



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

MANEJO ODONTOPEDIÁTRICO DE PACIENTES CON
ACONDROPLASIA.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N A D E N T I S T A

P R E S E N T A:

JAQUELINE NAOMI SALAS NAVA

TUTORA: Mtra. ROSAURA YARELI CAPDEVIELLE CUEVAS

Responsable de área del Seminario de Odontopediatría

Esp. Alicia Montes de Oca Basilio  15 ene 24

MÉXICO, Cd. Mx.

2023



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A mis hijas, mi mayor fuente de fuerza e inspiración en este largo camino, les dedico cada uno de mis logros con la esperanza de que las inspire a siempre seguir sus sueños y pasiones.

A mis incansables padres que nunca dudaron de mí, dando todo lo que son con amor, este logro es de ustedes también.

A mi esposo que me acompañó desde el día cero en este sueño, siempre confiando en mí y animándome para no desistir. En las buenas y en las malas, siempre juntos.

A mis hermanos, que trazaron este camino con sus logros para que yo pudiera seguir sus ejemplares pasos.

A la Mtra. Rosaura Yareli Capdevielle Cuevas, por su tiempo y dedicación a este trabajo, pero sobre todo por su comprensión incondicional y su labor de aprendizaje durante mi estancia en la Clínica Periférica y el Seminario de titulación.

Por último pero no menos importante a mi alma mater la Facultad de Odontología UNAM, por acogerme durante mi desarrollo profesional y brindarme todas las herramientas para concluir mi licenciatura.

¡Gracias!

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	5
OBJETIVO	6
1. ACONDROPLASIA	7
1.1 PREVALENCIA	8
2. DIAGNÓSTICO	8
2.1 DIAGNÓSTICO PRENATAL	8
2.3 DIAGNÓSTICO CLÍNICO-RADIOLÓGICO Y GENÉTICO EN EL NEONATO	10
3. FENOTIPO CLÍNICO DE LOS PACIENTES CON ACONDROPLASIA... 11	
4. MANEJO DE CONDUCTA..... 14	
4.1 TÉCNICAS BÁSICAS..... 14	
4.2 TÉCNICAS AVANZADAS	15
5. INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS	17
6. DESARROLLO PSICOSOCIAL..... 17	
7. MANEJO MULTIDISCIPLINARIO	18
8. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ODONTOPEDIÁTRICO..... 19	
8.1 HIPOPLASIA MAXILAR..... 22	
8.2 MORDIDA ABIERTA	23

8.3 MORDIDA CRUZADA POSTERIOR.....	25
8.4 MACROGLOSIA.....	25
8.5 PROBLEMAS PERIODONTALES POR APIÑAMIENTO	
 DENTAL	26
CONCLUSIONES.....	27
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	28

INTRODUCCIÓN

Existe en el mundo un bajo porcentaje de personas que presentan condiciones de talla baja, entre ellas la más común es la acondroplasia, al ser un número disminuido de niños que presentan esta alteración existe poca información del manejo odontopediátrico y de salud en general.

Que exista poca información no es motivo para disminuir importancia sobre el tema y el odontólogo considerar que el manejo del paciente infantil debe ser multidisciplinario, para brindar acciones preventivas oportunas, un diagnóstico preciso y un tratamiento adecuado, siempre tomando en cuenta las necesidades biológicas, físicas y psicológicas de cada niño, buscando mejorar la calidad de vida sin dejar de lado el desarrollo psicosocial para que en la adultez sigan teniendo educación para la salud y autonomía.

OBJETIVO

Describir el manejo odontopediátrico de pacientes con acondroplasia.

1. ACONDROPLASIA

La acondroplasia es la displasia esquelética de talla baja más común a nivel mundial, es un síndrome autosómico dominante generado por una variación en el gen 3 del factor de crecimiento de fibroblastos (FGFR3) situado en el cromosoma 4, dicha variación genera un aumento en la función del receptor de crecimiento de fibroblastos que inhibe la proliferación y diferenciación de los condrocitos en la placa de crecimiento. Esta variante afecta la osificación endocondral, y ocasiona el bloqueo de crecimiento en los huesos largos y el esqueleto axial. ¹

El fenotipo de estos pacientes se caracteriza por, enanismo rizomérico; esto quiere decir que hay una desproporción anatómica, pues el tronco es de tamaño promedio pero las extremidades son cortas, baja talla, macrocefalia, frente abombada, hipoplasia maxilar, manos pequeñas en forma de tridente y lordosis lumbar, principalmente. ^{1, 2, 3}

El FGFR3 se expresa también en otros tejidos diferentes al esquelético y genera alteraciones neurológicas, otorrinolaringológicas, odontológicas, psicológicas, entre otras. Por estas diversas alteraciones es importante el estudio y seguimiento multidisciplinario para brindar a los pacientes con acondroplasia (AC) acciones preventivas, manejo de las complicaciones y mejora en calidad de vida sin dejar de lado el favorecer su independencia y desarrollo psicosocial. ^{1, 4}

1.1 PREVALENCIA

Aproximadamente alrededor del mundo existen 360, 000 personas con esta displasia esquelética, que es la causa más común de enanismo. Esta escasa prevalencia explica la desinformación de los pacientes, los padres, y del personal de salud que debe enfrentarse ante los retos que implica esta condición. ^{1, 5}

2. DIAGNÓSTICO

Se establece a partir de ecografías prenatales después de las 20 semanas de embarazo cuando hay sospecha sin que los padres presenten acondroplasia, y mediante estudios genéticos (vellosidades coriónicas y amniocentesis) antes de las 20 semanas, cuando al menos uno de los progenitores tiene alguna displasia esquelética. Es necesario confirmar dicho diagnóstico de manera genética, clínica y radiológicamente en el neonato. ^{1, 6}

2.1 DIAGNÓSTICO PRENATAL

Durante el control del embarazo, en el transcurso de las semanas 18 a 20 se realiza una ecografía con el objetivo de encontrar alguna anomalía estructural, llamados marcadores ecográficos de cromosopatías, los hallazgos que se buscan son anomalías faciales, ventrículos del cerebro agrandados, edema nucal, alteraciones cardiacas, acortamiento de los huesos largos y algún tipo de braquidactilia. ^{6, 7}

A partir de la semana 26 los hallazgos en la ecografía que apuntan a que existe acondroplasia serán acortamiento de las extremidades, incurvación y desaceleración del crecimiento del fémur, braquidactilia con mano en

tridente, tórax angosto sin alteración pulmonar, frente abombada, hipoplasia maxilar y puente nasal aplanado. ^{7, 8}

2.2 DIAGNÓSTICO GENÉTICO

Mediante pruebas genéticas se hace un diagnóstico durante las primeras semanas de embarazo cuando existe sospecha de acondroplasia.

Esto normalmente en padres que presentan el síndrome o en parejas que ya tienen hijos con esta displasia esquelética, las principales pruebas son la amniocentesis o un muestreo de vellosidades coriónicas que se describen brevemente a continuación. ^{1, 5, 6, 8}

Amniocentesis: Es una prueba invasiva durante el primer trimestre de gestación, que consiste en la aspiración de una muestra de líquido amniótico, mediante una aguja espinal introducida en la pared abdominal, pared uterina y la cavidad amniótica, dicha muestra contiene células fetales, a partir de esa muestra se hacen estudios cromosómicos para diagnosticar alguna alteración en el feto. ⁹ (Figura 1)

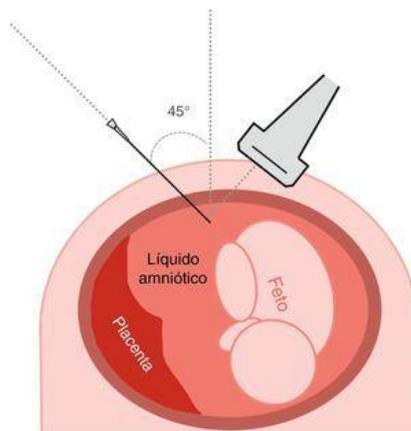


Figura 1. Punción abdominal para toma de muestra de líquido amniótico. ⁹

Biopsia de vellosidades coriónicas (BVC): Procedimiento de diagnóstico invasivo que tiene como objetivo tomar una muestra de vellosidades coriales para su estudio genético, bioquímico. Existen dos formas de tomarla, transcervical o transabdominal, la más utilizada es la transcervical. Consiste en la introducción de unas pinzas metálicas especiales a través del cérvix, hasta llegar al corión, tomar la muestra de manera cuidadosa y enviarla al laboratorio para su estudio cromosómico y bioquímico. ¹⁰ (Figura 2)

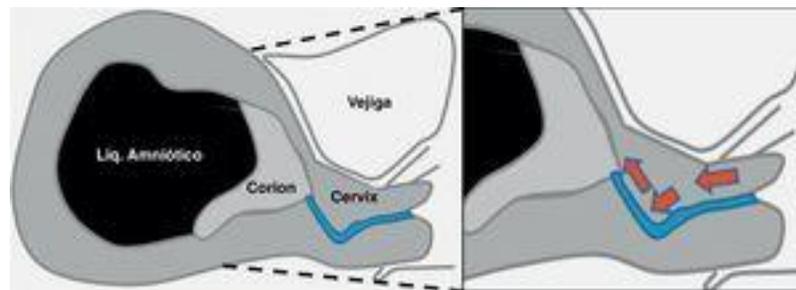


Figura 2. Imagen de referencia para toma de muestra de vellosidades coriónicas. ¹⁰

Una vez diagnosticado se debe informar a ambos progenitores, quienes deben estar en asesoramiento con genetistas y con pediatras expertos para llevar de la mejor manera la condición de su hijo, así como ser informados de los procedimientos a realizar una vez que el bebé haya nacido. ^{1, 5, 7}

2.3 DIAGNÓSTICO CLÍNICO-RADIOLÓGICO Y GENÉTICO EN EL NEONATO

La sospecha de esta patología clínicamente dicho se basa en la forma del cráneo, frente abombada, raíz nasal cuadrada, disarmonía de las extremidades, talla baja, aumento de los pliegues en las extremidades, compresión torácica sin alteración pulmonar. ^{1, 3, 6}

Es recomendable toma de radiografías lateral de cráneo, columna vertebral, tórax, pelvis y mano izquierda dorso palmar. Es característico que se observe en las radiografías de esta patología: pelvis cuadrada, pedículos vertebrales cortos, falanges medias y proximales cortas, y extremidades rizomélicas. ^{1, 6}

Aunque es suficiente hacer el diagnóstico mediante el análisis clínico y radiológico, también se recomienda hacer una prueba genética que lo confirme y que sirva como asesoramiento reproductivo en el futuro, en esta prueba genética se busca la variación del gen FGFR3 indicador de esta patología. ¹

3. FENOTIPO CLÍNICO DE LOS PACIENTES CON ACONDROPLASIA

Se caracteriza por enanismo rizomélico, talla baja, macrocefalia, puente nasal deprimido y plano, frente abombada, hipoplasia maxilar, acortamiento mandibular, manos pequeñas en forma de tridente, hiperlordosis lumbar e hipotonía, la expresión de esta alteración genética no solo se limita a los huesos largos, también se observan en otros tejidos donde hay alteraciones neurológicas, otorrinolaringológicas, odontológicas y psicológicas. ^{1, 2, 11}

(Figuras 3, 4 y 5)

En el ámbito odontológico los rasgos clínicos de un paciente con acondroplasia principalmente son: Hipoplasia maxilar que genera prognatismo mandibular, respiración oral, mordida abierta y mordida cruzada posterior, pueden o no presentarse macroglosia, problemas periodontales causados por apiñamiento y retraso en la erupción dental. ^{2, 11, 12} (Figuras 6 y 7)



Figura 3. Niño que presenta acondroplasia de talla baja, extremidades rizomelicas, frente abombada, tercio medio facial disminuido. ¹³



Figura 4. Mano con un espacio entre dedo medio y anular, genera forma de tridente. ¹⁴



Figura 5. Imagen de bebé con acondroplasia, que presenta lordosis lumbar e hipotonía al estar sentado. ¹⁴



Figura 6. Foto intraoral de paciente femenina de 4 años con acondroplasia. ³



Figura 7. Cavidad oral de paciente de 8 años 11 meses con acondroplasia. ¹⁵

4. MANEJO DE CONDUCTA

Cada odontólogo debe tener la capacidad de incluir en su consulta pediátrica el uso de métodos eficaces y continuos que promuevan la mejora de la relación operador-paciente, para aliviar el miedo y ansiedad en el consultorio, lograr el comportamiento deseado y la cooperación esperada para que el tratamiento sea de calidad y exitoso, es necesario llevar a cabo diferentes técnicas generales que se deben emplear adecuada e individualmente basado en el nivel de desarrollo de cada niño. ¹⁶

El objetivo principal de las técnicas de manejo de conducta es mantener la comunicación o en algunos casos eliminar el mal comportamiento y reestablecer la comunicación. ¹⁷

Como en cualquier tratamiento existen impedimentos que pueden o no estar, una de estas complicaciones al momento de establecer comunicación son: retraso mental y enfermedades crónicas o agudas. Aunque en niños sanos también se pueden encontrar dichos impedimentos son más fáciles de tratar, mediante una evaluación por parte del odontólogo de las capacidades físicas, motoras y de comprensión para poder establecer un comunicación exitosa. ^{16, 18}

La Asociación Americana de Odontología Pediátrica (AAPD) clasifica estas Técnicas en Básicas y Avanzadas, a continuación se describen de manera breve cada grupo. ¹⁸

4.1 TÉCNICAS BÁSICAS

Estas técnicas no requieren ninguna indicación y no existe alguna contraindicación para llevarla a cabo en ningún paciente. ¹⁷

Decir- Mostrar- Hacer: Consiste en la exposición de los procedimientos a través de una breve explicación verbalmente adecuada al desarrollo cognitivo del paciente (decir), continua con una descripción apoyada a través de los 5 sentidos: vista, olfato, oído y tacto, de manera no invasiva siempre buscando la aceptación del paciente se pretende concluir el procedimiento (hacer).^{16, 17, 18}

Control de voz: Mediante una moderación del volumen, tono y ritmo de la voz, se pretende llamar la atención del niño y así prevenir el mal comportamiento.

Comunicación no verbal: Como refuerzo a las demás técnicas se promueve la comunicación no verbal incluida en nuestra postura, y expresión facial.^{16, 18}

Refuerzo positivo: Se establece mediante palabras de elogio ante la respuesta positiva del paciente, con demostraciones de afecto adecuado por parte del personal odontológico, o con algún juguete o premio al finalizar la consulta.¹⁸

Ausencia o presencia materna: Sin duda alguna la presencia de mamá durante el tratamiento dental influye en el comportamiento del niño, se emplea de tal manera que influya la cooperación del niño, puede o no adaptarse al tratamiento y depende de la actitud de la madre, padre y el paciente.¹⁶

4.2 TÉCNICAS AVANZADAS

Estas técnicas se establecen para mejorar el comportamiento y establecer una comunicación más sólida pero a diferencia de las técnicas básicas se deben

tener más consideraciones para efectuarlas, principalmente el consentimiento de los padres y una adecuada anamnesis. ^{16, 17}

Estabilización protectora: Consiste en la limitación del movimiento a través de una red o un dispositivo adecuado para evitar el libre movimiento del paciente la protección física se usa con el objetivo de evitar alguna lesión durante el tratamiento y terminarlo con eficacia. ¹⁶ (Figura 8)

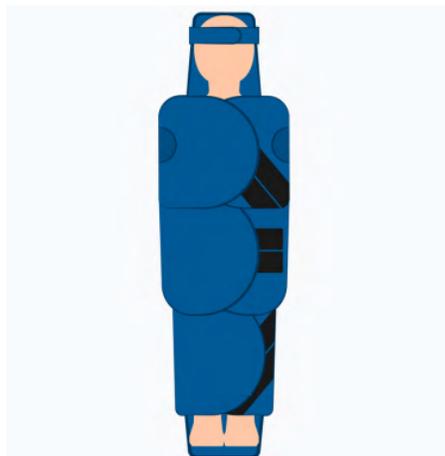


Figura 8. Papoose. Dispositivo autorizado para la estabilización protectora. ¹⁶

Sedación: Usada en pacientes que no pueden recibir atención dental adecuada, por que presentan alguna condición física o mental que se los impide.

Anestesia General: Manejo de la inconciencia manteniendo función básica de respiración, sin reflejos protectores, hospitalariamente o de manera ambulante, para pacientes que así lo requieran. Es importante mencionar que este procedimiento se debe efectuar por personal que cuente con los cursos y manuales debidos y autorizados. ^{16, 17, 18}

En los pacientes con Acondroplasia no existe ningún tipo de afectación neurológica que impida la comunicación entre operador y paciente. ³

5. INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS

A través de la revisión bibliográfica de este tema, no se menciona en ningún recurso o alguna interacción de medicamentos crónicos de estos pacientes sin embargo es importante mencionar que ante el uso de anestésicos locales de uso odontológico, es probable que se requieran modificaciones en las técnicas de administración por las variaciones anatómicas en la cavidad bucal, como lo son la hipoplasia maxilar, y el acortamiento mandibular.¹⁹

6. DESARROLLO PSICOSOCIAL

La intervención psicológica a temprana edad de un paciente que presenta acondroplasia es fundamental para un desarrollo psicológico y social adecuado.²⁰

Durante el diagnóstico prenatal y postnatal existe inquietud en los padres, deben ser guiados psicológicamente para la aceptación de la condición de vida de su hijo, con el objetivo de que al nacer le proporcionen las herramientas adecuadas para su desarrollo.^{1, 20}

En la primera infancia el paciente acondroplásico reconoce sus limitaciones físicas de manera natural, relaciona su aspecto físico con la diversidad en la sociedad, se recomienda que el trato sea equitativo a los niños sanos.²¹

Al entrar en el periodo puberal modifican la percepción de su cuerpo, se vuelven conscientes de las diferencias física, sin el acompañamiento psicológico y familiar ideal su autoestima se puede ver afectada.^{20, 21}

Por esta razón es necesario que entre el paciente y el odontólogo se genere un lazo sólido de confianza y respeto al momento de la consulta, sin acentuar en algún trato especial o de sobreprotección.^{20, 21}

7. MANEJO MULTIDISCIPLINARIO

Es necesario un manejo multidisciplinario una vez que se tenga el diagnóstico, el seguimiento favorece pronóstico del paciente. La Asociación Americana de Pediatría describe que los padres de niños con acondroplasia deben tener conocimiento a través los especialistas el cronograma de seguimiento que indica por etapas de edad el control a seguir en diferentes especialidades, se resume en la siguiente tabla.^{1, 6} (Tabla 1)

	Nacimiento-2 años	2-13 años	Adolescentes	Adultos
Antropometría (talla, peso, perímetro craneal)	X	X	X	X
Examen físico	X	X	X	X
Exploración neurológica	X	X	X	X
Evaluación del desarrollo	X	X		
Neuroimagen	X (entre 6 meses y 1 año o ante clínica sugestiva)	X (si indicación)	X (si indicación)	X (si indicación)
Polisomnografía	X (antes del año, a ser posible antes del mes de vida)	X (si indicación)	X (si indicación)	X (si indicación)
Evaluación otorrinolaringológica	X	X	X	X
Radiografía para cifosis, genu varo o arqueamiento de extremidades	X	X (si indicación)	X (si indicación)	X (si indicación)
Advertir signos de posibles complicaciones	X	X	X	X
Prevención y/o abordaje de obesidad		X	X	X
Informar sobre grupos de apoyo y soporte psicosocial	X	X	X	X
Asesoramiento genético	X			X

Tabla 1. Cronograma adaptado de la Asociación Americana de Pediatría para seguimiento de pacientes con acondroplasia.¹

El objetivo del tratamiento multidisciplinario es brindarle al paciente una mejor calidad de vida e independencia. La Asociación Americana de Pediatría

enfatisa en la atención al nacer y hasta antes de los dos años, pues esta atención es fundamental para evitar que existan morbilidades o complicaciones que lleguen a ser mortales. ^{1, 6}

De manera relevante cabe mencionar la atención odontológica como otra de las especialidades que brindan atención a pacientes con acondroplasia.

8. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ODONTOPEDIÁTRICO

Aunque no existen muchos reportes acerca de casos clínicos o estudios de pacientes con acondroplasia y sus manifestaciones clínicas dentales y craneofaciales es de importancia en campo odontológico identificarlas, principalmente las que son originadas por el crecimiento deficiente de la base del cráneo, que incluyen la hipoplasia maxilar, que causa apiñamiento dental y también retraso en la erupción por falta de espacio en las arcadas dentales, con tendencia a que se presente una mordida abierta, lo que provocará una respiración oral e incompetencia labial. La disminución del tamaño del maxilar provocará prognatismo mandibular aparente y mordida cruzada posterior. El apiñamiento dental que se origina por la hipoplasia del maxilar es un factor de riesgo para que se genere gingivitis . ^{11, 12, 22, 23, 24}

Los autores Barreto y Richette mencionan alteraciones dentales de forma y oligodoncia, así como macroglosia y glositis migratoria. ^{11, 12}

Se maneja integralmente como un paciente sano, de procedimientos básicos a complicados para generar confianza a lo largo del tratamiento aplicando los métodos de manejo de la conducta, acciones preventivas,

operatorias e interconsultas con ortodoncia para evaluar las maloclusiones presentes cuando se detectan en edad prepuberal. ^{21, 22, 23, 24}

En los siguientes apartados se describen las manifestaciones clínicas dentofaciales más comunes en pacientes con acondroplasia y su manejo odontopediátrico, es importante mencionar que el manejo de conducta se debe realizar después de la evaluación físico-cognitiva que realiza el operador durante la anamnesis, esta es individual y adaptada a las necesidades de cada niño. ^{1, 15, 17, 18}

Previo a realizar un tratamiento se deben llevar a cabo las medidas preventivas que se le darían a cualquier niño sano, historia clínica con auxiliares de diagnóstico de imagen (radiografías dentoalveolares, ortopantomografía, radiografía lateral de cráneo), control personal de placa, limpieza y profilaxis dental, y en los casos indicados: aplicación tópica de fluoruros y selladores de fosetas y fisuras. ^{15, 17, 18, 23, 25} (Figuras 9 y 10)



Figura 9. Aplicación Tópica de Fluoruros. ²³



Figura 10. Sellador de fosetas y fisuras. ²³

La caries dental es una enfermedad infecciosa producida por bacterias que fermentan los carbohidratos convirtiéndolos en ácidos que desmineralizan progresivamente al diente. Para evaluar el daño actualmente se usa el Sistema Internacional para la Detección y Diagnóstico de Caries (ICDAS II) y radiografías principalmente, estos métodos ayudan al operador a determinar el tratamiento adecuado para el nivel de afectación dental por caries. Siendo el resultado de estas evaluaciones la ruta clínica de cada paciente. ^{23, 25, 26} (Tabla 2)

CÓDIGO	CRITERIOS
0	Superficie dental sana: no hay indicios de caries después del secado prolongados con aires (5 s)
1	Primer cambio visual en el esmalte: puede verse opacidad o cambio de color (blanco/pardo) en la entrada de la fosa o fisura después del secado prolongado con aire
2	Cambios visuales en el esmalte cuando se encuentra húmedo: deberán ser visibles y después del secado
3	Degradación localizada del esmalte (sin signos clínicos visibles de afectación de la dentina) se observan cuando está húmedo y después del secado prolongado con aire
4	Se trasluce la dentina subyacente la cual presenta oscurecimiento
5	Cavidad bien definida con dentina visible
6	Se distingue una cavidad extensa (más de la mitad de la superficie) con dentina visible

Tabla 2. Códigos y criterios del ICDAS-II. ²⁵

8.1 HIPOPLASIA MAXILAR

La deficiencia de crecimiento óseo se ve reflejado en la base del cráneo, por esta razón el maxilar es más pequeño de lo habitual, puede estar acompañado de las siguientes manifestaciones: apiñamiento dental, colapso maxilar, retraso de la erupción, prognatismo mandibular aparente, mordida abierta y mordida cruzada posterior. ^{15, 21, 22, 24}

Clínicamente se observa un perfil cóncavo, prognatismo mandibular aparente, pómulos planos, tercio medio de la cara disminuido, así como biotipo mesofacial, y asimetría. ²⁴ (Figura 11)



Figura 11. Perfil cóncavo de paciente femenina de 11 años. ²⁴

En cavidad oral simultaneo a la hipoplasia maxilar se presenta Clase III molar de Angle, apiñamiento dental anterosuperior, mordida cruzada posterior y mordida abierta, en algunos casos hay reporte de retraso de la erupción. ^{2, 3, 11, 15, 22, 24}

Se debe explicar la paciente que el tratamiento es reservado en edad puberal por el desarrollo y osificación del las suturas óseas del maxilar, sin embargo si el paciente se encuentra en desarrollo lo indicado es usar ortopedia para poder guiar y estimular el crecimiento adecuado del maxilar, previamente el diagnóstico debe ser acertado y el conocimiento real de la etiología es clave para el éxito de estos tratamientos. ^{2, 3, 11, 15, 22, 24}

El tratamiento más común para esta maloclusión en dentición mixta y temporal es una máscara facial ortopédica que esta compuesta de 3 elementos: la máscara facial propiamente el doble arco intraoral y las ligas de tracción. El principal objetivo de este aparato es favorecer la tracción anterior del maxilar y posteriormente se establece un tratamiento con un Klammt II para evitar la mordida abierta y tendrá duración de un periodo de 18 semanas a consideración del avance. ²⁷ (Figura 12)



Figura 12. Uso de máscara facial en paciente de 12 años. ²⁷

8.2 MORDIDA ABIERTA

Como resultado de la disminución del tamaño del maxilar, el espacio en la arcada para la erupción de dientes permanentes se reduce, provocando apiñamiento dental en el sector anterosuperior. ^{15, 21, 22, 24}

Anteriormente se mencionó la presencia de prognatismo aparente mandibular como signo de hipoplasia maxilar; la posición de las arcadas y el apiñamiento dental anterior produce incompetencia labial, clínicamente se observa mordida abierta y respiración oral.^{2, 3, 11, 15, 22, 24} (Figura 13)



Figura. 13 Incompetencia labial en paciente de 4 años con acondroplasia.³

El tratamiento será interceptivo a temprana edad, normalmente tratado con un tornillo hyrax de expansión, que provoca la disyunción y dirige el crecimiento transversal del maxilar.^{3, 24} (Figura 14).



Figura 14. Tornillo de expansión Hyrax.¹

8.3 MORDIDA CRUZADA POSTERIOR

La mordida cruzada posterior es causada por la hipoplasia maxilar relacionada a la acondroplasia. Una vez diagnosticada esta maloclusión que generalmente es bilateral completa y se complica al estar acompañada de apiñamiento dental anterior y mordida abierta se establece el tratamiento que idealmente será interceptivo en dentición temporal y mixta. ^{22, 23, 24} (Figura 15)

En pacientes con acondroplasia el tratamiento se centra en la expansión maxilar y tracción anterior del mismo , entre los cuales se incluyen: mascara facial ortopédica, arco en W, quad-heliz, tornillos de expansión hydrax y expansor palatino de hass, que va a favorecer la disyunción maxilar y el crecimiento lateral del maxilar, estimulando y guiando el crecimiento de la arcada. ^{22, 23, 24}



Figura 15. Fotografía intraoral de paciente femenina de 11 años que presenta mordida cruzada posterior bilateral. ²⁴

8.4 MACROGLOSIA

Uno de los hallazgos clínicos en pacientes con acondroplasia es la macroglosia que es el aumento anormal del tamaño de la lengua. Es de origen congénita y genera protrusión dental anteroinferior y la extrusión de la lengua.

^{11, 12, 23, 28}

La reducción quirúrgica es el tratamiento indicado si impide la deglución o respiración, cuando la macroglosia es la etiología de un problema de dicción el tratamiento es terapia de lenguaje. ^{11, 12, 23, 28} (Figura 16)



Figura 16. Paciente acondroplásica con macroglosia. ²⁹

8.5 PROBLEMAS PERIODONTALES POR APIÑAMIENTO DENTAL

La hipoplasia maxilar es la etiología del apiñamiento dental en pacientes con acondroplasia. Esta maloclusión favorece el acumulo de biopelícula y por ende el desarrollo de lesiones cariosas también produce gingivitis y en casos donde se vuelve crónica genera problemas periodontales de relevancia, que no son comunes en niños pero tienden a presentarse cuando la higiene es muy deficiente. El tratamiento indicado es control personal de placa, técnica de cepillado, uso de hilo dental y revisión periódica para retirar placa dentobacteriana, ^{23, 30} (Figura 17)



Figura 17. Gingivitis resultante de una mala higiene oral. ²³

CONCLUSIONES

Es de suma importancia dar visibilidad al manejo multidisciplinario de la población con acondroplasia incluyendo el ámbito odontológico. Con un mayor estudio y difusión del manejo dental y craneofacial de esta displasia esquelética, el desarrollo físico, mental y sobre todo la autonomía de los niños con acondroplasia será beneficiada.

Sentirse acompañados durante la infancia y adolescencia de sus padres y personal de salud especialista mejorará el proceso de aceptación y adaptación.

En los niños con acondroplasia no existe ninguna alteración neurológica que impida la comunicación entre operador y paciente, dada esta condición el manejo de conducta se efectuará con técnicas básicas, adecuado a la evaluación física, motora y cognitiva, cuidando siempre su desarrollo psicológico, apoyando su individualidad, y procurar siempre el vínculo de confianza con el operador.

Una vez que se estableció el lazo de confianza se comienza el tratamiento de acciones preventivas, operatoria dental y el manejo ortopédico que idealmente será interceptivo en dentición temporal y mixta. Seguido de esto se evaluarán la situaciones dentales y periodontales que genera la hipoplasia maxilar.

Tener conocimiento del los problemas y de los tratamientos dentales, así como craneofaciales de esta población es sin duda clave del éxito para lograr el bienestar general de niños y adolescentes con acondroplasia que en el futuro se espera sean adultos independientes y sanos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Leiva-Gea A, Martos LM, Barreda BA, Marín Del Barrio S, Heath KE, Marín RP, et al. Acondroplasia: actualización en diagnóstico, seguimiento y tratamiento. Anales de Pediatría [Internet]. 2022 [Citado el 16 de octubre del 2023];97(6):423.e1-423.e11. Disponible en: <https://goo.su/h5gagfG> doi: 10.1016/j.anpedi.2022.10.004
2. Vázquez OM, Espinoza HS. Manejo odontopediátrico del paciente con acondroplasia más crisis convulsivas. Arch Inv Mat Inf [Internet]. 2016 [Citado el 16 de octubre del 2023];8(1):10-14. Disponible en: <https://goo.su/TESQ>
3. Uemura ST, Gondo S, Haik L, Wanderley MT, Bussadori SK. Acondroplasia-relato de caso clínico. J Bras Odontopediatr Odontol Bebe [Internet]. 2002 [Citado el 16 de octubre del 2023];5(27):410-414. Disponible en: <https://goo.su/1TtU7z>
4. Mancilla VE, Poggi MH, Repetto LG, García BC, Foradori CA, Cattani OA. Mutaciones del gen del receptor 3 del Factor de Crecimiento de Fibroblasto (FGFR3) en pacientes chilenos con talla baja idiopática, hipocondroplasia y acondroplasia. Rev Méd Chile [Internet]. 2003 [Citado el 16 de octubre del 2023]; 131(12):1405-1410. Disponible en: <https://goo.su/Fn33e> doi: 10.4067/S0034-98872003001200007
5. Foreman P, van Kessel F, van Hoorn R, van den Bosch J, Shediach R, Landis S. Birth prevalence of achondroplasia: a systematic literature review and meta-analysis. Am J Med Genet [Internet]. 2020 [Citado el 16 de octubre del 2023];182(10):2297-2316. Disponible en: <https://goo.su/nCSrG> doi: 10.1002/ajmg.a.61787
6. Hoover-Fong J, Scott CI, Jones MC, Chen E, AAP COMMITTEE ON GENETICS. Health supervision for people with achondroplasia. Pediatrics [Internet]. 2020 [Citado el 25 de octubre del 2023];145(6):1-19. Disponible en: <https://goo.su/jTkdJ4n> doi: 10.1542/peds.2020-1010

7. Trentini FL, de Oliveira J, Lacerda JA. Acondroplasia: diagnóstico clínico precoce. Brasilia Med [Internet]. 2012 [Citado el 25 de octubre del 2023];49(4):302-305. Disponible en: <https://goo.su/BJXvF>
8. González GA, Rodríguez GR, Herrero RB. Ecografía en obstetricia. An Pediatr Contin [Internet]. 2009 [Citado el 30 de octubre del 2023];7(1):39–44. Disponible en: <https://goo.su/eF4YxGu>
9. Parra-Saavedra M, Cruz-Lemini M, Borobio V, Bennasar M, Goncé A, Martínez JM, et al. Amniocentesis: guía práctica. Diagn Prenat [Internet]. 2014 [Citado el 30 de octubre del 2023];25(1):20–27. Disponible en: <https://goo.su/pbNPi> doi: 10.1016/j.diapre.2013.07.004
10. García-Posada R, Borobio V, Bennasar M, Illa M, Mula R, Serés A, et al. Biopsia corial transcervical: guía práctica. Diagn Prenat [Internet]. 2012 [Citado el 1 noviembre del 2023];23(1):2–10. Disponible en: <https://goo.su/2E9Yvsl> doi: 10.1016/j.diapre.2011.11.007
11. Richette P, Bardin T, Stheneur C. Achondroplasia: from genotype to phenotype. Joint Bone Spine [Internet]. 2008 [Citado el 1 de noviembre del 2023];75(2):125–130. Disponible en: <https://goo.su/jlk0i> doi: 10.1016/j.jbspin.2007.06.007
12. Barreto OY, Pérez CM, Isassi HH, Padilla CJ. Acondroplasia. Rev AMOP [Internet]. 2017 [Citado el 7 de noviembre del 2023];29(1):3. Disponible en: <https://goo.su/rW6MzV>
13. Horton WA, Hall JG, Hecht JT. Achondroplasia. The Lancet [Internet]. 2007 [Citado el 8 de noviembre del 2023];370(9582):162–172. Disponible en: <https://goo.su/HYpWup> doi: 10.1016/s0140-6736(07)61090-3
14. Acondroplasia [Internet]. CDMX, México: Infogen [Citado el 8 de noviembre del 2023]. Disponible en: <https://n9.ci/9xyuy>
15. Chávez BC. Atención odontológica Integral a paciente con acondroplasia: reporte de un caso [Tesina de licenciatura]. CDMX, México: Facultad de Odontología, UNAM; 2023. 36 p. [Citado el 10 de noviembre del 2023]. Disponible en: <https://goo.su/58mY7VD>

16. Ascenção KD, Noronha JC, Ayrton TO. Adaptación del comportamiento del paciente pediátrico. En: De Andrade MM, Barbosa RP, compilador. Manual de referencia para procedimientos clínicos en odontopediatría [Internet]. Sao Paulo, Brasil: Livraria Santos Editora; 2014. p. 41-59. [Citado el 10 de noviembre del 2023]. Disponible en: <https://goo.su/cFxMRHg>
17. Basso ML. Sobre técnicas y estrategias para el manejo y guía de la conducta en odontología pediátrica. Análisis de la literatura. Rev Asoc Odontol Argent [Internet]. 2021 [Citado el 15 de noviembre del 2023];109(2):124-136. Disponible en: <https://n9.cl/p395d> doi: 10.52979/raoa.1129
18. Behavior guidance for the pediatric dental patient [Internet]. Chicago: American Academy of Pediatric Dentistry. 2020 [Citado el 20 de noviembre del 2023]. Disponible en: <https://n9.cl/vlsje>
19. Coca I, García-Pedrajas F, Monedero P, Fernández-Liesa I, Osorio G, Manejo anestésico del paciente acondroplásico. Rev Esp Anestesiol Reanim [Internet]. 1995 [Citado el 20 de noviembre del 2023];42(5):186-190. Disponible en: <https://goo.su/ghQTuDg>
20. Hernández MI, González MA. Perfil psicológico en niños con baja estatura por acondroplasia. Rev Psiquiatr Infanto-Juv [Internet]. 2000 [Citado 26 de noviembre de 2023];(2):87-94. Disponible en: <https://n9.cl/kr2sw>
21. Sánchez FY, Ruiz FM, Fajardo CM, Bermejo GM. La importancia de la atención temprana en niños con acondroplasia; intervención en la familia. INFAD [Internet]. 2011 [Citado el 26 de noviembre del 2023];4(1):453-462. Disponible en: <https://n9.cl/eoada>
22. Ceballos TA, Reyes RD, Kendell VE, Etcheverry DE, Antón SJ. Ortopedia en acondroplasia primera fase: reporte de un caso clínico. Revista Tamé [Internet]. 2016 [Citado el 26 de noviembre del 2023];4(12):433-435. Disponible en: <https://goo.su/EnoQ>

23. Dean JA. McDonald y Avery. Odontología Pediátrica y del adolescente. 10a Ed. Barcelona, España: Elsevier; 2018.
24. Al-Saleem A, Al-Jobair A. Achondroplasia: craniofacial manifestations and considerations in dental management. The Saudi Dent J [Internet]. 2010 [Citado el 26 de noviembre del 2023];22(4):195–199. Disponible en: <https://goo.su/pjxSox7> DOI: 10.1016/j.sdentj.2010.07.001
25. Duggal M, Cameron A, Toumba J. Odontología pediátrica, 1a Ed. México: Editorial Manual Moderno; 2014.
26. Cubero SA, Lorigo CI, González HA, Ferrer GM, Zapata CM, Ambel SJ. Prevalencia de caries dental en escolares de educación infantil de una zona de salud con nivel socioeconómico bajo. Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]. 2019 [Citado el 27 de noviembre del 2023];(21):e47-e59. Disponible en: <https://goo.su/9kKaE>
27. Rodríguez GL, Delgado CL, Llanes RM. Tratamiento de la hipoplasia anteroposterior maxilar. Medicent Electrón [Internet]. 2020 [Citado el 30 de noviembre de 2023];24(1):207-216. Disponible en: <https://goo.su/KFVa1N>
28. Martínez LP. Macroglosia: etiología multifactorial, manejo múltiple. Colomb Med [Internet]. 2006 [Citado el 1 de diciembre de 2023];37(1):67-73. Disponible en: <https://goo.su/TzKOr>
29. Llanos PL, López RS, Fonseca LA, González RG, Díaz RJ. Vía respiratoria difícil en paciente obstétrica acondroplásica. SCAR Revista Cubana de Anestesiología y Reanimación [Internet]. 2012 [Citado el 8 de diciembre de 2023];11(2):130–138. Disponible en: <https://goo.su/mJQanY>
30. Sánchez PL, Sáenz ML, Alfaro MP, Osorno EC. Comportamiento del apiñamiento, gingivitis, higiene oral, caries, flujo salival y bacterias en escolares de 8 y 10 años. Revista ADM [Internet]. 2013 [Citado el 8 de diciembre de 2023];70(2):91-97. Disponible en: <https://goo.su/V8HSXU>