

Influencia de seis maloclusiones en la percepción de inteligencia, atractivo físico y habilidades interpersonales.

Six malocclusions influence on the perception of intelligence, physical attractiveness and interpersonal skills.

Recibido: 2013/12/27. Aceptado: 2014/08/20. Publicado: 2015/09/01

Gabriela Calderón Montalvo¹
Carolina Dueñas²

¹ Universidad San Francisco de Quito, Colegio de Ciencias de la Salud, Escuela de Odontología, Clínica Odontológica, Campus Cumbayá, oficina CO 106, casilla postal 17-1200-841. Quito-Ecuador.
Correo electrónico: gabycm99@hotmail.com

² Universidad San Francisco de Quito, Colegio de Ciencias de la Salud, Escuela de Odontología, Clínica Odontológica, Campus Cumbayá, oficina CO 106, casilla postal 17-1200-841. Quito-Ecuador.
Correo electrónico: carolinaduenas2001@yahoo.com



Resumen

Se ha sugerido que el comportamiento social es marcadamente determinado por la percepción de la estética facial. Dentro de los rasgos faciales, la apariencia dental es un factor muy importante dentro de las interacciones sociales; las maloclusiones no solamente reducen el atractivo facial sino que también suponen un mayor riesgo de desventajas psicológicas y reacciones sociales adversas que pudieran afectar al bienestar de los pacientes. El objetivo del presente estudio fue determinar la influencia de diferentes maloclusiones en la percepción de las personas en cuanto a la inteligencia, atractivo físico, y habilidades interpersonales, mediante la evaluación de fotografías de un sujeto masculino y otro femenino que presentaban: mordida abierta anterior, mordida profunda, mordida cruzada anterior, resalte horizontal excesivo, apiñamiento anterior y diastemas interincisales. Se realizaron 500 encuestas a estudiantes de la Universidad San Francisco de Quito, en las que los observadores evaluaron dichos rasgos mediante la observación de fotografías que habían sido manipuladas digitalmente para exponer una oclusión normal y cada una de las seis maloclusiones, usando una escala de 5 puntos de Likert. Las calificaciones de dichos rasgos difirieron significativamente según la maloclusión ($P < .000$). Ambos sujetos con oclusión normal recibieron calificaciones más altas para las tres características, mientras que los sujetos con mordida cruzada anterior recibieron las calificaciones más bajas. No se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre la percepción de observadores masculinos y femeninos. En la muestra estudiada el modelo masculino recibió calificaciones más bajas en los tres rasgos evaluados para cada maloclusión. Los sujetos con oclusión normal fueron calificados más positivamente mientras que la mordida cruzada anterior fue la maloclusión que mayor impacto negativo tiene sobre estas características.

Palabras claves: maloclusión, anomalías dentofaciales, ortodoncia, psicología, percepción, apariencia, estética, atractivo físico, inteligencia, personalidad, autoconcepto, autoimagen, autoestima.

Abstract

It has been suggested that social behavior is strongly determined by the perception of facial aesthetics. Among the facial features, dental appearance constitutes a significant factor in social interactions; malocclusions not only reduce facial attractiveness but also pose a greater risk of psychological disadvantages and adverse social reactions that may affect the overall wellbeing of patients. The aim of this study was to determine the influence of different malocclusions in the perception of laypeople regarding intelligence, attractiveness, and interpersonal skills, by assessing photographs of a male subject and a female subject who presented: anterior open bite, deep bite, underbite (anterior crossbite), excessive overjet, crowding, and spacing. Survey data was collected from 500 USFQ students, in which observers assessed the mentioned traits by observing photographs that had been digitally manipulated to exhibit normal occlusion and each of the six mentioned malocclusions, using a 5-point Likert scale. The ratings of intelligence, physical attractiveness and interpersonal skills differed significantly depending on the occlusion status depicted ($P < .000$). Both subjects with normal occlusion received higher ratings for all three characteristics, while subjects with anterior crossbite received the lowest ratings. No statistically significant differences between the perception of male and female observers were found. Male model received lower grades in the three traits evaluated for each malocclusion. Subjects with normal occlusion were rated the most positively while anterior crossbite has the greatest negative impact on these features.

Key words: malocclusion, dentofacial anomalies, orthodontics, psychology, perception, appearance, facial beauty, physical attractiveness, intelligence, personality, self-concept, self-image, self-esteem.

Introducción

El atractivo físico de una persona es uno de los primeros trazos de información que se pueden obtener del individuo, incluso antes de que se inicie alguna interacción. Ya desde 1974 se venía demostrando que el atractivo físico de un individuo puede tener connotaciones evaluativas mucho antes de la adolescencia y afectar las reacciones de los demás hacia el, especialmente las primeras impresiones de los pares y la atracción heterosexual. En la adolescencia y durante la edad adulta temprana, el atractivo físico es una característica personal importante, especialmente cuando la aceptación es un tema particularmente trascendente ¹.

En la actualidad, la apariencia facial ha cobrado un rol muy importante en el atractivo físico en general, al punto que se ha sugerido que el comportamiento social es marcadamente determinado por la percepción de la estética facial en particular ². Paetzer en 1985, en su estudio "The physical attractiveness phenomena" determina que el rostro es la parte más importante del cuerpo en cuanto a la definición del atractivo físico. Si bien todos los rasgos que la componen pueden contribuir por igual, se ha visto que la "apariencia dental" es un factor muy importante dentro de las interacciones sociales ³. De hecho, según este estudio, los diferentes componentes faciales presentan la siguiente jerarquía: boca, ojos, estructura facial, cabello, y nariz ⁴. Gordon Allport, reconocido psicólogo americano indica que, en términos generales, la boca es el rasgo facial más decisivo a la hora de definir una evaluación respecto de un individuo ⁴. Según Keim en 2001, las primeras investigaciones relativas a la psicología social de la ortodoncia revelaban que "el aspecto dentofacial tiene mucho que ver con la manera en que se percibe a las personas" ⁵. Esta afirmación se basó en estudios de Secourd y Jourard, quienes ya en el año de 1968 sugirieron que las condiciones dentognáticas constituyen "claves para las impresiones de personalidad", al igual que las demás claves somáticas (características

corporales), lo que supondría que las personas si llegan a asociar ciertos rasgos de la personalidad con condiciones dentales determinadas ⁵.

Diversos estudios han demostrado que las maloclusiones no solamente reducen el atractivo facial sino que también suponen un mayor riesgo de desventajas psicológicas y reacciones sociales adversas que pudieran afectar al bienestar de las personas. Adolescentes y adultos con maloclusiones pueden presentar un sentido de autoestima disminuido, y llegar a sentir que su atractivo, aceptación social, habilidades de interacción y su personalidad son juzgados más críticamente. Así, las respuestas sociales pueden estar altamente condicionadas por la apariencia de la dentadura y, más aún, influir notablemente en la adaptación de un individuo a su entorno ⁶.

Por estas razones, desde el punto de vista profesional, el buen alineamiento dental es solamente un aspecto que se debe tomar en cuenta cuando se busca alcanzar una buena estética dental. Se debe considerar el perfil psicológico de cada paciente y su autoestima, ya que una alteración anatómica o alguna irregularidad dental puede no representar ningún inconveniente para un paciente, pero si estar estrechamente relacionada con un verdadero problema psicológico en otro, afectando a la larga a su calidad de vida ^{6,7}.

Tomando en cuenta que entre los principales motivos para la solicitud de tratamientos ortodóncicos se encuentran los valores estéticos y la recompensa social que en la actualidad se atribuye a dientes bien alineados y al atractivo físico en general, y ante la alta posibilidad que las alteraciones dentofaciales puedan afectar al bienestar general y calidad de vida de los pacientes, se consideró la necesidad de evaluar la influencia de las maloclusiones sobre las percepciones de inteligencia, atractivo, y habilidades interpersonales de observadores externos, en un medio en el que la apariencia física juega un rol muy importante en las interacciones sociales.

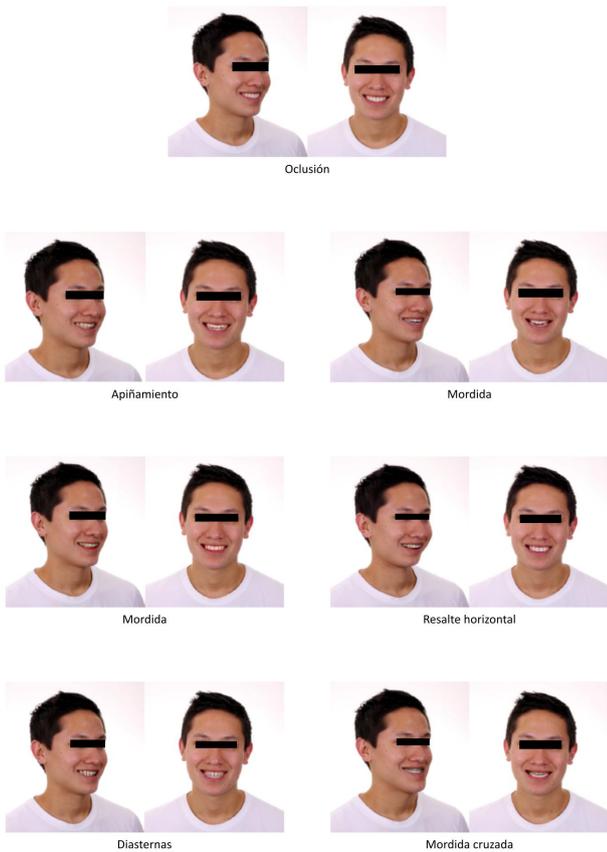


Figura 1. Fotografías del modelo masculino empleadas en el folleto.

Método

El presente es un estudio analítico y descriptivo, de tipo exploratorio e interactivo. Se invitó a 500 estudiantes universitarios, hombres y mujeres, dentro del rango etario de 17 a 30 años de edad, que asistían regularmente a la Universidad San Francisco de Quito. Se seleccionaron a los sujetos que servirían como modelos para el estudio. Los modelos fueron un hombre y una mujer de 22 y 24 años de edad respectivamente, que no presentaban ningún tipo de alteración o desarmonía dentofacial severa, como asimetrías o desviaciones. Habiendo firmado previamente un consentimiento informado, a estos colaboradores se les realizó una sesión fotográfica en un estudio con equipamiento profesional (Softbox Neewer C300, Strobe light C300 para estudio marca Neewer), y se obtuvo fotografías faciales de frente seria y en sonrisa, fotografías faciales $\frac{3}{4}$ seria y en sonrisa, y

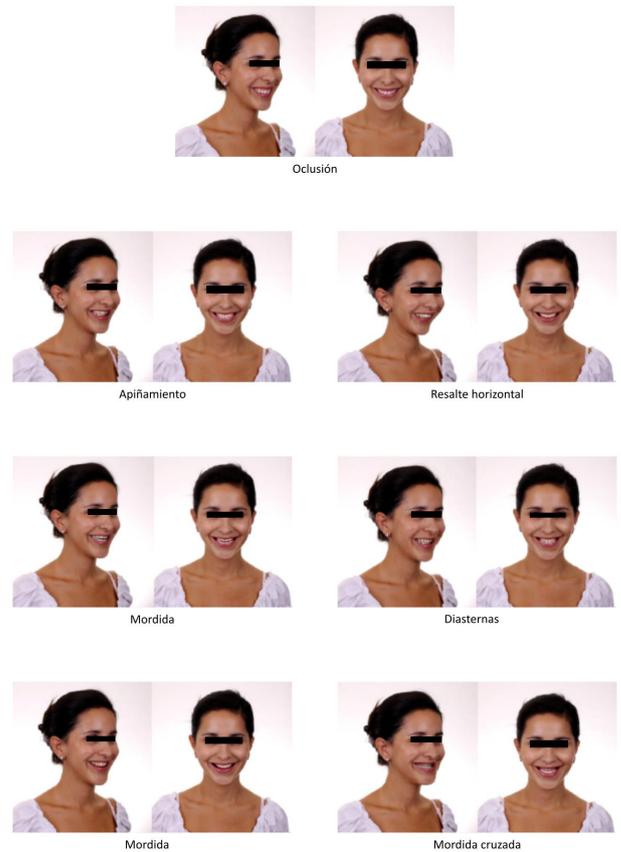


Figura 2. Fotografías de la modelo femenina empleadas en el folleto.

fotografías faciales de perfil en seria y en sonrisa. Se alteraron las imágenes mediante software de diseño gráfico, Adobe Photoshop CS6, y tableta gráfica Wacom Bamboo Pen CTL-460E, con el fin de modificar las características oclusales y dentofaciales anteriores originales. Se obtuvieron 12 imágenes de cada modelo con las siguientes maloclusiones, en vista de frente sonriendo y $\frac{3}{4}$ sonriendo: apiñamiento del sector anterior, diastemas interincisales, resalte horizontal excesivo (Clase II esquelética), mordida cruzada anterior (Clase III esquelética), mordida profunda, y mordida abierta anterior. Se procedió a armar el folleto con las imágenes a ser evaluadas por los encuestados. La primera página contenía un prefacio con las instrucciones y recomendaciones para llenar la encuesta. A continuación se mostraban las fotografías de frente y de perfil, tanto la original como en cada maloclusión, cada una de ellas en páginas separadas. El orden de

aparición de las fotografías alteradas se determinó de manera aleatoria. Las siete primeras páginas contenían las fotografías correspondientes al modelo masculino, y las siete última las fotografías correspondientes a la modelo femenina.

Se empleó una escala de frecuencia de tipo Likert, en la que se usan formatos de elección de respuesta fijos, y está diseñada para medir actitudes u opiniones. Se estableció una escala de 5 puntos (1 al 5), ofreciendo a los encuestados las siguiente cinco posibles respuestas precodificadas: 1 = muy bajo, 2 = bajo, 3 = regular, 4 = alto, 5 = muy alto. La hoja de evaluación contenía una tabla con una fila por cada fotografía (numeradas del 1 al 14), con la respectiva columna para cada característica a ser evaluada (atractivo físico, inteligencia, habilidades interpersonales). El encuestado debía marcar un solo número para cada categoría a ser evaluada. Además, al final de la hoja debía responder si había recibido tratamiento ortodóncico previo o no.

Se realizó un muestreo aleatorio simple, en el cual se invitó al azar a estudiantes de la Universidad San Francisco de Quito de entre 17 y 30 años de edad, que se encontraban en los espacios de recreación libre. Una vez recolectadas las 500 encuestas, se procedió a tabular los datos obtenidos en cada una de las hojas de evaluación, en una hoja de cálculo. Los datos tabulados en la hoja de cálculo se corrieron en el software de análisis estadístico IBM SPSS Data Statistics 19.0 (2010), y se ejecutaron las siguientes pruebas: las prueba de análisis de varianza ANOVA y un modelo de contraste de medias correspondiente al procedimiento post hoc de Tukey, (Diferencia Honestamente Significativa de Tukey), además de la prueba T de Student y la correlación lineal simple de Pearson.

Resultados

De las 500 encuestas realizadas en total, se tomaron en cuenta 444, las mismas que fueron

tabuladas. Las 56 encuestas restantes fueron excluidas del estudio ya que no se habían respondido la totalidad de los datos requeridos o no se habían seguido las indicaciones. Del total de los encuestados, 177 fueron sujetos femeninos (39.86%) y 267 fueron sujetos masculinos (60.14%). Se determinó que la edad promedio de los observadores fue de 20 años.

La tabla 1 muestra las calificaciones promedio obtenidas en este estudio para cada rasgo y cada estado oclusal, y la calificación promedio para cada rasgo tomando en cuenta todos los estados oclusales. Estos valores incluyen las calificaciones otorgadas por la totalidad de los observadores.

La prueba ANOVA para cada uno de los rasgos revela que existe una diferencia estadísticamente significativa entre la calificación promedio de los mismos asignados a cada estado oclusal ($p=0,000$). Asimismo, en la prueba de Tukey $p=1,000$, por lo que todas las variables se encuentran en tres subgrupos diferentes.

Los resultados obtenidos indican claramente que la mordida cruzada anterior es la maloclusión que mayor impacto negativo tiene sobre la percepción de las tres variables en cuestión, inteligencia, atractivo físico y habilidades interpersonales, y se reitera el hallazgo de que la fotografía "normal" o control presenta los niveles más altos de calificación en los tres parámetros evaluados, rechazando la hipótesis nula (hipótesis de igualdad de varianzas, en la que las maloclusiones *no* tienen un impacto negativo variable sobre la percepción de la inteligencia, el atractivo, y las habilidades interpersonales).

Otro de los objetivos de este estudio fue determinar si existe una relación positiva entre la percepción de las tres variables evaluadas. Para comprobar si existe una relación positiva entre las variables, se empleó la correlación simple lineal de Pearson. En cuanto a la relación de inteligencia y atractivo físico, el valor obtenido fue de 0.47, lo que indica que existe una correlación positiva moderada. En el caso de la

Estado oclusal	Inteligencia	Atractivo Físico	Habilidades Interpersonales
Normal - Control	3.48	3.41	3.75
Resalte horizontal excesivo	3.00	2.58	3.15
Mordida profunda	2.96	2.20	3.05
Apiñamiento	3.00	2.50	3.12
Mordida abierta anterior	2.78	2.09	2.76
Diastemas	2.80	2.14	2.81
Mordida cruzada anterior	2.45	1.58	2.30
Calificación promedio	2.92	2.36	2.99

Tabla 1. Tabla de calificaciones promedio de inteligencia, atractivo físico, y habilidades interpersonales para cada estado oclusal. En los 3 rasgos la fotografía normal/control recibe las calificaciones más altas, mientras que la mordida cruzada anterior recibe las calificaciones más bajas.

relación entre atractivo físico y habilidades interpersonales, también hubo una correlación positiva moderada, pero en este caso el valor fue mayor de 0.52. Por último, analizando la relación entre inteligencia y habilidades interpersonales, existe un coeficiente de correlación de 0,45, lo que se interpreta como una correlación positiva moderada. Este resultado fue indicativo de que existe una interrelación positiva entre las variables: a medida que el atractivo físico es mejor calificado, existe una tendencia y mayor probabilidad de que la inteligencia sea mejor calificada también, y que a su vez las habilidades interpersonales de igual manera reciban una mejor calificación.

Otro resultado obtenido a partir de este estudio fue que, contrariamente a lo que se planteó inicialmente, las observadoras femeninas *no* son más críticas que los observadores masculinos el momento de evaluar la influencia de las maloclusiones sobre la percepción de los rasgos en cuestión. Estadísticamente, para cada rasgo se confirmó que no existe una diferencia entre la percepción femenina y la masculina, ya que la significancia en los tres casos fue mayor a 0.05. Sin embargo, la menor significancia resultó para atractivo físico con un valor de $p = 0.38$.

Similarmente, se pudo comprobar que las maloclusiones en la modelo femenina no son más influyentes sobre las percepciones de los observadores masculinos y femeninos, sino al contrario. Los resultados obtenidos en base a comparación de medias indican que las maloclusiones en el modelo masculinos son más influyentes sobre la percepción de inteligencia, atractivo físico y habilidades interpersonales, que en la modelo femenina. Todas fotografías del modelo masculino recibieron calificaciones más bajas en las tres categorías. Las únicas excepciones fueron en atractivo físico y habilidades interpersonales de mordida abierta anterior. Sin embargo, esta diferencia promedio no llega a ser estadísticamente significativa, ($p=0.46$).

Discusión

Los resultados obtenidos demostraron que existe una diferencia estadísticamente significativa entre la percepción de inteligencia, atractivo físico y habilidades interpersonales que se asocia a las diferentes maloclusiones. Tanto para el caso del sujeto masculino como para el sujeto femenino, hubo diferencias substanciales entre las calificaciones otorgadas a el/la modelo con

oclusión normal (control) y el/la modelo que presentaba las diversas alteraciones dentofaciales, en las tres variables en cuestión. Las pruebas ANOVA arrojaron valores críticos menores a 0.05 para los tres rasgos, lo que indica que las diferencias entre las calificaciones de los siete estados oclusales fueron estadísticamente significativas. Tanto para inteligencia, como para atractivo físico y habilidades interpersonales $p=0,000$.

Al ordenar las maloclusiones siguiendo una disposición ascendente hubo similitud entre las tres variables: inteligencia, atractivo físico y habilidades interpersonales. El orden de las maloclusiones siguiendo este orden fue: mordida cruzada anterior > mordida abierta anterior > diastemas > mordida profunda > apiñamiento > resalte horizontal excesivo > normal. Al disponer a las maloclusiones de esta manera se puede notar que, aparte de la mordida cruzada anterior que siempre obtuvo la calificación más baja, las dos maloclusiones que le seguían eran diastemas y mordida abierta anterior; estas nunca estuvieron cerca de la oclusión normal en ningún rasgo. Al contrario, se puede notar que el resalte horizontal excesivo estuvo cerca del estado oclusal normal en los tres rasgos. Estos resultados pueden tener relación con la prevalencia de dichas maloclusiones, siendo las maloclusiones más comunes en nuestro medio las que llaman menos la atención y viceversa. Así, un resalte horizontal excesivo o una Clase II esquelética es más prevalente que una mordida cruzada anterior o una Clase III esquelética y, por lo tanto, esa podría ser la razón por la que en este estudio recibió las mejores calificaciones. Lo mismo ocurre en el caso de alteraciones en sentido vertical y discrepancias dentomaxilares; la mordida abierta es mucho menos prevalente que la mordida profunda y es además menos notoria, y el apiñamiento es más frecuente que los diastemas interincisales ^{6,8}.

Los resultados obtenidos fueron consistentes con aquellos obtenidos en el estudio realizado

por Olsen y Rohr en 2011 en Michigan, el que, de manera similar, exploran como las personas perciben a otras personas con una oclusión normal o con una maloclusión, mediante la manipulación de fotografías que mostraban las mismas seis maloclusiones evaluadas en el presente estudio ⁹. En dicho estudio se realiza la misma prueba estadística, ANOVA, además de modelos post hoc también empleados. Los resultados revelan que los modelos con oclusión normal fueron calificados como más inteligentes y más atractivos, mientras que los modelos con Clase III esquelética recibieron las calificaciones más bajas y que las calificaciones difieren significativamente. En ambos estudios dicha maloclusión se encontró, tanto para inteligencia como para atractivo físico, en un subconjunto totalmente independiente de todas las demás maloclusiones, sobre todo en relación al subconjunto en el que se encontraba la oclusión normal. En el presente estudio el valor de p para atractivo físico e inteligencia fue $p=0,000$ y en el estudio mencionado el valor de p para ambos rasgos fue de $p<0,001$ ⁹. De igual manera, Tung y Kiyak (Seattle, 1998) reportan que en varios estudios se ha catalogado a la Clase III como la maloclusión menos atractiva, aunque el orden del resto de maloclusiones difiere del encontrado en este estudio ¹⁰.

En el presente estudio, si bien no se puede ni se pretende comparar las calificaciones dadas por los encuestados con valores reales de inteligencia de los modelos, se corrobora que existe una tendencia a otorgar calificaciones más altas en cuanto a inteligencia a personas con apariencias promedio, y que las calificaciones más bajas son atribuidas a individuos con alguna maloclusión. Si bien los rostros con diferentes maloclusiones recibieron diferentes calificaciones, en general estas no presentaron una diferencia estadísticamente significativa entre sí, con excepción de la Clase III esquelética que pertenecía a un subgrupo estadístico diferente. No obstante, todas las fotografías de maloclusiones recibieron peores calificaciones

que la fotografía control, perteneciendo esta última a un subgrupo estadístico independiente según la prueba de Tukey ($p=1,000$ para los tres rasgos). Este resultado demuestra que sí existe un prejuicio relacionado a la inteligencia basado en la apariencia, en este caso dentofacial, tanto para hombres como para mujeres. Este resultado contrasta con el obtenido por Olsen e Inglehart en 2011, ya que en inteligencia no hubo una diferencia estadísticamente significativa entre oclusión normal y mordida profunda, y entre oclusión normal y resalte horizontal excesivo. Si bien no muestran los valores p obtenidos en el estudio, sí indican que $p<0.001$ ⁹.

Estos hallazgos generan cierta controversia; algunos estudios sugieren, desde hace varias décadas, que resulta complicado e incierto “leer” la inteligencia a partir de los rostros. Se presume que esto se debe a que el atractivo físico no se vincula tan fuertemente con la competencia intelectual en la cultura popular actual como lo era en la antigüedad (Rumsey & Harcourt, 2005). Sin embargo, en su obra “The Psychology of Appearance”, Rumsey y Harcourt (2005) explican que en estudios llevados a cabo en incluso desde 1939 y posteriormente en 1998, en los que se preguntaba a personas que estimen la inteligencia de estudiantes a partir de fotografías, si bien las calificaciones no tenían relación alguna con la competencia intelectual real de las personas fotografiadas, sí existía una concordancia o similitud entre las calificaciones otorgadas por los participantes ¹¹.

En este aspecto, la correlación lineal de Pearson ejecutada en este estudio indicó que existen coeficientes de correlación positivos moderados tanto entre atractivo físico e inteligencia (0,47), entre inteligencia y habilidades interpersonales (0,46), y entre atractivo físico y habilidades interpersonales (0,53). Estos datos indican que existe una interrelación positiva entre las tres variables, como se demuestra en la revisión meta-analítica del estereotipo relacionado al atractivo, realizada por Eagly y col. en 1991, que concluyó

que el atractivo tiene un efecto de moderado a fuerte sobre la percepción de la competencia intelectual ¹². Se pudo comprobar que sujetos a quienes se les atribuye un mejor atractivo físico también se les asocia un mayor nivel de inteligencia, y viceversa, además de que se les relaciona con mejores habilidades sociales ^{13, 14}. Albino y col. ya en 1994 describen literatura que señala que tanto para adultos como para niños, personas que presenten rostros con oclusión normal son percibidos como más atractivos, más inteligentes, menos proclives a la agresividad, y más deseables como amigos, a diferencia de rostros idénticos pero con deterioro oclusal ¹⁵. De igual manera, en el caso de niños, a aquellos que son percibidos como más atractivos se les asocia características de autosuficiencia y extroversión, datos compatibles con estereotipos similares en adultos ¹. En un estudio llevado a cabo en Nigeria, los niños percibidos como más atractivos eran mejor aceptados por sus compañeros, pero también eran percibidos como niños más inteligentes y con mejores habilidades y destrezas sociales ¹⁰.

Por otro lado, contrariamente a lo planteado inicialmente, en este estudio se pudo comprobar que las observadoras femeninas *no* son más críticas que los observadores masculinos el momento de evaluar la influencia de las maloclusiones sobre la percepción de los rasgos en cuestión. Se determinó que en general no existe una diferencia estadísticamente significativa entre la percepción masculina y femenina ya que la significancia obtenida entre los promedios de cada rasgo tomando en cuenta todos los estados oclusales fue de $p=0,89$. En la revisión meta-analítica llevada a cabo por Jackson y col. en 1999, se sugiere que la percepción de inteligencia y competencia intelectual de hombres y mujeres es influida de manera similar por el atractivo físico ¹⁶. Esto se relaciona con el resultado obtenido en este estudio, ya que los valores p para cada rasgo fueron mayores a 0.05; $p=0,78$ para inteligencia, $p=0,38$ para atractivo físico, $p=0,79$ para habilidades interpersonales.

De esta manera, en cuanto al género del observador, los resultados también son consistentes con los obtenidos en el estudio de Olsen y Rohr en 2011, ya que tampoco encontraron que exista una diferencia significativa entre las calificaciones otorgadas por hombres o por mujeres. Aunque mencionan que en el estudio estos valores fueron obtenidos, los valores p no se detallan. Asimismo, en el estudio llevado a cabo por Abu Arqoub y Al-Khateeb en 2011, en el que se evaluaba el atractivo facial según las proporciones anteroposterior y vertical de la cara, se determinó que no existen diferencias significativas ($p=0,47$) en las calificaciones generales otorgadas por hombres o por mujeres, lo que indicaría que existe un estándar similar para la estética facial entre géneros ¹⁷. Sin embargo, los investigadores de ambos estudios mencionados señalan que en este aspecto los hallazgos de estudios previos son inconsistentes; es decir, algunos autores en estudios previos encontraron que las mujeres son más críticas, mientras otros concluyeron que las observadoras femeninas juzgan más positivamente y que los hombres se preocupan más por el atractivo, y por ende juzgan más severamente, en particular el atractivo dento-facial ^{9,17}.

En este estudio se pudo determinar que las maloclusiones en pacientes femeninas no son más influyentes sobre las percepciones de los observadores masculinos y femeninos, sino al contrario. Todas las calificaciones, a excepción de dos, fueron más bajas para el modelo masculino que para la modelo femenina. Las excepciones corresponde a las calificaciones promedio de atractivo físico y habilidades interpersonales en mordida abierta anterior que fueron más altas para el modelo masculino que para la modelo femenina (2.20 vs. 2.09, y 2.89 vs. 2,72). Al igual que en el estudio llevado a cabo por Olsen y Rohr en 2011, y el estudio de Kerosuo y col. en 1995 en Finlandia, se pudo determinar que a las mujeres con maloclusiones se les atribuyen mejores calificaciones y son, en general,

percibidas más positivamente, en comparación a hombres que presenten maloclusiones. En inteligencia el promedio para modelo masculino fue de 2.81, mientras que para modelo femenina fue de 3.04; en atractivo físico el promedio para modelo masculino fue de 2.18, mientras que para modelo femenina fue de 2.54; por último, en habilidades interpersonales el promedio para modelo masculino fue de 2.93, mientras que para modelo femenina fue de 3.05. Aunque la diferencia no llegó a ser estadísticamente significativa ya que la prueba T de student arrojó un valor de $p=0,46$, se puede concordar con el estudio de Olsen y Rohr, que a pesar de que la modelo femenina presentara una oclusión normal o una de las 6 maloclusiones, en promedio era siempre mejor calificada que el modelo masculino. En este estudio el valor $p<0.001$, indicando que en este la diferencia si fue estadísticamente significativa ^{9,18}.

Sin embargo, este hallazgo se contradice con otros estudios en los que demuestra que los sujetos femeninos son juzgados más severamente en comparación con los sujetos masculinos, como por ejemplo los estudios llevados a cabo por Shaw y col. en 1981 y 1985, en Cardiff, Gales, y Manchester, respectivamente. Establece que, sobre todo aquellas mujeres con una región dental poco atractiva se encuentran con una desventaja particular comparado con varones con una región dental poco atractiva también ⁹. Esta diferencia puede estar dada por varios factores, como el año en que se realizó el estudio, la edad de los observadores y el lugar o región donde se llevó a cabo el mismo, lo que pudiera implicar que existen diferencias transculturales en este aspecto.

Conclusiones

En base a los resultados obtenidos en este estudio se puede concluir lo siguiente:

- Cada una de las seis maloclusiones evaluadas tiene un impacto negativo, estadísticamente significativo, pero

diferente sobre la percepción de la inteligencia, el atractivo, y las habilidades interpersonales ($p=0,00$).

- Existe una correlación positiva moderada entre las tres variables analizadas, inteligencia, atractivo físico y habilidades interpersonales (inteligencia-atractivo físico $r=0.47$; atractivo físico-habilidades interpersonales $r=0.53$; inteligencia-habilidades interpersonales $r=0.45$); a medida que el atractivo físico es mejor calificado, existe una tendencia y mayor probabilidad de que la inteligencia sea mejor calificada también, y a su vez, las habilidades interpersonales igualmente reciban una mejor calificación.
- La maloclusión Clase III esquelética o mordida cruzada anterior es la alteración dentofacial que mayor impacto negativo tiene sobre la percepción de la inteligencia, el atractivo y las habilidades interpersonales.
- La maloclusión Clase II o resalte horizontal excesivo es la alteración dentofacial que menor impacto negativo tiene sobre la percepción de la inteligencia, el atractivo y las habilidades interpersonales.
- Las maloclusiones tienen un impacto negativo sobre la percepción de las tres variables analizadas, pero sobretodo afectan a la percepción del atractivo físico ($p=0,000$).
- Aunque la diferencia no llega a ser estadísticamente significativa ($p=0.46$), las maloclusiones en el modelo masculino son más influyentes sobre las percepciones de los observadores masculinos y femeninos; el modelo masculino recibe peores calificaciones en los ámbitos de inteligencia, atractivo físico, y habilidades

interpersonales, para todas las maloclusiones.

- No existe una diferencia estadísticamente significativa ($p=0.89$) entre la percepción de hombres y mujeres al momento de evaluar los tres rasgos para las diferentes maloclusiones. Observadores masculinos y femeninos son igual de críticos el momento de evaluar inteligencia, atractivo, y habilidades interpersonales.
- No existe una diferencia estadísticamente significativa ($p=0.85$) entre la percepción de observadores que hayan recibido o estén recibiendo tratamiento ortodóncico y observadores que no lo hayan recibido.

Referencias Bibliográficas

1. Dion KK, & Berscheid E. Physical Attractiveness and Peer Perception Among Children. *Sociometry*. 1974; 37 (1), 1-12.
2. Faure JC, Rieffe C, & Maltha JC. The influence of different facial components on facial esthetics. *Eur J Orthodont*. 2002; 24 (1), 1-7.
3. Henson ST, Lindauer SJ, Gardner WG, Shroff B, Tufekci E, & Best AM. Influence of dental esthetics on social perceptions of adolescents judged by peers. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2011 ; 140 (3), 389-395.
4. Goldstein, RE. *Odontología Estética: Principios, Comunicación, Métodos Terapéuticos* (Vol. 1). 1ra edición. Barcelona: Ars Medica; 2002.
5. Keim, RG. Aspectos de comportamiento en el tratamiento ortodóncico. En S. E. Bishara, *Ortodoncia* (págs. 491-499). México, D. F.: McGraw Hill. 2001.

6. Proffit RW, Fields HW, & Sarver DM. *Ortodoncia Contemporánea*. 4ta edición. Barcelona: Elsevier; 2008.
7. Soh J, Chew MT, & Chan YH. Perceptions of dental esthetics of Asian orthodontists and laypersons. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2006; 130 (2), 170-176.
8. Rosenfeld Seeger, SM. Estudio epidemiológico de maloclusiones en una población de 634 niños de entre 4 a 5 y 8 a 9 años de edad, en diversos colegios del área Metropolitana de Quito [tesis de pregrado]. [Quito-Ecuador]: Universidad San Francisco de Quito. 2008
9. Olsen JA, & Rohr Inglehart M. Malocclusions and perceptions of attractiveness, intelligence, personality, and behavioral intentions. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2011; 140 (5), 669-679.
10. Tung AW, & Kiyak HA. Psychological influences on the timing of orthodontic treatment. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 1998; 113 (1), 29-38.
11. Rumsey N, & Harcourt D. *The psychology of appearance*. Maidenhead: Open University Press. 2005.
12. Eagly A, Ashmore R, Makhijani M, & Longo L. What is beautiful is good but...: a meta-analytic review of research on the physical attractiveness stereotype. *Psychol Bull*. 1991; 110, 109-128.
13. Nanda, R. *Biomecánica y estética: estrategias en ortodoncia clínica*. 2da edición. Caracas: Amolca; 2007.
14. Raspall, G. *Cirugía Máxilofacial: patología quirúrgica de la cara, boca, cabeza, y cuello*. 2da edición. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2002.
15. Albino JE, Lawrence SD, & Tedesco LA. Psychological and Social Effects of Orthodontic Treatment. *J Behav Med*. 1994; 17(1), 81-98.
16. Jackson LA, Hunter JE, & Hodge CN. Physical Attractiveness and Intellectual Competence: A Meta-Analytic Review. *Soc Psychol Quart*. 1999; 108-122.
17. Abu Arqoub SH, & Al-Khateeb SN. Perception of facial profile attractiveness of different antero-posterior and vertical proportions. *Eur J Orthodont*. 2011; 33, 103-111.
18. Kerosuo H, Hausen H, Laine T, & Shaw WC. The influence of incisal malocclusion on the social attractiveness of young adults in Finland. *Eur J Orthodont*. 1995; 17 (6), 505-512.