

Otología y Neurología

Manifestaciones otológicas en pacientes con síndrome de Down

Otologic manifestation in patients with Down syndrome

Manifestações otológicas em pacientes com síndrome de Down

Dr. Sergio Palacios Nieto⁽¹⁾, Dra. María Laura Cosentino⁽²⁾, Dr. Osvaldo Cáceres Narizzano⁽³⁾, Dra. Silvia Montes⁽⁴⁾

Resumen

Introducción: Los pacientes con síndrome de Down presentan con frecuencia enfermedades otorrinolaringológicas secundarias a las anomalías anatómicas y fisiológicas propias de su fenotipo. Las manifestaciones más frecuentes son la otitis serosa y síndrome de apnea obstructiva del sueño. Siendo de importancia el manejo oportuno de la patología otológica y su resolución quirúrgica, se plantea el análisis de nuestra experiencia.

Objetivos: Analizar la patología otológica de los pacientes con síndrome de Down que concurrieron al Servicio de Otorrinolaringología, así como los métodos diagnósticos, la terapéutica y la evolución en cada caso para plantear recomendaciones sobre la misma.

Método: Diseño descriptivo, retrospectivo y observacional. Se realizó el análisis retrospectivo de las historias clínicas de 14 pacientes con síndrome de Down que concurrieron al servicio de Otología por afecciones agudas o crónicas, durante el período de enero de 2000 a octubre de 2014; con especial interés en motivo de consulta, métodos de diagnóstico, tratamiento realizado, seguimiento, y evolución de los mismos.

Resultados: El total de pacientes evaluados con síndrome de Down fue 14, 11 (78,6%) de sexo masculino y 3 (21,4%) sexo femeninos, con un promedio de edad de 18 años, mínima de 4 y máxima de 32 años.

La afectación de los oídos fue en 5 (35,7%) pacientes bilateral, 5 (35,7%) oído izquierdo y 4 (28,6%) oído derecho. Las patologías halladas fueron: Otopatía serosa (OMS) en 3 (21,4%), Bolsillo de retracción en 1 (7,1%) y otitis media crónica colesteatomatosa (OMCC). La resolución de las mismas se llevó a cabo en 6 (42,9%) con una mastoidectomía técnica abierta (MR); mastoidectomía técnica cerrada (MC) en 2 (14,3%); tubo de ventilación en 3 (21,4%); MR de un oído y MC del otro en 2 (14,2%) pacientes y MR bilateral en un paciente (7,1%). Se obtuvo una buena evolución sin recidiva en 12 (85,7%), mala evolución en un paciente (7,1%), en el cual se obstruyó el tubo de ventilación, y uno (7,1%) no concurrió a controles.

Conclusión: Se evidenció un alto grado de patología otológica en los pacientes estudiados, con buena evolución al realizar tratamientos quirúrgicos tempranos, lo que impulsa a realizar una minuciosa búsqueda de patologías otológicas en esta población desde la primera consulta, para prevenir la evolución a OMCC.

Palabras clave: Síndrome de Down, hipoacusia. Otitis serosa. Otitis media crónica.

Abstract

Introduction: Patients with Down syndrome have frequently ENT diseases secondary to anatomical and physiological abnormalities characteristic of their phenotype. The most common manifestations

(1;3) Residente División Otorrinolaringología. (2) Ex residente División Otorrinolaringología. (4) Médica de planta del sector de Otología. División de Otorrinolaringología. Hospital de Clínicas "José de San Martín". CABA, Argentina
Mail de contacto: sergiopalaciosn@gmail.com.

Fecha de envío: 16 de agosto de 2016. Fecha de aceptación: 12 de octubre de 2016.

areotitis media with effusion and obstructive sleep apnea syndrome. Being important the timely management of otologic surgicall pathology and its resolution, the analysis of our experience arises.

Objetivos: To analyze the pathology otology patients with Down syndrome who attended the Department of Otolaryngology as well as diagnostics, therapeutics and evolution methods in each caseto make recommendations there on.

Method: Descriptive, retrospective and observational design. Retrospective analysis of medical records of 14 patients with Down syndrome who attended the Otology Sector with acute or chronic conditions, during the period January 2000 to October 2014; with special interest in complaint, diagnostic methods, treatment performed, monitoring and evolution.

Results: The total number of patients evaluated with Down syndrome was 14, 11(78.6%) were male and 3 (21.4%) female sex, with an average age of 18, minimum of 4 and maximum of 32 years old. The ear was affected in 5 patients (35.7%) bilateral patients, 5 (35.7%) left ear and 4 (28.6%) heard right. The pathologies we re found) Otopatia serosa (WHO) in 3(21.4%), retraction pocket in 1 (7.1%) and cholesteatoma chronic otitis media (OMCC). The resolution of these was performed in 6 (42.9%) with an open technique mastidectomy (MR); closed mastoidectomy technique (MC) in 2 (14.3%); vent in 3 (21.4%); MRMC in one ear and the other on 2(14.2%) patients and bilateral MR in one patient (7.1%). Good evolution with out recurrence in 12 (85.7%), poor outcome in one patient (7.1%) which the vent pipesilted and one (7.1%) did not at tend controls was obtained.

Conclusion: A high degree of otologic disease in the patients studied with good results to perform early surgical treatment, which encourages conduct a thorough search of otologic disorders in this population from the first consultation, to prevent progression to OMCCI was evidenced.

Key words: Down syndrome, hearing loss. Serous otitis. Chronic otitis media.

Resumo

Introdução: Os pacientes com síndrome de Down têm doenças otorrinolaringológicas faq frequentemente secundária a alterações anatômicas e fisiológicas características de seu fenótipo. As manifestações mais comuns são otite média com efusão e

síndrome de apneia obstrutiva do sono. Importante sendo a gestão atempada de patologia cirúrgica otológica e a sua resolução, a análise da nossa experiência surge.

Objetivos: Analisar os pacientes patologia otologia com síndrome de Down participaram do Departamento de Otorrinolaringologia, bem como diagnósticos, terapêuticas e métodos de evolução da OMS em cada caso, para fazer recomendações sobre o mesmo.

Método: Descritivo, retrospectivo e observacional desenho. Análise retrospectiva dos prontuários de 14 pacientes com síndrome de Down que participou o serviço foi realizado Otologia durante o período de Janeiro de 2000 a Outubro de 2014; com especial interesse na denúncia, métodos de diagnóstico, tratamento realizado, monitoramento e evolução do mesmo.

Resultados: Total o número de pacientes com síndrome de Down avaliados foi de 14, 11 (78,6%) foram de 3 (21,4%) do sexo masculino e feminino, com uma idade média de 18 anos, mínimo de 4 e máximo de 32 anos de idade. A orelha foi afetada em 5 pacientes (35,7%) pacientes bilaterais, 5 (35,7%) orelha esquerda e 4 (28,6%) Heard direita. As patologias foram encontrados) otopatia serosa (OMS) em 3 (21,4%), bolsa de retração em 1 (7,1%) e crônica colesteatoma otite média (OMCC). A resolução destas foi realizada em 6 (42,9%). Com uma técnica aberta mastidectomia (MR); técnica mastoidectomia fechado (MC) em 2 (14,3%); respiradouro em 3 (21,4%); MR MC em uma orelha e outro sobre dois (14,2%) pacientes bilateral e MR em um paciente (7,1%). Boa evolução sem recorrência em 12 (85,7%), mau resultado em um paciente (7,1%) que a tubo de ventilação assoreado e um (7,1%) não compareceram controles obtido foi.

Conclusão: Um alto grau de doença otológica nos pacientes estudados com bons resultados para realizar o tratamento cirúrgico precoce, o que incentiva a realizar uma pesquisa aprofundada de distúrbios otológicos na população ESTA desde a primeira consulta, para prevenir a progressão para OMCC I wasevidenced.

Palavras-chave: Síndrome de Down, perda auditiva. Otite serosa. Otite média crônica.

Introducción

El síndrome de Down es una enfermedad provocada por anomalías cromosómicas, es la presencia de 47 cromosomas en lugar de los 46 que se encuentran en una persona normal.

En el ser humano, las células del organismo normal contienen 46 cromosomas repartidos en 23 pares. De estos pares, 22 están formados por autosomas y el par restante por cromosomas sexuales (XX en la mujer y XY en el hombre). Los autosomas pueden estar ordenados en series según su longitud y están numerados del 1 al 22, del más grande al más pequeño.

El síndrome de Down o mongolismo, es causado por la presencia de un cromosoma suplementario en el par 21; este cromosoma adicional flota libremente en el núcleo de la célula o está situado en la parte superior de otro cromosoma.

La enfermedad se divide en tres tipos:

1) Trisómico puro

Es el tipo más frecuente, abarca el 90 a 95%. Esta anomalía se halla presente antes de la fertilización.

Normalmente, el óvulo y el espermatozoide aportan un cromosoma 21 cada uno durante la fertilización. Puede ocurrir que exista una distribución errónea de los cromosomas en la formación del óvulo o del espermatozoide, en los cuales uno tendrá 2 cromosomas 21. Después de la concepción, el huevo fertilizado contiene 3 cromosomas 21. Estos 3 cromosomas 21, se encontrarán en cada célula, en cada una de las divisiones siguientes. El error de distribución que se produce antes de la fertilización es, pues, la causa de que se forme un embrión en el que todas las células del cuerpo contienen 3 cromosomas 21.

También se produce en la primera división celular por falta de disyunción de la célula de origen. Una célula recibe entonces 3 cromosomas 21 y la otra recibe 1. Esta última célula no es viable. El embrión se desarrolla entonces de modo que todas sus células tienen 3 cromosomas 21, exactamente como sucedía cuando el error de distribución se producía antes de la fertilización.

2) Por traslocación

Es muy importante conocer esta causa de síndrome de Down, que abarca aproximadamente el 5% de los casos, porque comporta un riesgo de reaparición en el seno de una familia que tenga ya un hijo con dicho síndrome. La traslocación significa que la totalidad o una parte de un cromosoma está unida a una parte o a la totalidad de otro cromosoma. Los cromosomas más comúnmente afectados por esta aberración son los grupos 13 - 15 y 21 - 22. ⁽¹⁾

Cuando se desarrolla el embrión, sus células contendrán un par de cromosomas 21 y el cromosoma de la traslocación. Todas las células contendrán, pues, 3 cromosomas 21 completos.

El síndrome de Down debido a una traslocación sólo puede ser identificado con un análisis cromosómico.

En dos casos de traslocación de cada tres, el error se produce en la formación del óvulo o del espermatozoide, o también en la primera división celular, después de la fertilización.

En un caso de cada tres, uno de los padres es portador de la traslocación. Éste, el padre o la madre, es normal, física e intelectualmente, pero sus células sólo contienen 45 cromosomas. En efecto, el cromosoma de traslocación equivale a cromosomas normales. Después de la fertilización, las células del embrión contendrán 3 cromosomas 21 completos sobre un total de 46 cromosomas.

3) Mosaico

El mecanismo de la no disyunción que se realiza durante la meiosis, también puede ocurrir en el curso de una mitosis después de la formación de un cigoto normal de 46 cromosomas. La no disyunción postcigótica del cromosoma 21, produce una célula de 47 cromosomas trisómica 21 y una monosómica de 45 cromosomas.

La célula trisómica sigue dividiéndose y forma una población de células trisómicas, mientras que la monosómica que no es viable, muere sin reproducirse. Por otro lado, las células normales forman una población normal. El resultado final es un producto con dos poblaciones de células: Normales y trisómicas, es decir, un mosaico celular. El cuadro fenotípico es variable según sea la proporción de células normales y trisómicas, desde un síndrome de Down completo, hasta un individuo aparentemente normal.

En los casos de mosaico celular es importante la investigación de radiación de radiaciones ionizantes, medicamentos o infecciones vírales en las primeras semanas del embarazo, que en un momento dado pudieran haber favorecido la no disyunción.

Los niños con síndrome de Down presentan rasgos craneofaciales típicos, entre los que se incluyen pabellones auriculares micróticos y de implantación baja, conductos auditivos externos estenóticos, macroglosia relativa, estrechamiento de faringe e hipoplasia mediofacial, caracterizada por la malformación de la trompa de Eustaquio y el paladar corto. Algunas de estas alteraciones son responsables de la frecuente asociación de patología otorrinolaringológica en estos pacientes.

Es importante el conocimiento de estas manifestaciones para obtener un diagnóstico temprano y contribuir a la mejora de su calidad de vida.

A continuación realizamos una revisión de patologías auditivas que pueden presentar dichos pacientes.

1. Alteraciones a nivel del oído externo:

Conducto auditivo externo (CAE) pequeño y/o estenóticos. Los casos más severos de estenosis del mismo se encuentran en niños de corta edad, aparentemente el espesor de los tejidos blandos retrógrada con el paso de los años. En caso de no existir estenosis suele ser tortuoso.

2. Alteraciones a nivel del oído medio:

- Otitis media secretora u otopatía serosa (70% de los casos de la bibliografía consultada).
- Alteraciones de los huesecillos, ya sean malformados o erosionados.
- Otitis media crónica colesteatomatosa, relacionada con la persistente presión negativa de oído medio, antecedentes de otopatía serosa, retracción de la membrana timpánica.
- Hipoacusia conductiva debido a estenosis de conducto auditivo externo, otopatía serosa, otitis media crónica colesteatomatosa.
- Alteraciones a nivel tubario: Los oídos externos y medios están relacionados embriológicamente, ambos provienen del 1 y 2 arco branquiales. Comparando temporales de fetos con síndrome de Down y otros sin alteración genética, se vio que los primeros presentaban la trompa extremadamente pequeña, con mayor colapso en la porción cartilaginosa, istmo, y porción timpánica, y con pobre desarrollo del cartílago lateral, en la porción media. En el síndrome de Down se interrumpe antes de la vigésima semana de gestación, la cual representaría una obstrucción mecánica intrínseca; además existirían trastornos funcionales demostrados por White, tales como presión de cierre baja, constricción de la trompa durante la deglución, incapacidad para equilibrar presiones positivas o negativas del oído medio y resistencia pasiva baja. ⁽²⁾

- Alteraciones a nivel de celdas mastoideas: indicador de patología de oído medio no diagnosticada. Según la bibliografía relacionada al tema se vio que las causas más comunes de alteraciones a nivel de celdas mastoideas, fueron: La otopatía serosa u OMA más estenosis de CAE. ⁽³⁾

3. Alteraciones a nivel de oído interno:

La cóclea, en estos pacientes, es más corta que la de los niños que no presentan este síndrome. Se ha considerado esto como causa aislada de hipoacusia neurosensorial. Debido a que en estos pacientes se encuentran hipoacusias neurosensoriales leves a moderadas, se deberían evaluar audiológicamente a una edad no mayor de los 3 meses.

4. Anomalías inmunológicas:

- Anomalías cualitativas o cuantitativas de células T.
- Transformación baja en respuesta a fitohemaglutininas y en hipersensibilidad retardada de piel, a fitohemaglutininas. Todo ello incrementa la susceptibilidad a la otitis media, con bloqueo de la trompa y producción de derrame. Por otra parte, debido a las características del CAE, es difícil evaluar la membrana timpánica y hacer diagnóstico de otitis media aguda. ⁽²⁾

Métodos y pacientes

Se realizó un estudio de pacientes con síndrome de Down, tratados por patología otológica en el servicio de Otorrinolaringología del sector Otológica de un centro de referencia hospitalario de tercer nivel de CABA, en el período enero de 2000- octubre de 2014.

Se estudiaron 14 pacientes con síndrome de Down, que concurren con afecciones otológicas agudas y crónicas. Las edades oscilaron entre 4 como mínima y 32 como máxima, con una edad promedio de presentación de 18 años. Se encontró un predominio del sexo masculino en un 78,6% (n:11) y femenino en un 21,4% (n:3). La afectación de los oídos fue en 5 (35,7%) patología bilateral, en 5 pacientes compromiso solo del oído izquierdo (35,7%) y oído derecho en 4 (28,6%). Tabla 1

Datos demográficos:

caso	sexo	edad	oído afectado
1	Femenino	4	Bilateral
2	Femenino	28	Bilateral
3	Femenino	25	Izquierdo
4	Masculino	18	Derecho
5	Masculino	6	Bilateral
6	Masculino	18	Derecho
7	Masculino	16	Derecho
8	Masculino	32	Izquierdo
9	Masculino	23	Bilateral
10	Masculino	10	Izquierdo
11	Masculino	15	Izquierdo
12	Masculino	22	Izquierdo
13	Masculino	17	Derecho
14	Masculino	25	Bilateral

Tabla 1. Datos Demográfico: obtenidos de Historia Clínicas período 2000-2014.

Se describen 14 casos que fueron todos operados por el sector de otología del hospital, dentro de los cuales las patologías halladas al momento de la consulta fueron: otopatía serosa, bolsillos de retracción, otitis media crónica colesteatomatosa (OMCC).

De las historias clínicas analizadas, se recogieron los siguientes datos. Todos los pacientes tenían diagnóstico confirmado de síndrome de Down (trisomía 21), excluyendo a quien no lo tenía, y de todos los pacientes incluidos ninguno tenía comorbilidades severas, que contraindicaran la cirugía.

A continuación se presentan los 14 casos con la clínica al momento de la consulta. Tabla 2

Caso	Diagnóstico	Clínica
1	O. serosa	Otopatía serosa / + tno. de lenguaje
2	OMCC	Otorrea fétida desde 8 a OD: bolsillo no controlable. OI: perforación atical
3	OMCC	Atelectasia II posteroinferior, bolsillo de retracción superior
4	O. serosa	OD: otopatía serosa
5	O. serosa	Tno. de lenguaje / hipoacusia
6	OMCC	Hc. más otorrea de OD: perforación, atical post más piel
7	OMCC	OD: otorrea fétida 3 meses evolución más hipoac. cae estenótico
8	OMCC	Otorrea: OI: piel ático cuadrante posteroinf. atelectasia cámara aérea ant.
9	OMCC	Otorrea
10	OMCC	Om recurrente otopatía serosa OI + bolsillo de retracción post
11	OMCC	OI: se aspira piel de ático, pólipos sobre pars. flácida
12	OMCC	Perforación de OI con restos epidérmicos
13	Bolsillo R.	Bolsillo posterosuperior sucio
14	OMCC	OD. Bolsillo antero superior, OI bolsillo posterior húmedo

Tabla 2: OMC c: otitis media crónica colestomatosa, OD: oído derecho, OI: oído izquierdo, Bolsillo R: retracción.

A todos los pacientes se les realizó estudio por imágenes, tomografía computada de ambos peñascos sin contraste, con datos característicos para cada caso, y se complementó con estudios audiológicos, aunque en alguno de los 14 pacientes fue difícil de condicionar por su patología genética. En base a esto se planteó la conducta terapéutica.

Resultados

Se estudiaron un total de 14 pacientes con síndrome de Down, durante el período de enero de 2000 a octubre de 2014.

La edad de los pacientes fue en promedio de 18,5 (4 -32) años. Todos los pacientes fueron de raza blanca. De los cuales 11 (78,5%) fueron hombres y 3 (21,5%) mujeres.

El compromiso otológico fue en 5 de ambos oídos, 5 de oído izquierdo y en 4 de oído derecho. Los motivos principales de consulta fueron la hipoacusia y otorrea activa.

La patología predominante fue la OMC colestomatosa con 10 (72%) pacientes; seguida de otopatía serosa 3 (21%); bolsillo de retracción 1 (7%) Gráfico 1. Dentro de la OMC c predominó la localización atical de la misma.

Predominó en este estudio la otitis media crónica colestomatosa en un 72 %, siendo las localización más frecuente el ático.

La prevalencia en la literatura mundial de OMS es alta debido, por sobre todo, a las anomalías anatómicas y funcionales, como son: La obstrucción nasal crónica, la hipertrofia adenoidea y amígdalas. En el colapso o cierre de trompa de Eustaquio y la otitis media recurrente se necesita un seguimiento

Gráfico 1. Distribución según patología

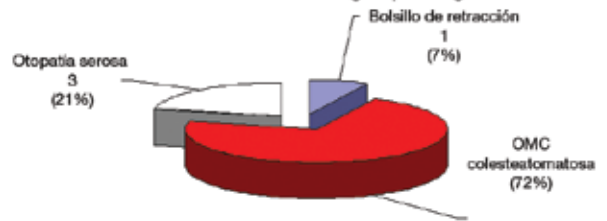
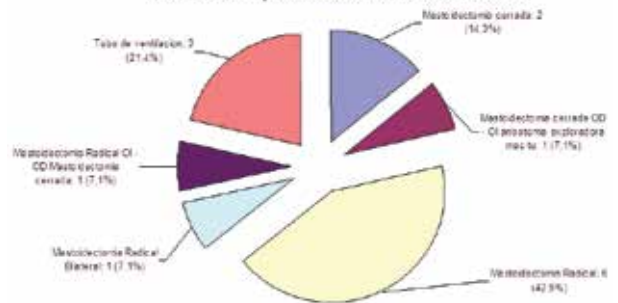


Gráfico 2. Tipos de tratamiento realizados



estrecho y un tratamiento agresivo. Esta prevalencia no coincide con nuestro estudio, debido al escaso diagnóstico temprano de la misma.

En todos los pacientes se realizó un tratamiento quirúrgico. Las técnicas realizadas se describen en el gráfico 2.

De los pacientes analizados, la resolución de la patología se logra por mastoidectomía técnica abierta, hallándose en todos los casos que se efectuó esta técnica, colesteatoma invasor en un 42,9%. Solo 2 pacientes tenían colesteatoma encapsulado, por lo cual se decidió hacer mastoidectomía técnica cerrada.

Los tubos de ventilación se colocaron en 3 pacientes (21,4%), con extrusión precoz de un tubo como complicación (7,1%).

Ninguno de los 14 pacientes presentó complicaciones quirúrgicas o postoperatorias.

Los hallazgos intraoperatorios de los 14 pacientes analizados fue la siguiente: tabla 3

Hallazgos intraquirúrgicos registrados en protocolo quirúrgico durante el período 2000-2014:

CASO	TTO	HALLAZGOS QUIRÚRGICOS
1	TV	Tubos de ventilación bilaterales por 18 meses
2	MA	OI: Colesteatoma atical
3	MA	Mastoidectomía abierta
4	TV	Tubo de ventilación de OD
5	TV	Tubo de ventilación bilateral
6	MC	Mastoidectomía cerrada/ cadena íntegra, fija colesteatoma capsular + timpanoplastia II, ensamble técnica medial con fascia de músculo temporal
7	MC BIL	OD:MR OI: Antrotomía, técnica medial más tubo transtimpánico antero-inferior.
8	MA	OI: Cadena interrumpida colesteatoma atical posterior, timpanoplastia técnica lateral con fascia de músculo temporal.

CASO	TTO	HALLAZGOS QUIRÚRGICOS
9	MR BIL	OI: Antromastoidectomía cerrada, estribo íntegro y móvil timpanoplastia III cubo. Fascia lateral OD (a los 6 meses de la anterior) antromastoidectomía, mucosa granulomatosa en antro y ático mastoideo, cadena osicular interrumpida, apófisis descendente del yunque desaparecida, capitel de estribo osteítico móvil. Se deja el yunque bloqueando el ático, tímpano III cubo, técnica medial tubo en T en cuadrante antero-inferior.
10	MA	1) tubo de vent. OI: 2) Antromastoidectomía radical, colesteatoma invasor medial a la cadena, ático, oído medio estribo osteítico fascia medial
11	MC	Antroticomastomía cerrada en OI colesteatoma en ático, cadena osicular interrumpida, yunque epidermizado, estribo móvil. Timpanoplastia III, cubo medial, fascia de músculo temporal.
12	MA	Antrotomía, techo bajo mastoides ebúrneas, mastoidectomía de boca a fondo, bolsillo de retracción que ocupa: Antro, seno timpánico, receso facial, 2 porción del facial dehiscente, reseca cabeza de yunque.
13	MA	Mucosa edematosa de OM, antrotomía transcortical, mastoidectomía transmeatal transcortical, cadena íntegra, timpanotomía tipo II con ensamble.
14	MA BIL	OI: Mastoidectomía transcortical, colesteatoma encapsulado antro, dehiscencia de tegmen timpani y de 2da. facial, se extrae yunque, se respeta cabeza de martillo/ OD: Mucosa antroedematosa con colesteatoma.

Tabla 3: MR (mastoidectomía radical), MC (mastoidectomía cerrada), OI: oído izquierdo, OD: oído derecho, TV: Tubo de ventilación.

En el 42,9% de los pacientes se realizó mastoidectomía técnica abierta, y solo en 2 mastoidectomía técnica cerrada. En 4 pacientes de los operados se pudo realizar timpanoplastia en el mismo tiempo quirúrgico dos tipo III más cubo y dos ensambles.

La evolución fue favorable en todos los casos, aunque difícil de evaluar desde el punto de vista audiológico; los dos pacientes con trastornos del lenguaje mejoraron post intervención.

El seguimiento de estos pacientes fue con controles postoperatorios periódicos y al año. Gráfico 3.

En cuanto al seguimiento de los 14 pacientes, la mayoría presentó una buena evolución, con resolución de su patología, sin recidiva, con seguimiento al año y controles consecutivos hasta la actualidad.

Solo un paciente presentó la extrusión del tubo de ventilación y una sola paciente no regresó al control postquirúrgico.

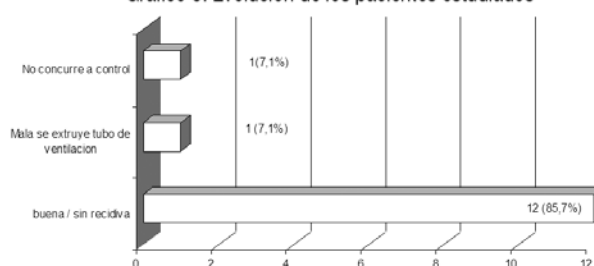
Discusión

Los trastornos auditivos son muy frecuentes en los pacientes con síndrome de Down; según la literatura, entre un 63-90% de los mismos habitualmente presentan hipoacusia de transmisión por otopatía serosa, malformaciones de la cadena osicular, persistencia de tejido mesenquimal o retención de cerumen secundario a CAEs estenóticos.

En nuestro estudio predominó la otorrea e hipoacusia como motivo de consulta.

La patología más frecuente en nuestro medio y en el presente trabajo fue la OMCC en un 71%, quizá debido a la consulta tardía, influenciada por las condiciones socioeconómicas de los pacientes.

Gráfico 3. Evolución de los pacientes estudiados



Algunos autores, Shott y cols., recomiendan un tratamiento agresivo y temprano de la otitis serosa. (5)

Entre un 4 a un 11% de los pacientes con síndrome de Down, presentan hipoacusia neurosensorial (6); en nuestro estudio solo 4 pacientes tenían hipoacusia neurosensorial, en todos asociada a hipoacusia de transmisión por patología de oído medio.

Conclusión

En el paciente con síndrome de Down, debido a que presenta malformaciones del conducto auditivo externo, es difícil efectuar el diagnóstico de la patología otológica.

Estos niños deben ser considerados dentro del grupo de riesgo para hipoacusias y por lo tanto ser evaluados audiológicamente en forma temprana, antes de los 3 meses de edad.

A diferencia con la literatura mundial en la que predomina la otopatía serosa (7) en nuestra experiencia la mayoría de los pacientes presentan otitis media crónica colesteatomatosa.

Aquellos pacientes que presentaran episodios de otopatía serosa deben ser tratados quirúrgicamente a fin de evitar la progresión de la enfermedad hacia la atelectasia y/o colesteatoma.

Muchos de los pacientes con OMCC incluidos en nuestro trabajo podrían haberse evitado efectuando un diagnóstico precoz de la OMS.

Nuestro objetivo es continuar con una exhaustiva búsqueda de la patología otológica en paciente con síndrome de Down a fin de efectuar un diagnóstico temprano de la misma.

Bibliografía

- Balkany T. *Otologic aspects of Down Syndrome Semin of Speech Lang Hear.* 1980.
- Pappas D, Flexer C. *Otological/habilitative management of children with Down syndrome Laryngoscope* 1994, 104; 1065-70.
- Levin Schelisinger M, Handzel Z. *Thymic deficiency in Downs Syndrome* 1979.
- Roizen N, Mantich V, Ben Ami T. *Sclerosis of mastoid ear cell as an indicator of undiagnosed otitis media in children with Down Syndrome Clinical Pediatrics* 1994, 439-43.
- Kanamori G, Witter M, Brown J, Williams-Smith L. *Otolaryngologic manifestations of Down syndrome, Otolaryngol Clin North Am.* 2000 Dec;33(6):1285-92.
- Montes S. *Otopatía serosa. Revista Orl Fundación ORL,* 1991.
- A general review of the otolaryngologic manifestations of Down Syndrome. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.,* 2014 Jun;78(6): 899-904.