



Elementos del examen facial que influyen en la detección precoz de las maloclusiones. La Lisa. 2019-2020

Autoras:

Dra. Kenia Ramírez Martí.

Especialista primer grado de Estomatología General Integral.

Dra. Dayanira Parejo Maden.

Especialista segundo grado de Estomatología General Integral

JORNADA CIENTIFICA VIRTUAL POLICLINICO CRISTOBAL LABRA.

Habana 2022

Dedicada

Dedico este trabajo de investigación en primer lugar a dios, que me ha dado salud, fortaleza y fe para salir adelante y superar todos los obstáculos que se me presentaron, por todas las personas que puso en mi camino para poder desarrollar

este proyecto y permitirme llegar hasta este momento tan importante de mi superación profesional.

A mis hijas, mi madre y hermana que son la inspiración de mi vida y mi motor impulsor a seguir superándome cada día.

A mi querido esposo por todo su amor, comprensión, confianza y apoyo incondicional, por siempre estar ahí para mí en todo momento.

Sin ellos se habría hecho imposible llegar a la recta final, este logro es de ustedes también, los amo.

Agradecimiento

Todo esfuerzo y sacrificio al final tiene su recompensa, para lograrlo debemos estar siempre con alguien importante que nos guíe el camino, nos cuide y nos de la mano en los momentos más difíciles, ese es Dios a quien primero le doy las gracias.

A la Dra. Patricia Izquierdo Gálvez, por su tiempo y conocimientos transmitidos.
Por último, pero no menos importante agradecer a todos los docentes de la especialidad que me acompañaron en esta experiencia de aprendizaje.

Resumen

Introducción: Los humanos como seres sociales se comunican a través del rostro, principal sello de identidad personal. Las maloclusiones son causa frecuente de alteración o pérdida de la estética de una persona y constituye razones por la cual los pacientes, fundamentalmente niños, adolescentes y jóvenes, acuden a nuestras consultas. **Objetivo:** Describir los elementos del examen facial que influyen en la

detección precoz de las maloclusiones en los niños de la escuela “Fructuoso Rodríguez” La Lisa. 2019 – 2020. **Diseño metodológico:** Se realizó un estudio descriptivo transversal de carácter observacional en niños de 8 a 11 años de la escuela primaria " Fructuoso Rodríguez " en el período de octubre 2019 a marzo 2021. La muestra estuvo comprendida por 60 alumnos analizando variables como edad, elementos que caracterizan el examen clínico y la estética facial. **Resultados:** predominó el biotipo facial leptoprosopo con el 65,0% del total. La forma de la cara predominante fue la ovoide con un 56,6% y el perfil recto con un 56,6%. **Conclusiones:** El examen facial en su conjunto, como herramientas de diagnóstico desde la Atención Primaria y sin entrar a analizar el componente dentario puede influir positivamente en la detección correcta y oportuna de una maloclusión.

CONTENIDO

Introducción.....	1
Objetivo.....	7

Metodología.....	8
Aspectos eticos.....	8
Operacionalización de las variables.....	9
Técnicas y procedimientos.....	15
Resultados.....	16
Discusión.....	24
Conclusiones.....	27
Referencias bibliográficas.....	28
Anexos	

Introducción

Los humanos como seres sociales se comunican a través del rostro y el principal sello de identidad personal es la cara, es decir, lo que define como individuos en los contactos interpersonales. ¹

Por otra parte, la cara en crecimiento es una estructura maravillosamente compleja, cuyo desarrollo, mucho más que un mero incremento de tamaño, deviene un proceso equilibrado, que gradualmente modela y da nueva forma al rostro del niño hasta convertirse en el del adulto. El área craneofacial, objeto principal del estudio, es una “encrucijada” anatómica expuesta a múltiples actores que pueden modificar su crecimiento y desarrollo. ¹

Cualquier alteración, cambio de posición o movimiento no considerado dentro de los límites normales se denomina maloclusión. El término oclusión dental se refiere a las relaciones de contacto de los dientes en función y parafunción; sin embargo, este vocablo no solo designa al contacto de las arcadas de una interface oclusal, sino también a todos los factores que participan en el desarrollo y estabilidad del sistema masticatorio y uso de los dientes en la actividad o conducta motora bucal ² Las maloclusiones son la causa más frecuente de la alteración o pérdida de la estética de una persona y constituye una de las razones por la cual los pacientes, fundamentalmente niños, adolescentes y jóvenes, acuden a las consultas de ortodoncia y estomatología. ³

La belleza se puede contemplar como un tema contemporáneo y subjetivo, cuya definición dependerá de la época, cultura, religión o etnia a la que se pertenezca. Sin embargo, es un tema que involucra al humano en su totalidad, pues el hombre es un ser que constantemente busca lo bello y estético, la armonía visual y simetría en todos los ámbitos de su vida, enfocándose especialmente en la belleza facial. A lo largo de los años, físicos y artistas han tratado de combinar factores individuales de rostros atractivos y combinarlos con normas o principios matemáticos para comprender e identificar los patrones faciales y de simetría que puedan existir. ^{3,4}

La mayoría de estos personajes, han unido el concepto de belleza y simetría como uno solo; sin embargo, lo que varía son los parámetros para cuantificar la simetría de un rostro, de modo que tenemos diversos métodos en los cuales basarnos para

realizar el estudio de éstas. Por ejemplo, un concepto clásico de simetría de la cara humana fue ilustrado por Leonardo da Vinci y por Albrecht Durer en 1507, quienes utilizaron el trazo de una línea vertical que ubicara el centro de la nariz, labios y mentón, y a partir de ésta las pupilas de los ojos debían ser equidistantes. ⁴

Hay autores que plantean que la simetría facial es una condición normal que representa un “equilibrio” en la disposición de las partes del cuerpo. No obstante, en la actualidad no se reconoce esta afirmación del todo correcta. La mayoría de los estudios hoy en día, hace alusión al concepto de asimetría facial como una condición común, que implicaría ser el “desequilibrio”, que, dentro de límites razonables, se considera “normal” y sin mayor impacto visual y funcional en la persona que la posee. Aunque existen diferencias insignificantes entre las mitades derecha e izquierda se considera que la cara presenta una simetría bilateral. ⁴

De igual forma, el contorno facial puede evidenciar la presencia de anomalías de posición, tamaño, o forma de los maxilares y su relación con los dientes y otras estructuras faciales. ⁵

Las asimetrías craneofaciales son un rasgo característico de la especie humana mientras se encuentren dentro de límites razonables. Las asimetrías pueden ser de origen dental, esquelético y funcional o una combinación de éstas. Así mismo existen diversos factores etiológicos como son los genéticos, los ambientales y los funcionales que deben ser bien comprendidos para lograr un buen diagnóstico y de esta forma enfocar un adecuado plan de tratamiento. ⁵

En la asimetría vertical se evalúa la proporción y simetría entre los tercios faciales a través de líneas de referencia perpendiculares al plano medio sagital, que son tangentes a estructuras visibles: la raíz del cabello (punto Trichion), las crestas superciliares (punto Glabela), la línea subnasal (punto subnasal), y una última en el borde inferior del mentón (punto mentoniano), dividiendo así la cara en 3 tercios: superior, medio e inferior. El paralelismo o divergencia de estos planos verticales sirve para valorar la simetría y localizar el defecto. ⁶

En la asimetría transversal se evalúa la simetría de los lados derecho e izquierdo de la cara. Se divide la cara en dos mitades trazando una línea que pase por el

punto nasal, punta de nariz, filtrum y mentón. Nunca ambas mitades van a ser idénticas, pero las asimetrías deben ser muy ligeras. ^{7,8}

También es posible determinar si la asimetría se encuentra en el tercio facial inferior, marcando tres puntos: el interpupilar, el subnasal y el pogonion blando, ya que la mandíbula está transversalmente centrada con respecto al resto de estructuras faciales, este método evalúa si existe una desviación a la derecha o a la izquierda.

8

A pesar de las similitudes, los rostros humanos son diferentes, pero la belleza y la armonía, siguen siendo las características faciales humanas más deseadas y anheladas, por lo que la cara juega un papel clave en las interacciones sociales humanas. Los criterios estéticos parecen estar definidos en todas las culturas. Una cara bonita puede ser considerada como una llave para el éxito. Está demostrado que personas con características atractivas son consideradas socialmente más competentes, exitosas y agradables. La percepción visual de la cara está influenciada por una combinación compleja de diversos factores tales como apariencia, la simetría y expresión. ^{9,10,11}

Uno de los parámetros utilizados para la evaluación de la belleza es el perfil facial que corresponde a la vista lateral de tejidos blandos de la cara de un individuo. La configuración del perfil está determinada por la relación espacial entre la frente, la forma y el tamaño de la nariz, y el volumen del mentón; estas características están, a su vez, determinadas por la forma, tamaño y posición de las estructuras óseas subyacentes. ¹¹

El análisis facial de tejidos blandos clasifica los perfiles como recto, convexo y cóncavo, cuyas normas responden a diversos factores tales como: raza, sexo, edad, tratamientos recibidos y la relación dentomaxilar entre otras. Para ello se debe trazar una línea que pase por los puntos glabella, subnasal y pogonion blando. Este debe medir aproximadamente entre 165° y 175°. Si presenta un valor mayor se clasifica como un perfil cóncavo y es probable la presencia de una relación clase III dentaria

y/o maxilar y si el ángulo es menor, corresponde a un perfil convexo y es probable la existencia de una relación clase II dentaria y/o maxilar. ¹¹

El análisis facial en el proceso de diagnóstico en Ortodoncia Interceptiva es de suma importancia, ya que el plan de tratamiento no puede ser elaborado únicamente a partir del diagnóstico cefalométrico, sino que debe complementarse con la evaluación de los tejidos blandos. Es necesario reconocer las características faciales normales propias de los niños, así como los distintos tipos de perfiles y los problemas miofuncionales que suponen, con el fin de orientar el plan de tratamiento hacia la obtención de excelentes resultados tanto funcionales como estéticos, así como la optimización del tiempo de tratamiento. ¹²

El aspecto facial juega un papel crucial en el desarrollo de la autoestima y de las capacidades de integración social en los niños ya que se encuentran en proceso de aprendizaje de la auto identidad y las destrezas sociales, por lo que son muy vulnerables a las críticas del entorno cuando poseen características distintas a las conocidas como armónicas o simétricas. El resultado estético facial puede tener un impacto definitivo sobre el paciente, un plan de tratamiento desacertado puede significar toda una vida con dificultades físicas, funcionales y emocionales ^{12,13}

La sociedad moderna da demasiada importancia a la apariencia física. La apariencia facial y la falta de estética afectan la autoestima del paciente y su aceptación por la sociedad; y esto en general, afecta la calidad de vida. ¹⁴

La salud física de los pacientes que presentan una maloclusión severa se ve alterada o comprometida de distintas formas; como: alteraciones en la masticación, desórdenes del habla, disminución de la permeabilidad de las vías aéreas superiores, higiene oral comprometida, y disfunción de la articulación temporomandibular. ¹⁵

El estudio del rostro humano es de vital importancia ya que proporciona datos que no se pueden obtener por radiografías y modelos de estudio. La antropología define 3 tipos faciales denominados, Euriprosópo, Leptoprosópo y Mesoprosópo, los cuales reúnen características propias. Estos tipos faciales se determinan hallando el índice facial morfológico total que es la relación centesimal entre el diámetro nasomentoniano y el diámetro bicigomático. ^{15,16}

Euriprosópico es el tipo antropológico que incluye a los individuos caracterizados por presentar una cara ancha y corta, con un diámetro transversal bicigomático mayor que su altura facial. Sus apófisis cigomáticas son prominentes. Sus órbitas son anchas y bajas, así como también lo son su bóveda palatina y fosas nasales. Su índice facial total excede a 80 e inferior a 85. Braquifacial.¹⁶

Leptoprosópico. Los individuos pertenecientes a este tipo antropológico presentan su altura facial mayor que su diámetro transversal cigomático. Son de cara larga y estrecha al revés que los euriprosópicos. Su bóveda palatina es ojival; sus arcos dentarios están alargados. Media considerable distancia entre los ápices de sus dientes y el piso de sus fosas nasales. El índice facial total es mayor a 90 y por debajo de 95. Dolicofacial.¹⁶

Mesoprosópico es el tipo antropológico caracterizado porque el sujeto encuadrado en él tiene su diámetro transversal bicigomático y su altura facial parejos. Su índice facial total es mayor de 85 y menor de 90. Mesofacial.¹⁶

Está demostrado que tener los dientes desalineados o desajustados al morder no solo tiene efectos estéticos e incluso psicológicos, sino también en la salud. Dentro de la odontología, la dedicación en ortodoncia ha experimentado una auténtica revolución tecnológica en los últimos años y los centros odontológicos más avanzados son capaces de ofrecer las mejores calidades y una amplia gama de tratamientos personalizados para cada paciente. Soluciones “a medida” que permiten reducir los tiempos de tratamiento y obtener los resultados deseados de una forma más efectiva, cómoda y rápida para el paciente.^{17,18}

La mayoría de las enfermedades bucales y en particular las maloclusiones, no son riesgo para la vida, pero por su prevalencia e incidencia, ocupa el tercer lugar entre las enfermedades bucales consideradas problema de salud, así como el primero y segundo entre las afectaciones de la cavidad bucal infantil. De ahí la importancia que tiene prevenirla y tratarla tempranamente.^{19,20}

Por lo tanto, entre más sean los elementos de diagnóstico que se utilicen mejor será el plan de tratamiento. Aquí juega un papel fundamental el examen clínico, porque a través de la apreciación visual de la cara y cráneo y realizando ciertas mediciones podemos determinar la presencia de maloclusiones.²⁰

En el pasado solo se hacía el diagnóstico intrabucal, ahora con el uso del diagnóstico facial encontramos anomalías de los maxilares, dientes, atm, tejidos blandos que nos ayudan a tratarlos tempranamente. ²¹

La atención primaria es el primer escalón en la atención estomatológica en Cuba, donde se diagnostica precozmente cualquier enfermedad bucal, entre ellos las maloclusiones. ²²

A pesar de que existe la historia clínica de atención primaria, la identificación de maloclusiones se basa solo en componentes dentarios sin utilizar herramientas de diagnóstico como es el examen facial. Además, los padres traen a sus hijos a consulta ya con maloclusiones instaladas y preocupados solo por su estética. Por otro lado, los estomatólogos no identifican precozmente las afecciones dentomaxilofaciales a través del examen facial. Actualmente llegan a consulta de Ortodoncia del policlínico Cristóbal Labra un número elevado de niños con maloclusiones instaladas, los cuales pudieran ser detectados en edades más tempranas. En el área de salud no se reportan estudios previos relacionados con este tema por lo que nos motivó a la realización del mismo para detectar precozmente las maloclusiones a través del examen facial y así evitar tratamientos más complejos, costosos y largos.

Pregunta científica: ¿Qué elementos del examen facial influirán en la detección precoz de las maloclusiones?

Objetivos:

Objetivo General

Describir las características de los elementos faciales que influyen en la detección precoz de las maloclusiones en los niños de la escuela “Fructuoso Rodríguez” La Lisa. 2019 – 2020.

Objetivos específicos

1. Identificar los elementos que caracterizan al examen facial según edad tales como:
 - ✓ Tipo facial
 - ✓ Forma de la cara
 - ✓ Perfil
 - ✓ Asimetría
 - ✓ Desproporcionalidad
 - ✓ Cierre bilabial
 - ✓ Tipo de labio

2. Determinar la afectación de la estética facial según edad.

Metodología

Tipo de Estudio

Se realizó una investigación descriptiva observacional de corte transversal en la población infantil de 8 a 11 años de la escuela primaria "Fructuoso Rodríguez" en el período comprendido entre octubre 2019 a octubre del 2020.

Universo y muestra

El universo estuvo constituido por 521 escolares pertenecientes a dicha escuela. De ellos se seleccionó una muestra representativa de 60 niños por muestreo simple aleatorio, en edades entre 8 y 11 años cuyos padres autorizaron su participación en el estudio.

Aspectos Éticos

Por tratarse de un estudio de acción directa sobre el ser humano , con repercusiones psíquicas y sociales ,constará de aspectos éticos teniendo en cuenta lo acordado en la "Declaración de Helsinki" y lo establecido en la legislación vigente en Cuba , donde las personas objeto de investigación deben ser informadas de su entera libertad para participar o no en un estudio , sin consecuencia alguna si deciden abandonarlo , a través del consentimiento informado a la dirección de la institución del proyecto, Policlínico "Cristóbal Labra, a la Dirección de la escuela Fructuoso Rodríguez y a los padres de los niños (Anexo 1, 2, 3), explicándoles de forma clara y sencilla las características y objetivos del estudio. La información obtenida en el instrumento será protegida y los resultados solo serán presentados o publicados en marcos puramente científicos sin fines de lucro.

Operacionalización de las variables

Variables	Tipos	Escala	Descripción	Indicador
Edad (Años)	Cuantitativa continua	8, 9, 10, 11	Según años cumplidos	Valor absoluto Porcentaje
elementos que caracterizan el examen físico facial	Cualitativa nominal politómica	Tipo facial -Leptoprosopo	_ (caras angostas y larga, perfil retrognático, La cabeza es ovalada, estrecha, larga, protrusiva. Los ojos parecen ser más profundos, mandíbula con una rotación hacia abajo y atrás con una sínfisis estrecha y alargada. Poseen musculatura débil, hipotónica, labio superior hipertónico e hipofuncional, aparentemente corto. La mandíbula y el labio inferior tienden a estar retroposicionados y con probable mordida abierta anterior, exposición excesiva de dientes en reposo y de encía en sonrisa	Valor absoluto Razón Porcentaje

		- Euriprosopo	<p>debido al exceso vertical óseo.)</p> <p>_(cara caras amplias, cortas y anchas, la cara un aspecto más cuadrado y robusto, altura facial corta, perfil prognático. La cabeza es redonda, horizontalmente corta y chata, protrusión de la mandíbula.</p> <p>Caracterizada por mordidas cubiertas anteriores, el vector de crecimiento se dirige más hacia adelante que hacia abajo. Musculatura fuerte, redundancia labial, surco mentolabial profundo)</p>	
		- Mesoprosopo	<p>_ (Es el biotipo facial clasificado entre los otros dos, las arcadas dentarias tienen forma de "U", perfil recto, cara proporcional en altura y ancho La musculatura</p>	

			<p>es normal y la apariencia facial ovoide es agradable. El crecimiento craneofacial es equilibrado, tercios faciales proporcionados. Buena proporción sagital de la cara, la mandíbula con una rama y cuerpo normalmente desarrollados.)</p>	
		<p>Forma de la cara</p> <p>-Triangular</p> <p>-Cuadrada</p> <p>- Ovoide</p>	<p>_ (frente más amplia y mandíbula más estrecha)</p> <p>_ (Misma forma cuadrada en la parte superior que en la inferior)</p> <p>_(esta proporcionado en ancho y altura del ovalo, parte superior un poco más ancha, mandíbula más estrecha)</p>	
		<p>Perfil</p> <p>-Recto</p>	<p>_ (El maxilar y la mandíbula se observan en línea recta con el plano anteroposterior, cuando el ángulo del</p>	

		<p>perfil formado por el punto Glabella cutánea, subnasal y pogonion cutáneo mide de 165° a 175°.)</p> <p>_ (maxilar retrasado en relación con la barbilla cuando el ángulo del perfil es mayor a 175°)</p> <p>_(maxilar adelantado en relación con la barbilla cuando el ángulo del perfil es menor a 165°)</p>	
	<p>-Cóncavo</p> <p>-Convexo</p>		
	<p>Asimetría</p> <p>-Si</p> <p>-No</p>	<p>- Si (cuando existe asimetría vertical, de las dos hemicaras, ya sea derecha e izquierda, hay desviación de la línea media o arcadas dentarias)</p> <p>- No (cuando no existe asimetría vertical de las dos hemicaras , ya sea derecha e izquierda, no hay desviación de línea media o arcadas dentarias)</p>	
	<p>Desproporcionalidad de los tercios faciales</p>	<p>-Si (cuando existe desproporcionalidad en el plano horizontal entre los tres tercios faciales</p>	

		-Si	superior, medio e inferior, el primer tercio va desde el Trichion(Tr) a la Glabela(G), el tercio medio desde (G) al punto subnasal(Sn) y desde este punto al mentón, corresponde al tercio inferior de la cara)	
		-No	-No (cuando no existe desproporcionalidad en el plano horizontal entre los tres tercios faciales)	
		Cierre bilabial		
		-Competente	- (cuando existe contacto normal entre borde inferior del labio superior con borde superior del labio inferior) sin esfuerzo ni contracción de la musculatura.	
		-Incompetente	- (cuando no existe contacto entre los labios) separación de 3 a 4 mm.	
		-Invertido	- (cuando el labio inferior se encuentra por delante del superior)	

Técnicas y procedimientos

Obtención de la información

Para el procesamiento de la información, se realizó una exhaustiva revisión bibliográfica en las bases de datos INFOMED, LILACS, PUB-MED Y BVS, además usando los buscadores de Google y Yahoo.

Procedimiento

Se realizó un correcto examen facial, mediante la observación e interrogatorio para detectar cualquier elemento del mismo presente en cada niño, en este momento se anotaron los datos obtenidos en una planilla de recolección de datos (Anexo4) El examen se realizó en la clínica y/o en las visitas a la escuela, con luz artificial y en horarios que no interfirieron con el desarrollo del proceso docente de los estudiantes.

Al examinar el tipo de labio se tuvo en cuenta ambos labios en un mismo niño.

Procesamiento de la información

Se utilizó una computadora Pentium IV con sistema operativo Windows XP y los procesadores de texto Microsoft Word y la hoja electrónica de cálculo Microsoft Excel del paquete de Office 2007. Los resultados se expresaron en valor absoluto razón y porcentaje y se vaciaron en 8 tablas de contingencia. Para garantizar la seguridad de la misma, se realizaron copias de resguardo en memorias Flash.

Resultados

Tabla 1. Distribución de los niños según tipo facial y edad

Edad	Tipo Facial							
	Leptoprosopo		Euriprosopo		Mesoprosopo		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
8 años	10	16,6	0	0,0	3	5,0	13	21,6
9 años	8	13,3	3	5,0	5	8,3	16	26,6
10 años	6	10,0	0	0,0	4	6,6	10	16,6
11 años	15	25,0	0	0,0	6	10,0	21	35,0
TOTAL	39	65,0	3	5,0	18	30,0	60	100,0

La tabla 1 muestra la distribución de los niños según tipo facial y edad. De los 60 niños estudiados se pudo determinar que el tipo facial que predomina es el Leptoprosópo, caras angostas y largas para un 65,0% existiendo un ligero predominio de este patrón en los niños de 11 años con un 25,0%. Se observó que la cantidad de niños con tipo facial Leptoprosópo es 13 veces mayor con respecto a los que presentaron tipo facial Euriprosópo.

Tabla 2. Distribución de los niños según forma de la cara y edad

Edad	Forma Cara							
	Triangular		Cuadrada		Ovoide		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
8 años	5	8,3	2	3,3	6	10,0	13	21,6
9 años	5	8,3	5	8,3	6	10,0	16	26,6
10 años	3	5,0	2	3,3	5	8,3	10	16,6
11 años	3	5,0	1	1,6	17	28,3	21	35,0
Total	16	26,6	10	16,6	34	56,6	60	100,0

La tabla 2 muestra la distribución de los niños según forma de la cara y edad. De los 60 niños estudiados se observó que los rostros de forma ovoide resultaron en mayor proporción donde 34 niños presentaron esta cualidad para un 56,6% del total, observándose mayor representación de esta cualidad en los niños de 11 años representado por el 28,3%. La cantidad de niños con rostros ovoide excedió 3,4 veces la de niños que presentaron forma cuadrada.

Tabla 3. Distribución de niños según tipo de perfil y edad

Edad	Tipo Perfil							
	Convexo		Recto		Cóncavo		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
8 años	6	10,0	6	10,0	1	1,6	13	21,6
9 años	4	6,6	8	13,3	4	6,6	16	26,6
10 años	2	3,3	7	11,6	1	1,6	10	16,6
11 años	5	8,3	13	21,6	3	5,0	21	35,0
Total	17	28,3	34	56,6	9	15,0	60	100,0

La tabla 3 muestra la distribución de niños según tipo de perfil y edad. Del total de niños examinados se aprecia que el tipo de perfil predominante fue el recto con un 56,6%, en este caso mayormente representado por niños de 11 años con un 21,6%. Sin embargo, el 43,3% de la muestra presentó perfiles propensos a maloclusiones. (Cóncavos y convexas). En este aspecto se observó que la cantidad de niños con perfil recto es 3,7 veces mayor que los niños con perfil cóncavo.

Tabla 4. Distribución de niños según asimetría facial y edad

Edad	Asimetría Facial					
	Si		No		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
8 años	2	3,3	11	18,3	13	21,6
9 años	1	1,6	15	25,0	16	26,6
10 años	1	1,6	9	15,0	10	16,6
11 años	0	0,0	21	35,0	21	35,0
Total	4	6,6	56	93,3	60	100,0

La distribución de los niños según asimetría facial y edad, se muestra en la tabla 4. Se compararon las hemicaras para valorar la simetría facial, resultando que la mayoría de los niños presentó rostros simétricos, con un 93,3%, siendo los niños de 11 años los de mayor de representación, sin embargo, como dato relevante, existió una pequeña cifra de 4 escolares que evidenciaron una asimetría marcada en la hemicara derecha y con una desviación mandibular representativa. Se observó que los niños con rostros simétricos supera 14 veces la cantidad de niños con rostros asimétricos.

Tabla 5. Distribución de niños según desproporcionalidad de los tercios faciales y edad

Edad	Desproporcionalidad de tercios faciales					
	Si		No		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
8 años	5	8,3	8	13,3	13	21,6
9 años	5	8,3	11	18,3	16	26,6
10 años	3	5,0	7	11,6	10	16,6
11 años	3	5,0	18	30,0	21	35,0
Total	16	26,6	44	73,3	60	100,0

La tabla 5 muestra la distribución de los niños según desproporcionalidad de los tercios faciales y edad de los 60 niños estudiados observamos que 44 estudiantes no presentaron desproporción facial, representado por el 73,3%. Esta cantidad excedió 2,7 veces a la de los niños que si presentaron esta condición.

Tabla 6. Distribución de los niños según cierre bilabial y edad

Edad	Cierre bilabial							
	Incompetente		Competente		Invertido		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
8 años	5	8,3	6	10,0	2	3,3	13	21,6
9 años	7	11,6	9	15,0	0	0,0	16	26,6
10años	5	8,3	5	8,3	0	0,0	10	16,6
11años	5	8,3	16	26,6	0	0,0	21	35,0
Total	22	36,6	36	60,0	2	3,3	60	100,0

La tabla 6 muestra la distribución de los niños según cierre bilabial y edad, de los 60 niños estudiados predominaron los que presentaron cierre bilabial competente con 36 niños representando un 60%, el 36,6% tiene labio incompetente que, aunque no es la mayoría no resulta despreciable porque puede influir en la aparición de maloclusiones. En este aspecto se observó que los pacientes que presentaron cierre bilabial competente es superior 1,6 veces con respecto a los que presentaron cierre bilabial incompetente.

Tabla 7. Distribución de niños según tipo de labio y edad

Edad	Tipo de labio							
	Proquelia		Hipotónico		Hipertónico		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
8 años	7	11,6	5	8,3	5	8,3	17	28,3
9 años	5	8,3	3	5,0	4	6,6	12	20,0
10 años	4	6,6	5	8,3	5	8,3	14	23,3
11 años	9	15,0	4	6,6	4	6,6	17	28,3
Total	25	41,6	17	28,3	18	30,0	60	100,0

La tabla 7 muestra la distribución de los niños según el tipo de labio. El 28,3% presentó un labio superior fino, corto e hipotónico, lo que conllevó a que un 30,0% presentara hipertonicidad del labio inferior. Los niños que presentaron Proquelia superan 1,4 veces a los que presentaron labios hipotónicos.

Tabla 8. Distribución de niños según afectación de la estética facial y edad

Edad	Afectación de la estética facial					
	Si		No		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
8 años	2	3,3	11	18,3	13	21,6
9 años	1	1,6	15	25,0	16	26,6
10 años	1	1,6	9	15,0	10	16,6
11 años	0	0,0	21	35,0	21	35,0
Total	4	6,6	56	93,3	60	100,0

La tabla 8 muestra la distribución de los niños según afectación de la estética facial y edad, del total de niños estudiados encontramos 56, cuya estética facial no está afectada para un 93,3%, siendo los niños de 11 años los que presentaron mayormente esta condición. Sólo el 6,6% de los escolares fueron detectados con la estética facial afectada.

Discusión

Con respecto al biotipo facial, en el presente estudio se observó un predominio del Leptoprosópo (dolicofacial) caracterizándose por presentar cara larga y angosta, arcadas dentarias estrechas con apiñamiento, los labios generalmente tensos debido al exceso de altura facial que no coincide con los patrones idóneos para una oclusión armónica lo que pudiera condicionar la presencia de una maloclusión con mayor facilidad que los otros biotipos.

En la actualidad se hace necesario enfatizar la importancia del análisis facial como examen complementario indispensable para diagnosticar correcta y oportunamente una maloclusión.

Estudios similares realizados por Dr. Víctor Abraham A,²³ en 2018, Dra. Sandra Araceli Curioa,²⁴ en 2011 coinciden con los resultados encontrados en esta investigación.

El estudio realizado por Dr. Diego Apaza,²⁵ en 2016, se puede evidenciar que no existe coincidencia con los resultados de la presente investigación puesto que la mayoría de los pacientes de su estudio tuvieron un rostro normal (mesoprosopo)

Existen muchos estudios que nos dan a conocer la inmensa variedad de características faciales en el mundo, pero esto cambia según la procedencia étnica, y la ubicación geográfica, por lo que podemos asegurar que no existe un patrón establecido de perfil facial para todos los individuos.

La exploración directa de la cara es un punto fundamental del diagnóstico ortodóncico por la importancia que el aspecto de la cara tiene en el resultado final de la corrección; hay que recoger la forma y proporciones faciales para caracterizarla y clasificarla adecuadamente.

En la actual investigación se observó un predominio del perfil recto donde más de la mitad de la muestra tuvo un perfil armonioso y equilibrado. Las estructuras mandibulares son normales en tamaño y posición. Aspecto éste positivo ya que favorece el buen balance musculoesquelético y evita la aparición de maloclusiones en etapas tempranas de la vida. Coincidentemente en el estudio realizado por el Dr. Luis Adrián B,²⁶ en Perú 2019 predominó el perfil recto en la población estudiada.

El estudio de las anomalías de la oclusión es de gran importancia en la práctica ortodóncica, la forma de la cara constituye una base para el análisis e interpretación de los factores q intervienen en la etiología y patogenia de las anomalías dentofaciales. En el presente trabajo de investigación se observó un predominio en la forma de la cara ovoide, donde la parte superior es un poco más ancha, y la mandíbula más estrecha; simulando un óvalo, en este tipo de rostro se observa una gran armonía y equilibrio, logrando una estrecha relación entre el eje vertical y el horizontal, por lo que favorece un buen equilibrio musculo esquelético que evita la aparición de maloclusiones. El estudio realizado por Dra. Liuba Gardón D,²⁷ y cols en La Habana 2004 encontraron un 54,5% de sus pacientes con esta forma de la cara lo cual coincide con este trabajo.

Con respecto a la desproporcionalidad se observó que los resultados obtenidos fueron positivos ya que del total de niños en estudio la mayoría no presentó desproporcionalidad. Esto se debe probablemente al correcto engranaje que se produce a nivel dentario, que deriva en una correcta dimensión vertical que armoniza con los otros tercios de la cara.

Se puede evidenciar un comportamiento similar en el estudio realizado por Dra. Liuba Gardón D²⁷, y cols en La Habana 2004 cuyo resultado está representado por el 61,8 % de sus pacientes.

Con respecto al cierre bilabial , la Dra. Liuba Gardón D,²⁷ y cols en La Habana 2004 con un 50,9% y el Dr. Cesar Loyaga ²⁸ en sus trabajos encontraron un predominio de niños con cierre bilabial incompetente, esta característica imposibilita el sellado normal de los labios y se produce una pérdida de la tonicidad del labio superior que se hace hipotónico mientras que el labio inferior tratando de alcanzar el antagonista se vuelve hipertónico esta condición puede estar producida por una serie de factores y desencadenar algunas maloclusiones. El actual estudio no coincide con los resultados anteriores ya que favorablemente hay un mayor número de niños con cierre bilabial competente.

Con respecto al tipo de labio se observó un predominio de labios inferiores hipertónicos con respecto a los labios superiores hipotónicos, esta característica

también beneficia la aparición precoz de maloclusiones a temprana edad, por lo que constituye una alarma en la población motivo de estudio. No se encontró bibliografía en la literatura revisada para comparar este resultado.

La asimetría facial se define como una desarmonía en ambos lados de la cara, siendo una condición biológica común en diferentes sujetos. En la misma se encontrarán diferencias en el tamaño, forma, o malposición de una o más estructuras de las estructuras faciales que pueden afectar la estética del paciente, degradando la calidad de vida del mismo. Es evidente que ningún sujeto tiene una simetría facial perfecta, pero toma vital importancia cuando se encuentra un grado de asimetría facial mucho más significativa.

Con respecto a este aspecto en el presente estudio se observó que la mayoría de los niños presentaron rostros simétricos, de los 60 niños estudiados 56 presentaron esta cualidad de acuerdo con los parámetros estipulados para identificar este tipo de condición; sin embargo, un dato relevante a considerar es el hecho de que una pequeña cifra de niños que solo representó un 6,6% no siguieron este patrón, en estos escolares se encontraron diferencias en el tamaño, forma o posición de una o más estructuras del complejo craneofacial evidenciando una asimetría que afecta su estética facial y puede desencadenar un desarrollo esquelético y dental anormal. En el estudio realizado por Dra. Mónica Castellón y col ²⁹ este aspecto no se comporta de igual forma ya que el mayor por ciento de los niños estudiados presentó asimetría facial.

Se encontró similitud en estudio realizado por Dr. Fran Alexis Sotomayor,³⁰ en 2018 evidenciando valores similares donde el 66% de los niños presentaron rostros simétricos.

Con respecto a la afectación de la estética se apreció que la mayoría de los niños examinados no estuvieron afectados, mientras que una pequeña minoría sí estuvo afectada. Estos pacientes presentaron desviaciones de la mandíbula, vestibuloversión de incisivos, afectaciones que a simple vista se evidenciaron, por lo que eran motivo de burla de otros estudiantes y de allí el motivo de preocupación. Aunque constituyen minoría a estos niños hay que prestar especial atención ya que si existe desarmonía en este aspecto pudiera desarrollarse una maloclusión en

cualquier etapa del crecimiento y desarrollo del niño ya que la afectación estética facial incluye la armonía de todos los elementos anteriormente explicados. Por tanto, el desequilibrio de alguno de ellos lleva consigo la posible aparición de maloclusiones, así como la afectación estética propiamente dicha. No se encontró bibliografía en la literatura revisada para comparar este resultado.

Como estomatólogo general integral , nuestro trabajo debe ir encaminado a la observación de todos los elementos tratados en el estudio para poder corregirlos oportunamente desde el interrogatorio y examen extraoral de los pacientes sin que sea obligatorio examen intraoral, la única herramienta usada hasta ahora por el estomatólogo para detectar estas características y así evitar la aparición de maloclusiones o que se agraven las ya existentes y ayuda a que los tratamientos sean menos largos, complejos y costosos . Además, contribuye a mejorar la calidad de vida de los pacientes y evita gastos innecesarios a la economía del país.

Conclusiones

La afectación del biotipo facial, la forma de la cara y el tipo de labio fueron los elementos del examen facial que predominaron en más de la mitad de los estudiantes que participaron en esta investigación. No así el perfil, la asimetría facial, la desproporcionalidad y el cierre bilabial. Con respecto a la estética facial, que agrupa todos los signos anteriores, no se encontró afectada en la mayoría de los niños ya que existió un número mayor de elementos a favor de su control

El examen facial como herramientas de diagnóstico desde la Atención Primaria y sin entrar a analizar el componente dentario puede influir positivamente en la detección correcta y oportuna de una maloclusión.

Referencias Bibliográficas

1. Arocha A, Aranda MS, Pérez Y, Granados AE. Maloclusiones y hábitos deformantes en escolares con dentición mixta temprana. Medisan. [Internet]. 2016; 20(4):426-432 [Citado 15 Diciembre 2019] Disponible en: www.medigraphic.com/
2. Becerra DA. Asimetría en clase II subdivisión esquelética. Tesis [Internet]. 2016. Santiago de Chile, Universidad Finis Terrae [Citado 12 enero 2020] Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12254/1134>
3. Sagastegui MF. Percepción estética de asimetría facial entre cirujanos dentistas y personas comunes. Tesis [Internet]. 2016. Trujillo [Citado 18 Marzo 2020] Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12759/2033>
4. Góngora AM, Gutiérrez YA, Collantes EJ, Galarza M, Enríquez OD, Martínez-Cajas CH. Relación del perfil facial y maloclusiones en estudiantes entre 18 a 25 años de uniCoC. Tesis [Internet]. 2010; 3(5) [Citado 2 noviembre 2019] Disponible en: <http://www.researchgate.net/>
5. Chaves JM, Tuesta NF. Relación entre el biotipo facial y el ángulo de la profundidad facial en pacientes atendidos en la clínica de la especialidad de ortodoncia de la facultad de Odontología UNAP. Tesis [Internet]. 2017. [Citado 21 enero 2020] Disponible en: <http://www.repositorio.unapiquitos.edu.pe/>
6. Castruita CG, Fernández LA. La asociación entre el arco de sonrisa y los corredores bucales con el biotipo facial en sujetos con normoclusión. Rev Mex Ortodon. [Internet]. 2015;3(1) :8-12 [Citado 5 diciembre 2019] Disponible en: <http://www.medigraphic.com/>
7. Sardiñas M, Martínez I, Casas J. Estudio cefalométrico comparativo para el diagnóstico del tipo de crecimiento facial. Rev Cub Ortod [Internet]. 2001; 16(1):24-29. [Citado 12 diciembre 2019] Disponible en: www.inbiomed.com.mx/articulo.php?id=4399
8. Segura MN, Medrano MJ, Moreira SF. Prevalencia de mordida cruzada en pacientes de la clínica estomatológica "Artemio Mastrapa". Correo científico

- médico. Holguín 2017;21(2):468-478. [Citado 12 diciembre 2019] Disponible en: <http://www.medigraphic.com/>
9. Solarte J, SÁCHICA C, Romero NH, Roa S, Supelano P, Delgado LP, Báez L. Prevalencia del tipo facial y su relación con las formas de arco dental en una población de Bogotá, Colombia. Rev. nac. odontol. [Internet]. 2014 [citado 17 de enero 2020];8(15):30-39. Disponible en: <https://revistas.ucc.edu.co/index.php/od/article/view/269/>
 10. Cabrera TV, Martínez MR, Comas R, González L, Perú Y. Interferencias oclusales en niños con dentición temporal y mixta temprana. MEDISAN [Internet]. 2015 Mar [citado 8 diciembre 2019]; 19(3): 321-327. Disponible en: www.medigraphic.com
 11. Molina Y, Pérez E, Batista NM, de Armas L. Interferencias oclusales en dentición temporal. Revista latinoamericana de ortodoncia y odontopediatria. 2020 [Internet]. [Citado 15 febrero 2021] Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones2020/art-62/>
 12. Olate S, de Morales M. Deformidad Facial Asimétrica. Papel de la Hiperplasia Condilar. Int. J. Odontostomat. [Internet]. Temuco 2012; 6(3):337-347 [Citado 21 enero 2020] Disponible en: <https://www.scielo.conicyt.cl/scielo/>
 13. Bustamante F, Alves N, Torres C, Gatica C, Olave E. Determinación del índice facial total y cono facial en individuos chilenos. Int. J. Morphol. [Internet]. 2016. [Citado 15 febrero 2021];34(3):963-967 Disponible en: <https://www.scielo.php?>
 14. Herrera I, Ballesteros M. Tratamiento ortodóntico-quirúrgico en paciente clase III esquelética con asimetría facial severa. Rev Mex Ortodon [Internet]. 2017; 5(2):116-124 [Citado 15 febrero 2020] Disponible en: <https://www.medigraphic.com/>
 15. Crespo TAZ, Fernández LA. Clase III esquelética con laterognasia y asimetría del tercio inferior, tratamiento ortodóntico-quirúrgico. Rev Mex Ortodon [Internet]. 2017;5(2):125-131 [Citado 8 diciembre 2019] Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/320329550>

16. González ME, García B, Vergara L, Mena L. Manejo ortodóncico-ortopédico del niño con microsomía facial. Rev Cub Est [Internet]. 2004; 41(1) [Citado 17 enero 2020] Disponible en: <http://www.scielo.sld.cu/>
17. Coa PG, Tapia RP, Frisancho M, Huayhua KY. Concordancia entre el Biotipo Facial mediante el Análisis Clínico Fotográfico y Cefalométrico en Pacientes de la Clínica Odontológica de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, Juliaca. Tesis [Internet]. 2017. [Citado 11 octubre 2019] Disponible en: <http://www.repositorio.uancv.edu.pe/handle/>
18. Mercado SL. Determinación de parámetros estéticos faciales en niños, relacionando los ángulos de convexidad facial y nasolabial, Clínica Odam Juliaca, Rev de Inv Cient Andina. [Internet]. 2013; 12(2) [Citado enero 2020] Disponible en: <http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/2660>
19. Colectivo de autores. Ministerio de salud Pública. Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la Población. La Habana; 2013; anexo 1
20. Alfonso DY, Alemán EG, Martínez BI. Distancia intercanina en niños con dentición temporal, mixta, y permanente. Rev cubana Estomatol. 2019; 56(3):1-13 [Citado 12 octubre 2020]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/>
21. Rajab L, Petersen P, Bakaeen G, Hamdan M. Oral health behaviour of schoolchildren and parents in Jordan. International Journal of Pediatric Dentistry, [Internet]. 2002 may; 12(3): 168-176. [Citado 28 febrero 2020] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12028308>
22. Moreno Y, Rodríguez MC, Rodríguez CH, Marrero M, González R, Cruz L. comportamiento de maloclusiones en niños de 6 a 12 años, municipio arroyo naranjo. 2018. Rev cubana de tec de la salud. 2019; 10(2):44-52 [Citado octubre 2020]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/>
23. Azanedo V. Análisis cefalométrico unificado para el diagnóstico de maloclusiones ortodóncicas en población de 9 a 15 años – Huánuco 2016. Tesis[Internet] 2018. [Citado 21 marzo 2021] disponible en : <http://repositorio.udh.edu.pe>

24. Curioca SA, Portillo GG. Determinación clínica y radiográfica del somatotipo facial en pacientes pediátricos. Revista Odontológica Mexicana. [Internet]. 2011; 15(1):8-13. [Citado 15 enero 2021] Disponible en: <http://www.medigraphic.com/>
25. Apaza D. Evaluar las características de los componentes de la sonrisa con el patrón facial en pacientes que asisten al servicio de ortodoncia del hospital militar central Lima 2016. Tesis[Internet] 2016. [Citado 16 agosto 2021] Disponible en : <http://repositorio.unap.edu.pe>
26. Balcona L. Análisis del perfil facial en relación con clase de maloclusiones dentarias en estudiantes de 11 a 14 años de la I.E.S Comercio 32 de Juliaca, mayo- julio 2019. Tesis [Internet] 2019. [Citado 11 marzo 2021] Disponible en : <http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/4788>
27. Gardón L, Mason R, Méndez A. Biotipos homeopáticos y características faciales en niños con hábito de succión digital. Rev hab de cienc méd, [Internet]. 2004. 3, (8), pp.1-8. Universidad de ciencias médicas de la Habana. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.os?id=180426080008>
28. Loyaga C. Anomalías dentomaxilofaciales en niños de 6 a 13 años con respiración oral, atendidos en el servicio de ORL-HRDT en los meses agosto– septiembre 2013. Tesis [Internet] 2013. [Citado 11 marzo 2021] disponible en <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/594>
29. Castellón M, Díaz L. Convergencia ocular, asimetría facial y corporal en niños de 5 a 12 años con mordidas cruzadas. Medicentro Electrónica Norteamérica. 2021; 25(1) [Citado 3 mayo 2021]. Disponible en: <http://www.medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/3140/2663>
30. Sotomayor FA, Terreros MA. Prevalencia de asimetría facial en pacientes pediátricos, clínica de ortodoncia UCSG semestres 2017-2018. Universidad católica d Santiago de Guayaquil. Tesis [Internet] 2018. [Citado 8 julio 2021] disponible en <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/11069>

Anexo 1

La Habana, Fecha _____

Acta de Consentimiento Informado de la Dirección de la Institución ejecutora del proyecto, Policlínico Cristóbal Labra, ubicado en el municipio La Lisa.

Se realizará una investigación titulada “Elementos del examen facial que influyen en la detección precoz de las maloclusiones. La Lisa. 2019-2020, por la Dra. Kenia Ramírez Martí.

Con la finalidad de detectar tempranamente las maloclusiones a través del examen facial y así evitar tratamientos más complejos, costosos y largos.

No se afectarán los horarios docentes de la Institución, se procurará estar a la disposición del grupo seleccionado ocupándole el menor tiempo posible sin interferir en los horarios establecidos en dicha institución. El equipo de salud realizará actividades de educación para la salud, utilizando diferentes técnicas afectivas-participativas, que motivarán la actividad.

Por tanto, para expresar la autorización de efectuar este estudio de investigación en la Institución Docente se firma esta acta:

Firma de la Directiva del Centro _____

Firma del Investigador _____

Firma del Tutor de la Investigación _____

Anexo 2

Consentimiento Informado a los directivos de la escuela

La Habana, Fecha _____

Al asesor(a) de Estomatología del municipio La Lisa:

Al director (a) de la escuela "Fructuoso Rodríguez":

Estimado(a) compañero(a), la escuela "Fructuoso Rodríguez" del municipio La Lisa ha sido seleccionada para la realización de un estudio investigativo titulado Elementos del examen facial que influyen en la detección precoz de las maloclusiones. La Lisa. 2019-2020, realizado por la Dra. Kenia Ramírez Martí.

Nos gustaría contar con su consentimiento y cooperación para la realización del mismo.

Debido a que en el área de salud no se reportan estudios previos relacionados con este tema se realiza dicha investigación cuya finalidad es detectar tempranamente las maloclusiones a través del examen facial y así evitar tratamientos más complejos, costosos y largos.

Yo _____ expreso mi aprobación y cooperación con el estudio antes mencionado.

Dado en _____ a las _____ horas, del ____ de _____ del _____

Firma del directivo _____

Anexo 3

Consentimiento Informado a los padres

Mediante la presente se le informa que en la Escuela primaria Fructuoso Rodríguez se realizará una investigación titulada Elementos del examen facial que influyen en la detección precoz de las maloclusiones. La Lisa. 2019-2020 con el objetivo de realizar un examen facial correcto para detectar alguna maloclusión, perfeccionar la atención estomatológica integral para una mejor calidad de vida de los niños. Durante el estudio se procurará estar a la disposición del grupo seleccionado ocupándole el menor tiempo posible sin interferir en los horarios establecidos en dicha institución. Se solicita su cooperación para el desarrollo de dicho estudio.

Dra. Kenia Ramírez Martí.

Por este medio hago constar que yo, paciente (padre del niño) _____ he sido informado(a) de los objetivos y procederes de la investigación y estoy de acuerdo en participar.

Firma _____

Anexo 4

Planilla de recolección de datos

EDAD: 8___ 9___ 10___ 11___

TIPO FACIAL: LEPTOPROSOPO___ MESOPROSOPO___ EURIPROSOPO___

FORMA DE LA

CARA DE FRENTE: TRIANGULAR___ CUADRADA___ OVALADA___

FORMA DE LA

CARA DE PERFIL: RECTO___ CÓNCAVO___ CONVEXO___

ASIMETRÍA: SI___ NO___

DESPROPORCIONALIDAD: SI___ NO___

LABIOS: PROQUELIA___ HIPOTÓNICO___ HIPERTÓNICO___

CIERRE BILABIAL: COMPETENTE___ INCOMPETENTE___ INVERTIDO___