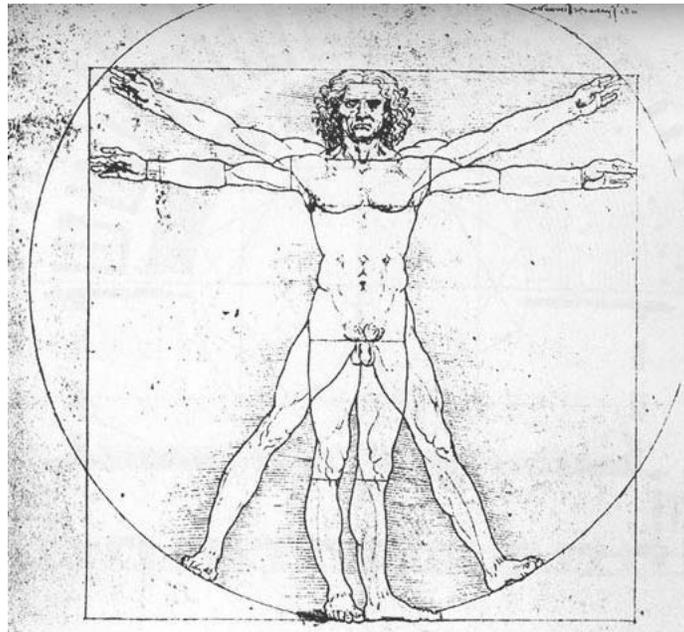


Figura 3

Escultores como Miguel Ángel se reidentificaron con las tradiciones clásicas de Grecia y Roma, estableciendo las proporciones anatómicas que empleó en sus famosas esculturas como el David, rostro noble y armónico que ha pasado a la historia como modelo de belleza neoclásica

Con el desarrollo de la imprenta aparecieron descripciones de la belleza y de la estética; la cara, especialmente la boca, labios y mentón fueron relacionados más tarde con los rasgos personales.

Durante los primeros años del siglo XVI, un italiano llamado Firenzuola, describe en sus libros el perfil femenino que considera correcto y dice: “Cuando la boca está cerrada, los labios deben juntarse de manera que el labio inferior no se proyecte más que el superior ni tampoco lo contrario y deben formar un ángulo obtuso”.<sup>17</sup>

Prevaleció el realismo, hasta el grado en que es por primera vez cuando se retratan familias enteras con maloclusiones particularmente con clases II. Para algunos historiadores es la introducción del tenedor individual (a diferencia de los utensilios para servir) y el consiguiente nuevo estilo para comer lo que pudo tener un efecto devastador sobre el resalte.

Todos estos conceptos son válidos como guía, sin embargo, debido a la gran variabilidad morfológica, psicológica, social y cultural de los humanos; que en definitiva conforman la propia identidad de cada individuo; parece aconsejable sustraerse de las normas y centrarse más en lo que podríamos llamar normalización social. Es decir ¿qué tipo de caras gustan a la gente de hoy? Las sociedades actuales son, en general, multirraciales, razón por la cual actualmente se imponen nuevos modelos faciales y diferentes criterios de belleza (figura 4).<sup>17</sup>

Se ha demostrado que el público en general prefiere los perfiles convexos y protrusivos que aportan al sujeto un aspecto más juvenil.

Los estándares de caras rectas invocados en el pasado, probablemente requieren modificación para ajustarse a los estándares estéticos actuales. Los perfiles retrusivos, por otro lado, confieren una sensación de senilidad precoz.

Es también evidente que la gente prefiere las caras balanceadas y simétricas, frente a las asimétricas.

Pudiéndose hablar de “armonía y proporcionalidad facial” como claves en una estética facial aceptable.

El rostro bello y atractivo de hoy es aquel que presenta: un óvalo de cara no redondeado, con pómulos y barbilla claros y marcados, labios prominentes y entreabiertos, dentadura grande y vistosa.

Además, es necesario a la hora de evaluar estéticamente una cara, tener en cuenta que las normas de estética facial varían especialmente en los diferentes grupos étnicos y raciales, así como con la edad o el sexo del individuo.<sup>17</sup>



Figura 4

## **Estética**

El término estética deriva de la palabra griega *aisthesis*, que significa sensación, conocimiento obtenido a través de la experiencia sensible. Sin embargo, hoy en día se refiere a una rama de la filosofía que se ocupa de analizar y resolver todas aquellas cuestiones relativas a la belleza y al arte en general. Es por tanto una *ciencia de lo bello o una filosofía del arte*.<sup>17</sup>

## **Estética facial**

Es la encargada de estudiar el grado de belleza de la cara. No hay una única estética facial ideal. Una apariencia facial considerada muy estética por unos individuos, puede ser menos estética por otros. Las ideas sobre estética varían con el discurrir del tiempo, es decir, la estética facial está sometida a modas, de manera que no existe una noción exclusiva de belleza facial sino una serie de conceptos diversos, en los que el rostro es apreciado desde perspectivas diferentes.<sup>18</sup>

Desgraciadamente, la valoración estética depende en gran medida del punto de vista de quien la realiza. En general la estética va asociada a la proporcionalidad y a la armonía, siendo considerado lo desproporcionado como antiestético; o por decirlo de otro modo los rasgos faciales desproporcionados y asimétricos son considerados antiestéticos; mientras que los proporcionados son aceptables, aunque no siempre bellos.<sup>18</sup>

## Consideraciones del perfil

Desde Angle hasta Mc Laughlin han enfatizado la importancia del análisis del perfil en la evaluación de estética facial. La clasificación de Angle de maloclusión, originalmente aplicada estrictamente a las relaciones de oclusión dental, se ha extendido incluyendo relaciones anteroposteriores del esqueleto facial así como del perfil de tejido blando.<sup>18</sup>

Por lo tanto, los ortodoncistas comúnmente hablan de “perfiles esqueléticos clase II o “perfiles clase III”. Aún antes de Angle, Woolnoth señaló que “la cara recta se considera la más hermosa”... El perfil cae vertical debajo de la ceja y de nuevo desde el labio superior al punto del mentón”. Claramente la presencia estética por un perfil recto domina la literatura sobre perfiles de ortodoncia.

Mientras que la investigación psicológica social sobre belleza facial se ha enfocado principalmente sobre evaluación frontal diversos estudios proporcionan apoyo para la hipótesis de que un perfil recto es más atractivo.

En un estudio sobre apariencia dentofacial, Lacker y col. exploraron cuales características oclusales, tanto de frente como perfil, contribuyen a las evaluaciones estéticas faciales de niños de igual edad. Teniendo fotos de frente y de perfil de niños con edades de entre 10 a 14 años, sus compañeros (niños de 10-13 años) tenían más probabilidad de decir que una cara no tenía “nada de malo” si en las evaluaciones fotográficas era evidente un perfil de Clase I. Al contrario, es más probable que los niños identificaran fotos de niños con un perfil retrognático o prognático como “teniendo algo malo” que un “perfil recto”.<sup>18</sup>

---

---

## Maloclusión

Los primeros intentos de clasificar las maloclusiones provienen de Fox (1803) basándose en las relaciones de los incisivos.

Carabelli (1842) fue uno de los primeros autores que clasificó las relaciones oclusales en:

- Mordex normalis: oclusión normal con los incisivos superiores cubriendo y solapando a los inferiores
- Mordex rectus: relación incisal de borde a borde
- Mordex apertus: mordida abierta
- Mordex retrusus: oclusión cruzada o invertida anterior
- Mordex tortuosus: mordida cruzada anterior y posterior.

Angle legó a la posteridad un esquema bastante simple y universalmente aceptado. Este autor introdujo el término "Clase" para denominar distintas relaciones mesiodistales de los dientes, las arcadas dentarias y los maxilares; que dependían de la posición sagital de los primeros molares permanentes, a los que consideró como puntos fijos de referencia en la arquitectura craneofacial. Se le critica que no considera las relaciones transversales, verticales, ni la localización genuina de la anomalía en la dentición, el marco óseo o el sistema neuromuscular. Este autor dividió las maloclusiones en tres grupos: Clase I, Clase II y Clase III.<sup>19</sup>

En 1912, Lisher utiliza la clasificación de Angle pero introduce una nueva terminología, y denomina a las clases de Angle:

- Neutroclusión: a las Clase I, por ser la que muestra una relación normal o neutra de los molares
- Distoclusión: a las Clase II, porque el molar inferior ocluye por distal de la posición normal

- Mesioclusión: a las Clase III, porque el molar inferior ocluye por mesial de la posición normal.

A pesar de que existe un sin número de autores que han intentado clasificar las maloclusiones, la propuesta por el Dr. Angle sigue siendo la más utilizada, posiblemente por su simplicidad.<sup>19</sup>

### **Clases de Angle**

Clase I: Maloclusiones caracterizadas por una relación anteroposterior normal de los primeros molares permanentes: la cúspide mesiovestibular del primer molar superior está en el mismo plano que el surco vestibular del primer molar inferior. Siendo las relaciones sagitales normales, la situación de maloclusión consiste en las primeras malposiciones individuales de los dientes, la anomalía en las relaciones verticales, transversales o la desviación sagital de los incisivos (figura 5).<sup>19</sup>

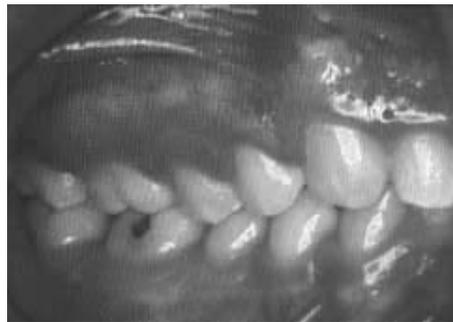


Figura 5 Foto intraoral derecha de paciente con relación molar De Clase I.

Clase II: Maloclusión caracterizada por la relación sagital anómala de los primeros molares: el surco vestibular del molar permanente inferior se encuentra por distal de la cúspide mesiovestibular del molar superior. La arcada maxilar se encuentra desplazada o la arcada mandibular retruida con respecto a la superior. Dentro de esta clase II se distinguen tipos o divisiones (figura 6).

División 1/ división 2. Se caracteriza por la posición de los incisivos superiores. La clase II división 1 se caracteriza por estar los incisivos en protrusión, y aumentado el resalte. En la clase II división 2 los incisivos centrales superiores están retroinclinados, y los incisivos laterales con una marcada inclinación vestibular; existe una disminución del resalte y un aumento de la sobremordida interincisiva.<sup>19</sup>

Clase II completa/incompleta. Según la intensidad de la desviación sagital entre los molares, una clase II completa es aquella en la que la cúspide distovestibular del primer molar superior está a nivel del surco vestibular inferior. Una clase II incompleta es un grado menor de mala relación en que las caras mesiales de ambos primeros molares están en el mismo plano vertical.

Clase II unilateral/bilateral: La clase II puede afectar a ambas hemiarcadas, derecha e izquierda, o afectar sólo a uno de los lados.



Figura 6

Clase III: El surco vestibular del primer molar inferior está por mesial de la cúspide mesiovestibular del primer molar del primer molar superior. La arcada dentaria mandibular está adelantada, o la maxilar retruida, con respecto a la antagonista (figura 7).<sup>19</sup>

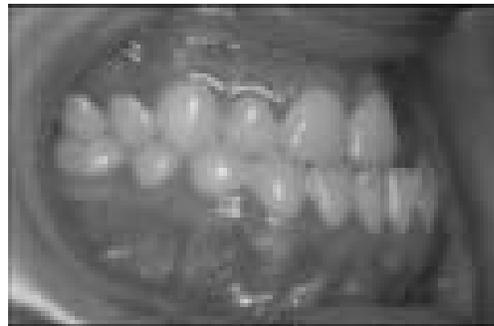


Figura 7

Para la Organización Mundial de la Salud en la escala de prioridades en cuanto a los problemas de salud bucal, la maloclusión figura en tercera posición, superada por la caries dental y la enfermedad periodontal. Los complejos factores etiológicos de las maloclusiones son obstáculos hasta hoy para su tratamiento, pues no son consecuencias de etiologías singulares, pero sí resultantes de interacciones entre factores sistémicos y ambientales.<sup>18</sup>

Desde tiempos remotos se afirmaba que los problemas de oclusión encontrados en la dentición primaria, probablemente continuarían en la dentición permanente, donde pudieran alcanzar un grado más elevado. Por lo tanto, es esencial el conocimiento de los problemas desde edades tempranas para que puedan tomarse las precauciones y recomendaciones necesarias que permitan preservar la dentición primaria en condiciones favorables, pues esto desempeña un importante papel para el desarrollo de la oclusión permanente.<sup>18</sup>

La maloclusión se considera un problema de salud pública, pues presenta alta prevalencia, sin embargo, existe la posibilidad de su prevención y tratamiento, lo que evitaría provocar su impacto social negativo en la calidad de vida de los individuos afectados.<sup>18</sup>

### **Apariencia Facial**

El rostro humano ha sido víctima tradicional de análisis y concepciones.

Esta zona del cuerpo es la más expuesta a las miradas, la primera impresión a los ojos de la gente, y por tanto, la apariencia facial tiene influencia penetrante y no trivial, en la forma como las personas son vistas y tratadas en cada competencia de la vida social.<sup>18</sup>

### **Impacto social de la apariencia facial en el niño**

El atractivo social de un niño está influido por su apariencia dentofacial. (Figura8).

Empezando en la infancia, los niños poco agraciados tienden a ser vistos de manera negativa, incluso por sus propias madres. En un estudio de comportamiento y actitud maternal, Langlois y col. Demostraron que las madres de recién nacidos con caras atractivas eran más cariñosas con sus bebés que las madres de niños menos agraciados.

Dentro del ámbito escolar los profesores trabajan más fácilmente con niños atractivos; tanto los profesores como los alumnos consideran a los niños atractivos como más inteligentes y más aptos para lograr éxito en todos los aspectos.<sup>18</sup>

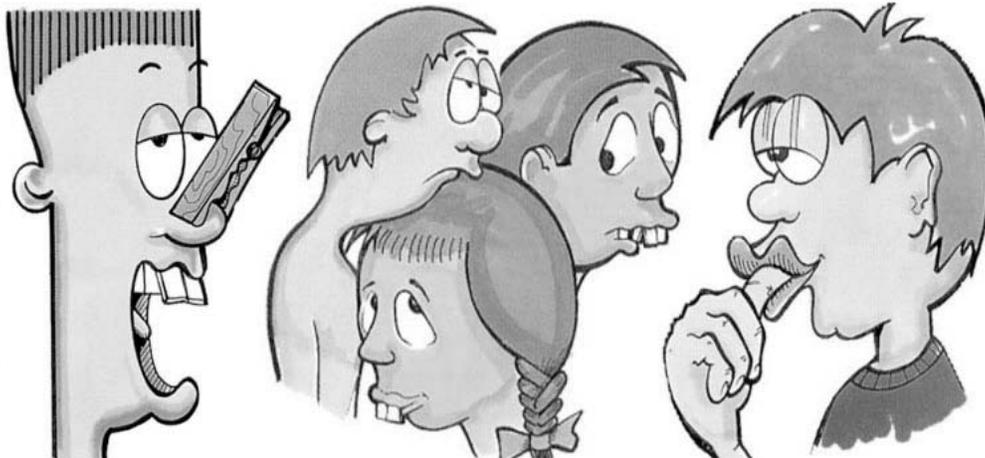


Figura 8

Las personas que no están satisfechas con su estética dental se acomplejan de cómo lucen sus dientes, aunque en ocasiones este complejo es inconsciente.

En un estudio realizado por la Asociación Americana de Ortodoncia demostró que a 75 niños, entre 9 y 14 años, se les mostraron varios dibujos faciales en donde se resaltaron diversos defectos faciales como: dientes en malposición, la mandíbula demasiado larga o demasiado corta, o a su vez sonrisas ideales mostrando los dientes apropiadamente. Después a cada niño se le pidió que seleccionara el dibujo que se pareciera más a ellos e invariablemente el niño con la sonrisa ideal fue la más escogida.

La necesidad de aceptación es algo que nunca desarrollamos. Un adulto o un niño que siente tener “dientes feos” debido a que los tiene en malposición, o sus maxilares fuera de armonía pueden llegar a desarrollar cierto complejo con su apariencia. Normalmente cubren su boca al reír o al hablar, evitan sonreír o tratan de esconder su perfil.

Por tanto se demuestra que la apariencia facial tiende a presentar un aspecto significativo sobre la calidad de vida.<sup>18</sup>

De nada sirve vivir mucho sin calidad de vida, lo ideal es una vida saludable, aprovechando de su totalidad. Se dice que somos lo que comemos y que gran parte de los problemas de nuestro cuerpo están relacionados, no sólo por los alimentos ingeridos sino también por el tipo de digestión que hacemos. Esta última empieza indiscutiblemente por la boca. Es en la masticación donde se define el mayor o menor esfuerzo a que se someterá a todo el aparato digestivo. Por eso, es importante masticar mucho y bien. Si el mundo moderno ya no nos permite masticar mucho, se puede hacer bien. Por este motivo son necesarios todos los dientes en buena posición y estado. Hablar, besar, tocar algún instrumento, silbar, cantar y sonreír son algunas actividades importantes para la calidad de vida, que dependen de la boca y del buen estado de sus dientes y que pueden llevarlo o no, a una mejor calidad de vida.

### **Autoestima y autoconcepto**

Los cambios en el como lucimos ante los demás esta relacionado con nuestra autoestima y con nuestro autoconcepto; es por ello que cualquier cambio en nuestra apariencia física puede afectar nuestro estado actual del yo si es que no tenemos la capacidad para aceptar y adaptarse a estos cambios, de la misma forma esto repercute directamente en el estado emocional, en la calidad de vida y en el funcionamiento personal, familiar, social y laboral.

El autoconcepto designa las creencias, las actitudes, el conocimiento y las ideas referentes a nosotros mismos. Está organizado jerárquicamente en categorías y en dimensiones que definen el yo y dirigen el comportamiento.<sup>18</sup>

En cambio la autoestima es un componente importante del autoconcepto, que relaciona los aspectos cognoscitivo, emocional y social de la personalidad. Los niños con alta autoestima tienden a ser alegres, por el contrario aquellos quienes tienen una autoestima baja tienden a ser depresivos (Harter, 1990). Un estado de ánimo depresivo puede reducir los niveles de energía, situación que es capaz de afectar los resultados del niño en la escuela y en cualquier otro aspecto. Con frecuencia, los niños con baja autoestima mantienen una imagen negativa mucho después de haber dejado la niñez.<sup>18</sup>

Susan Harter realizó investigaciones sobre las fuentes de autoestima, o valor propio global en las que examinó en niños de ocho a doce años sobre su apariencia, comportamiento, desempeño escolar, habilidades atléticas y aceptación por parte de otros niños. Los chicos calificaron y evaluaron cuáles de estos cinco aspectos afectaban la opinión que tenían de sí mismos. También respondieron preguntas acerca de cuánto se agradaban ellos mismos, lo felices que eran con su manera de ser, y como los trataban sus padres, profesores, compañeros y amigos cercanos.<sup>18</sup>

Entre estos cinco dominios, los niños calificaron la apariencia física como lo más importante. La aceptación social siguió a continuación. Harter sugiere que los niños en edad escolar se juzgan más por su buen aspecto y popularidad.

Se ha comprobado que las personas con mayor riesgo de desarrollar problemas psicológicos y sociales son aquellas que presentan una mayor deformidad y disfunción física. La carga emocional invertida en la zona de cabeza y cuello es mayor que la de cualquier otra parte del cuerpo, debido al valor que la integridad facial tiene en la interacción social y en la comunicación y expresión emocional. Las alteraciones faciales suponen un ataque directo a la propia identidad personal y a la autoestima.<sup>18</sup>

La vergüenza y el temor al rechazo por parte de las personas del entorno llevan a los pacientes a la evitación de las relaciones sociales y al aislamiento.

Por tanto se demuestra que la apariencia facial tiende a presentar un aspecto significativo sobre la calidad de vida.

La ortodoncia es un camino para conseguir una buena apariencia y con ello una buena autoestima. El tratamiento de ortodoncico le brinda a las personas una sensación de control porque les da la oportunidad de desarrollar su apariencia personal. Comúnmente se observa un aumento en la confianza propia de los pacientes aún antes de que sea terminado el tratamiento de ortodoncico.

Una mejoría en la apariencia facial lograda a través del tratamiento de Ortodoncia ha demostrado grandes beneficios en la autoestima de los pacientes y con ello lograr una mejor calidad de vida. <sup>18</sup>

## **Estereotipos**

Un estereotipo es “una generalización acerca de un grupo de personas en el cual se asignan características idénticas virtualmente a todos los miembros del grupo, sin tener en cuenta la variación existente entre los miembros”. Los estudios sugieren que las personas se ocupan de una clase de estereotipos basados en apariencia facial, de forma consciente o inconsciente.

Los niños pequeños están sometidos de forma temprana en estereotipos que aparecen en las caricaturas, que muestran a personajes con características de incompetencia o estupidez, dibujados con maloclusiones asociadas a clase II (figura 9).

En las caricaturas donde aparecen personajes con maloclusiones de clase III, representan a personajes enfadados o con otros componentes inaceptables socialmente (figura 10).<sup>20</sup>



Figura 10

---

---

## CAPÍTULO 3

### MERCADOTECNIA, PUBLICIDAD Y LA RELACIÓN CON LA ODONTOLOGÍA MODERNA

#### MERCADOTECNIA

“La mercadotecnia es un sistema global de actividades de negocios, proyectados para planear, establecer el precio, promover y distribuir bienes y servicios que satisfacen deseos de clientes actuales y potenciales.” (Philip Kotler).

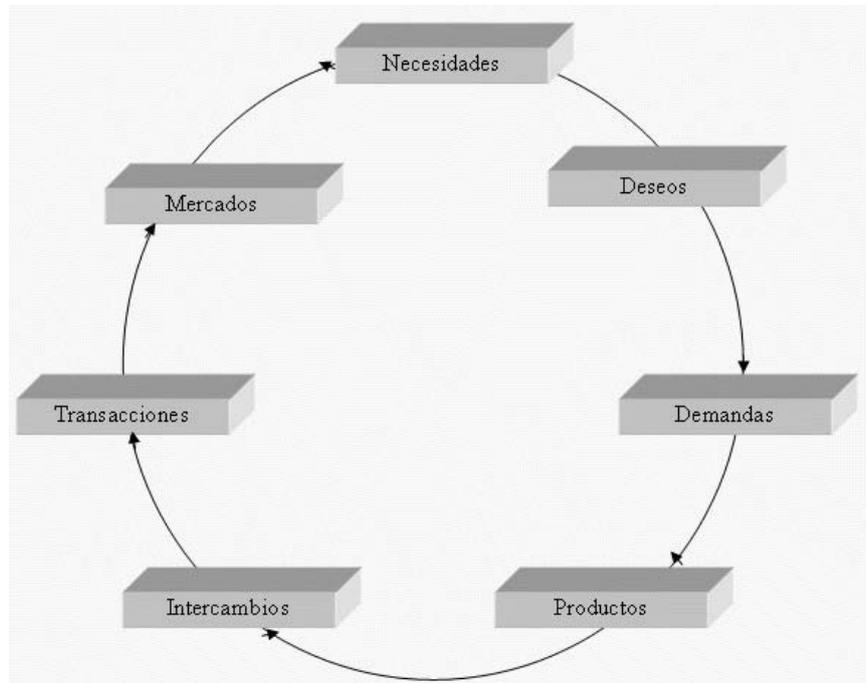
Marketing es el uso de un conjunto de herramientas encaminadas a la satisfacción del cliente mediante las cuales pretende diseñar el producto, establecer precios, elegir los canales de distribución y las técnicas de comunicación más adecuadas para presentar un producto que realmente satisfaga las necesidades de los clientes.<sup>21</sup>

Estas herramientas son conocidas también como las Cuatro P's producto, precio, plaza y promoción que incluye la publicidad, las relaciones públicas.

- **Producto:** En mercadotecnia un producto es todo aquello tangible o intangible (bien o servicio) que se ofrece a un mercado para su adquisición, uso o consumo, y que puede satisfacer una necesidad o un deseo. Puede llamarse producto a objetos materiales o bienes, servicios, personas, lugares, organizaciones o ideas. Las decisiones respecto a este punto incluyen la formulación y presentación del producto, el desarrollo específico de marca, y las características del empaque, etiquetado y envase.

- Precio: Es el monto de intercambio asociado a la transacción. Para la fijación del precio se considera los precios de la competencia, el posicionamiento deseado y los requerimientos de la empresa.
- Plaza o distribución: En este caso se define dónde comercializar el producto o el servicio que se le ofrece, debiendo lograr que el producto llegue al lugar, momento y condiciones adecuadas.
- Promoción Todas las funciones realizadas para que el mercado se entere de la existencia del producto/marca, incluidas la venta y ayudas a la venta, oferta del producto o servicio por teléfono, Internet u otros medios similares, los anuncios publicitarios, y la publicidad mediante otros vehículos.<sup>22</sup>

## ELEMENTOS DE LA MERCADOTECNIA



Esquema 2

### Necesidades

Es un estado de carencia que experimenta el individuo. Los seres humanos tienen necesidades muy complejas. Estas incluyen necesidades físicas básicas de alimento, vestido, calor y seguridad, las necesidades sociales de pertenencia y afecto, y las necesidades individuales de conocimiento y expresión.

### Deseos

Los deseos se describen en términos de los objetos que han de satisfacer las necesidades. A medida que una sociedad evoluciona, aumentan los deseos de sus miembros. Como las personas se ven expuestas a más objetos que

---

despiertan su interés o deseo, las empresas tratan de proporcionar más productos o servicios que cumplan con sus expectativas.<sup>21</sup>

## Demandas

La gente tiene deseos casi ilimitados, pero sus recursos sí se encuentran limitados. Por ello, quiere elegir los productos que proporcionen la mayor satisfacción por su dinero. Cuando están respaldados por el poder adquisitivo, los deseos se convierten en demandas.

Los consumidores ven los productos como paquetes de beneficios y eligen aquellos que les proporcionan el mejor paquete a cambio de su dinero.

## Producto

Las necesidades, los deseos y las demandas del ser humano indican que existen los productos necesarios para satisfacerlos. Un producto es cualquier cosa que puede ofrecerse a la atención de un mercado para su adquisición, utilización o consumo y que se puede satisfacer una necesidad o deseo.<sup>21</sup>

## Intercambio

La mercadotecnia se da cuando las personas deciden satisfacer sus necesidades por medio del intercambio. El intercambio es el acto de obtener de alguien un objeto deseado ofreciendo algo a cambio. Esta es una de las maneras de obtener un objeto deseado.<sup>20</sup>

## Transacciones

Si el intercambio es el núcleo del concepto de mercadotecnia, la transacción es su unidad de medida. Una transacción es un intercambio de valores entre dos partes.

En una transacción intervienen al menos dos objetos de valor, las condiciones acordadas, el momento y lugar del acuerdo.

---

## Mercados

El concepto de transacciones conduce al de mercado. Un mercado es un conjunto de compradores reales o potenciales del producto<sup>21</sup>

### **Mercadotecnia social**

La mercadotecnia social “vende” ideas, actitudes y comportamientos para el beneficio del individuo, grupo o sociedad. Se dirige a las personas para influenciarlas a aceptar, rechazar, modificar o abandonar una conducta determinada.

Su propósito es crear conciencia, cambiar el comportamiento y lograr aceptación de una conducta deseada. Los programas de mercadotecnia social van dirigidos a las personas cuya conducta pone en riesgo su salud, calidad de vida, bienestar y seguridad.

La mercadotecnia social, va más allá de una campaña publicitaria, se debe establecer un plan, diseñar estrategias y utilizar las herramientas de la mercadotecnia comercial como mezcla de mercadotecnia (producto, precio, promoción y plaza – las cuatro P’s).<sup>21</sup>

### **Mercadotecnia lucrativa**

Se interesa principalmente por obtener utilidades. Cubrir las necesidades de las personas no es su principal preocupación. El mayor porcentaje de los comerciales en TV, revistas o en periódicos o programas en TV, pertenecen a esta categoría. Ejemplos: Sears, Sabritas, Mc Donald’s, Pepsi, Coca-Cola, American Express, Levis, Marlboro, entre otros.<sup>22</sup>

---

---

## MANIPULACIÓN Y ENAJENACIÓN

Gran parte de los problemas de nuestra sociedad de consumo son debidos a la mercadotecnia. Se le considera como un instrumento todo poderoso de manipulaciones y de alineación de los consumidores.

Además para muchos ciudadanos, la mercadotecnia es sólo un instrumento que utilizan las empresas transnacionales con el fin de enriquecerse. Así a la gente que trabajan en mercadotecnia, se le hace responsable del materialismo, de la alineación y de la insatisfacción de los consumidores, así como del derroche y la inflación.<sup>22</sup>

### Medios de comunicación

Son el canal que mercadólogos y publicistas utilizan para transmitir un determinado mensaje a su mercado meta, por tanto, la elección del o los medios a utilizar en una campaña publicitaria es una decisión de suma importancia porque repercute directamente en los resultados que se obtienen con ella.<sup>23</sup>

### Tipos de Medios de Comunicación:

Los medios de comunicación se dividen, de forma general, en tres grandes grupos

- Medios Masivos: Son aquellos que afectan a un mayor número de personas en un momento dado.<sup>1</sup> También se conocen como medios medidos.
- Medios Auxiliares o Complementarios: Éstos afectan a un menor número de personas en un momento dado.<sup>1</sup> También se conocen como medios no medidos.

- Medios Alternativos: Son aquellas formas nuevas de promoción de productos, algunas ordinarias y otras muy innovadoras.<sup>23</sup>

### **Televisión como medio de manipulación**

El poder de la imagen y por ende de la televisión es algo incuestionable.

La televisión irrumpe en el momento en que las instituciones tradicionales de socialización: familia, sistema educativo y religión, se encuentran debilitadas, y se ubica rápidamente en una posición de privilegio en lo que respecta a su capacidad de influencia y adoctrinamiento.

La mayoría de las investigaciones a través del mundo entero demuestran que este medio de comunicación tiene la capacidad para generar aprendizaje en niños y adultos, a nivel de comportamientos, actitudes, normas, valores, ideología política y hasta en la visión general del mundo.<sup>23</sup>

El telespectador está sometido diariamente, en la mayoría de las veces subliminal e inconcientemente a la manipulación. Incluso una simple propaganda humanitaria puede encerrar connotaciones mercantiles.<sup>23</sup>

### **Televisión y su poder de socialización.**

El carácter mágico de la televisión y su poder de socialización.

Joan Ferrés, sostiene que el propio medio es que se seduce.

La televisión representa el triunfo de la cultura de la seducción, de la cultura del deseo. Es el máximo incitador de deseos y de temores y, a partir de ellos, el máximo inductor de creencias, actitudes, valores y pautas de comportamiento. La televisión ejerce su poder de socialización desde los parámetros de la seducción.

---

Cada año vemos miles de anuncios televisivos. Si a la cantidad se une su calidad, en cuanto a capacidad de seducción y en cuanto a los mecanismos emotivos e inadvertidos que utiliza, habrá que convenir en que la publicidad es hoy uno de los sistemas de socialización más eficaces.<sup>23</sup>

Quien tiene la información tiene el poder. Y la información la tiene cada vez más la televisión. A partir de la televisión se conoce e interpreta la realidad política, social y cultural. Es más fácil engañar a una persona no informada que a una persona con alguna información, porque aquella no tiene datos que puedan orientar sus decisiones. Pero cabe la posibilidad de engañar al informado, dándole informaciones erróneas. O simplemente informaciones parciales, es decir, escamoteando datos esenciales. El engaño será más eficaz por cuanto el sujeto tendrá la convicción de estar informado. Como acertadamente escribe Joan Ferrés *si la televisión es poder es porque tiene capacidad de influir. Y el poder es mucho mayor por cuanto se ejerce desde la fascinación y desde la opacidad, desde el enmascaramiento de las intenciones y de los mecanismos formales utilizados.*<sup>23</sup>

## **Publicidad**

La publicidad es una técnica de comunicación masiva, destinada a difundir o informar al público sobre un bien o servicio a través de los medios de comunicación con el objetivo de motivar al público hacia una acción.

La publicidad, para vender productos vende valores. Juega con la dualidad carencia-satisfacción. Bien enfocada puede llevar a cambiar radicalmente una opinión.

Es por ello que Joan Ferrés menciona que tal vez tenga más fuerza la publicidad como venta de valores que como venta de productos. Y ello por dos motivos. Ante todo, porque la venta de valores es menos consciente y, en consecuencia, activa menos defensas racionales. El sujeto puede ser consciente de que en los *spots* se le intentan vender productos, pero difícilmente advierte que, a través de ellos, se le están vendiendo valores.

Por otra parte, desde el punto de vista de la promoción de los productos, los anuncios compiten entre ellos, y en este sentido contrarrestan su eficacia; en cambio, desde el punto de vista de la promoción de valores, se refuerzan, se potencian.<sup>24</sup>

### **Influencia de la publicidad en la sociedad**

Los anuncios se convierten rápidamente en transmisores de una visión deformada de la vida de la familia, o de la apariencia física que la persona debe tener.(figura 11)

Este problema se hace especialmente agudo cuando están comprometidos grupos o clases de personas particularmente vulnerables como lo son los niños.<sup>24</sup>

La influencia de la publicidad en los niños es muy frecuente, se considera como un instrumento peligroso, ya que crea necesidades que no corresponden con la edad del niño y que en la mayoría de los casos no podrán satisfacer.

Las técnicas publicitarias abusan de las limitadas capacidades de análisis y raciocinio del niño y su natural credibilidad, por lo que es necesario la explicación por parte de sus padres.

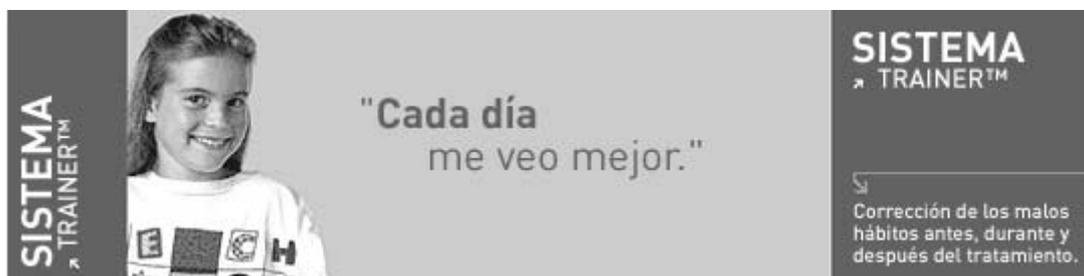


Figura 11

---

El niño no debe ser objeto ni sujeto de publicidad mucho menos convertirse en víctimas de una publicidad engañosa.

La publicidad puede violar la dignidad de la persona tanto a través de su contenido, como a través del impacto que pretende para aumentar su audiencia.<sup>24</sup>

### **Publicidad engañosa**

A través de los años, el uso estratégico de la lengua en la publicidad ha ido convirtiendo al ser humano de sujeto a un simple objeto de consumo; en el cual parecería que el objetivo es la seducción y manipulación.<sup>24</sup>

Algunas formas de publicidad engañosa pueden ser:

- Utilización de mensajes que estimulan al comprador a tomar una decisión rápida pero que no se cumplen.
- Omisión de datos fundamentales que puedan influir en la decisión del consumidor, por ejemplo, el costo completo y las condiciones
- Exageraciones acerca de los beneficios del producto; por ejemplo, aquellos mensajes de ciertos productos que supuestamente curan o previenen un sin número de enfermedades de forma efectiva.<sup>24</sup>

## La OMS ¿sin lucro?

El reto ético más importante de la profesión odontológica es posicionarse políticamente, bien sea como profesión de la salud que sigue los principios de la medicina social o continuar como práctica que depende de las leyes del mercado.<sup>25</sup>

La OMS insiste en que la caries dental y la enfermedad periodontal se pueden controlar y prevenir mediante la combinación de acciones comunitarias, profesionales e individuales que enfatizan la educación y los cambios de comportamiento. En cuestión de políticas, la OMS ha insistido, desde 1994, en que una medida de salud pública de interés para los países puede ser la exclusión de impuestos y aranceles que se aplican a ciertos productos cosméticos como son las pastas dentífricas con flúor para que a las personas les resulte más fácil comprarlas. Esta recomendación resulta sospechosa, ¿por qué un organismo internacional de salud sugiere políticas públicas que benefician a ciertas compañías multinacionales de cosméticos?

Ante la falta de pastas dentífricas con flúor, dado el caso que esta estrategia sea más adecuada o complementaria a la fluoración del agua o la sal, organismos internacionales en salud pueden sugerir diferentes estrategias, como producción local o regional de pastas dentífricas (un proceso muy simple y económico) o suministro gratuito y universal de pastas. El ejemplo de las estrategias brasileñas frente al SIDA es evidencia de que estas dos alternativas (la producción local y la distribución gratuita) son mucho más efectivas que la sumisión al poder económico de las compañías multinacionales y el desconocimiento de los impedimentos económicos causados por la pobreza.<sup>25</sup>

La recomendación de la OMS frente a las pastas dentífricas con flúor es mucho más sospechosa cuando en sus reportes se expresa, en forma elocuente, que dos factores principales son los responsables de la presencia de caries en la población: la falta de flúor y el alto consumo de azúcares refinados.

Para el consumo de estos últimos, sin embargo, la OMS no tiene recomendaciones en salud pública similares a aquellas de los cosméticos, es decir, aumentar las medidas arancelarias y de impuestos a las bebidas con azúcares refinados. Por el contrario, la OMS propone que se implementen consejerías nutricionales para que las personas disminuyan su consumo de azúcares.<sup>25</sup>

## **Conclusión**

El odontólogo tiene la obligación de conocer las etapas del desarrollo tanto físico como emocional del niño para lograr el éxito del tratamiento.

El Cirujano Dentista cuenta con diversas herramientas para poder abordar en cualquier etapa al niño.

Un programa de modificación de conducta puede lograr la colaboración tanto del paciente como de los padres.

Debe tomarse en cuenta la integridad, autonomía y estabilidad del niño, puesto que son seres humanos que no deben tomarse con fines lucrativos, pues forman parte de nuestra sociedad y también tienen derechos que deben ser respetados.

## Discusión

Las interrogantes que se expresan al concluir este trabajo, básicamente se fundamentan en el porqué preferimos el lucro a realizar un servicio comunitario. La primera pregunta es cuantos de nosotros, titulados y no titulados, nos avocamos a hacer brigadas sociales? Casi ninguno.

Ahora, retomando el tema antes de ésta discusión, porque la OMS se atreve a lucrar con las pastas fluoradas?

Si nos ponemos a pensar, la UNAM, también ha perdido mucha de esa humanidad que la caracterizaba. Sin embargo, aún, en un tramo pequeño pero importante, aún se siguen dando este tipo de ayudas a una porción vulnerable económicamente de la sociedad.

Pero debemos de recordar que últimamente , nuestra Facultad de Odontología ha apoyado a empresas privadas, como el triner, que se ha introducido en las clínicas periféricas, pero sin explicar por completo a los clínicos ni a los pacientes cuál es el beneficio de usarlo, que obviamente solo es de lucro. Éste aparato no se encuentra autorizado por el cuerpo colegiado de ortodoncia y no se encuentra dentro del plan de estudios .Sin embargo, este tipo de aparatología ha sido distribuida por todas las clínicas que pertenecen a la Facultad de Odontología. Pero porqué no apoyar a otro tipo de aparatología, como la miofuncional, que a final de cuentas, tiene mayor funcionabilidad que el aparato mencionado; sin embargo, también debemos señalar que una de las desventajas de este tipo de aparatología es que son muy complejos, esto es, que son en comparación a triner mucho mas grandes, además de mencionar que el triner es más costoso y se cobra la consulta al paciente. El anterior es más económico, reparable, construido por los estudiantes, por lo cual cumple con las especificaciones lúdicas.

La segunda interrogante es: Porqué no hay difusión de la aparatología miofuncional?, al entrar en Internet, encontramos infinidad de páginas que hablan de triner, pero hemos oído alguna página que nos hable del aparato Frankel?, del Bionator?, del Bimler? De las Pistas planas? Del Klamnt? Del lip Bumper?.

La respuesta es sencilla para las empresas lo importante no es la función más para ellos lo más importante es el beneficio propio

Esto es algo para reflexionar no???

---

---

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Leíva C. Conductismo, cognitivismo y aprendizaje. Pub Med. Tecnología en Marcha. 2005. Vol.18: 66-70.
2. Shaffer D. Psicología del Desarrollo de la Infancia y Adolescencia.1ªed.Barcelona: Editorial Cengage Learning, 2000.
- 3.[http://www.serbi.luz.edu.ve/scielo.php?pid=5131540792003012000004&script=sci\\_abstract](http://www.serbi.luz.edu.ve/scielo.php?pid=5131540792003012000004&script=sci_abstract).
4. Coe D. Fundamentos de psicología.1ª ed. Barcelona:Editorial Cengage Learning,2005.
- 5.[http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2005/modificación\\_conducta\\_aparatoologia\\_ortodoncia\\_removible.asp](http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2005/modificación_conducta_aparatoologia_ortodoncia_removible.asp).
6. Meece J. Desarrollo del niño y del adolescente para educadores. 1ªed. México: Editorial Mc Graw Hill, 2000. Pp. 101-110.
7. Feigal R. Manejo de la conducta del niño a través de métodos no farmacológicos. Pub Med. Pediatric Dentistry a Practice. 1997.
8. Estrada G. ¿Qué papel desempeña la motivación en el consultorio?. Pub Med. Dentista y Paciente.1998. Vol.6: 37:41.
9. Pintrich P. Motivación en contextos Educativos.1ªed. Madrid:Editorial. Pearson Prentice Hall, 1995. Pp 365-375.
10. Schultz D. Teoría de la Personalidad. 7ªd. Barcelona: Editorial Cengage Learning, 2000. Pp 398-410.
11. Medina p. Adaptación del niño a la consulta odontológica. Pub Med. Venezolana de Ortopedia Funcional.1998. Vol. 36: 25-29.
12. [http://www.bibliodgsca.unam.mx/tesis/tes15marg/sec\\_1.htm](http://www.bibliodgsca.unam.mx/tesis/tes15marg/sec_1.htm).
13. Quijas S. Decir-mostrar-hacer.Pub Med. Dentista y Paciente. 2001. Vol.10:36-42.
14. Piaget. J. La representación del mundo en el niño. 4ªed. Madrid: Editorial Morata, 1989. Pp10-30.
15. Wetsh J. Vygotsky y la formación social de la mente. España: Editorial Paidós. 1988: Pp100-1126.

- 
16. Baquero R. Vigotsky y el aprendizaje escolar. Buenos Aires: Editorial Aique S.A., 1997: Pp 1-15.
  17. Rodríguez M. Evolución histórica de los conceptos de belleza. Pub Med. Ortodoncia Clínica. 2000. Vol: 156-163.
  18. Rufenacht CR. Introduction to esthetics. En: Rufenacht CR, editor. Fundamental of esthetics. Chicago: Quintessence Publishing Co Inc.; 1992. p. 11-32.
  19. Canut J. Ortodoncia Clínica y terapéutica. 2ªed. Barcelona: Editorial. Masson, 2000
  20. Saadia M. Atlas de Ortopedia Dentofacial durante el crecimiento. 1ªed. Barcelona: Editorial. Espax, 2000.
  21. <http://es.wikipedia.org/wiki/precio>
  22. Kotler P. Fundamentos de Marketing. 6ª ed. Editorial. Prentice Hall, 2003
  23. [http://www.promonegocios.net/publicidad/tipos\\_medios\\_comunicación.htm](http://www.promonegocios.net/publicidad/tipos_medios_comunicación.htm)
  24. Montoya N. La influencia de la Publicidad Audiovisual en Niños. México: Editorial Bosch, 1998: Pp 22-42.
  25. Abadia C. Pobreza y desigualdad social: un debate obligatorio en salud oral. Acta Bioeth, 2006. Vol. 1: 9-22.