

Tubo de ventilación

Complicaciones y Actualización

Richard M. Rosenfeld

Coyte y colaboradores (Coyte EL al, JAMA 2001; 286: 2128-2135) realizaron un estudio en Ontario para evaluar la prevalencia de colocación de tubos de ventilación (TV), comparada con otros procedimientos quirúrgicos. La única cirugía más prevalente fue la circuncisión. Todos los otros procedimientos eran menos frecuentes que la colocación de TV. Lo único que no consiguieron descubrir fue por qué se necesita tanta circuncisión. En las provincias de Ontario – hay 30 provincias en el estado – se observó una variación de hasta 10 veces en las tasas de prevalencia de cirugía de colocación de TV.

La opinión del pediatra parecía ser la única variable que influenciaba los resultados. Si el pediatra era favorable, si le gustaban los tubos, en aquella ciudad se colocaban más tubos. Si no le gustaban, la cirugía era menos común. Algunas personas que leyeron este estudio y dijeron: que terrible, tenemos que tener directrices, tenemos que tener consistencia. Mi opinión es completamente diferente. Creo que nunca sabremos exactamente quién precisa o no de TV. Parece ser una decisión variable, que tiene que ver mucho más con opiniones que con evidencias objetivas. Por lo menos en este momento. Por lo tanto, la variabilidad es una cosa buena, tenemos que hacer la cirugía correcta, en los niños correctos, a pesar de no creer mucho en esa variabilidad, por decirlo así.

¿Quién realmente precisa de los TV? Es una respuesta que aún no se tiene exactamente, más voy a compartir mis pensamientos con ustedes. Ciertamente aquel niño que es atendido en el consultorio, en el cual se detecta una efusión en el oído medio, más él es saludable, le va bien en la escuela y tiene un desarrollo adecuado, precisa de un tubo mucho más raramente.

Otros niños que presentan riesgo de secuela como: fisura palatina, compromiso de la visión no corregible, disturbios o síndromes craneofaciales que incluyen atrasos cognitivos o lingüísticos, trastornos del espectro del autismo u otro similares, atrasos de lenguaje o de la palabra, sospechados o diagnosticados, o pérdida auditiva permanente, independiente de la otitis media con efusión (OME). Esos niños no toleran bien la presencia efusión en el oído medio. Esto puede volverse una barrera adicional para su desarrollo y entendimiento, aunque tengan una audición normal. A veces me dicen: ¿el niño tiene la audiometría normal, debo simplemente observar al niño y no hacer nada? Existe una diferencia muy grande entre oír y comprender y hacer el procesamiento auditivo. Hay varios

efectos sutiles de la efusión en el oído medio que pueden no ser detectados en una audiometría. En mi opinión, los niños con efusión del oído medio que reciben una conducta o intervención específica deben ser tratadas agresivamente.

Otro aspecto a ser considerado es que no todos los tipos de efusión son iguales. Hay diferentes tipos, dependiendo del tipo de OME que tienen. En algunos estudios, los autores consiguieron observar el principio de la OME y seguirla longitudinalmente, y observaron que muchos niños tienen una resolución excelente. Todos mejoraron luego: estos son los candidatos ideales para homeópatas, osteópatas y naturópatas, pues su medicación funciona maravillosamente en estos casos.

Los niños con OME crónica bilateral no tienen un resultado tan bueno.

También hay casos con pronóstico muy malo: son los detectados en el consultorio y no saben desde cuando tienen la efusión. La tasa de resolución de estos casos es muy baja. Solo cerca del 25-30% en los tres primeros meses, 40% después de 6 meses, y después de un año apenas el 50%. Por lo tanto, es importante saber cual tipo de OME tiene el paciente.

¿Qué es lo que los tubos consiguen? Podemos seleccionar algunos de los mejores estudios sobre los efectos de los TV y analizarlos por medio de meta-análisis. Mucho se habla sobre los meta-análisis. El objetivo principal de los meta-análisis es desencadenar una discusión, lo que ya sería un gran servicio. El segundo objetivo es definir un nivel de beneficio, ofrecer una idea de magnitud, mucho más allá del simple valor de *P*.

Así, ¿Qué es lo que hacen los tubos por usted? Reducen la prevalencia de efusión en torno del 60-70%. Comparado con la ausencia de tubos o miringotomía asilada. Esto equivale a 160-170 días menos de efusión por año para un niño típico. Se observa una reducción en la incidencia de la OMA. Entre seis meses y un año, se observa una reducción de dos episodios por año (reducción de 77%), después de los cuales los beneficios se tornan más modestos. Los efectos reales son un poco mayores, porque se incluye la otorrea como un episodio cuando, en verdad, se trata de una dolencia un poco diferente.

Así, cuando me pregunto si un niño necesita de TV, hago las siguientes indagaciones: 1) ¿Cuál es la historia natural de la patología? 2) ¿Qué esperar en caso de no hacer nada? 3) ¿Este niño se beneficiaría de 160 días menos de efusión por un año, o menos episodios de OMA? Si la respuesta es sí, coloco los tubos. No tiene nada que ver la duración de la efusión o necesariamente otros factores.

La otitis media aguda recurrente (OMAR) es muchas veces una indicación para la colocación de TV. Revisando la historia natural de la enfermedad, acostumbro esperar cada vez más para actuar en estos niños. Raramente coloco los TV en niños que tienen solo OMAR, a menos que haya efusión crónica también presente.

Así ¿Cuál es el impacto que la efusión tiene sobre el desarrollo? y, si asumimos que los tubos serían efectivos ¿serían capaces de prevenir ese impacto? Se trata de una cuestión controversial, entonces vamos a observarlo más detalladamente. El efecto de la efusión está basado en un modelo – debo la existencia de este modelo a un grupo de personas – Vernon Feagans, excelente fonoaudiólogo que lo desarrolló conjuntamente con Joane Roberts, lo que inclusive ya fue publicado (Developmental Outcomes of Otitis Media, Vernon Feagans, 2003). Los resultados

de la otitis media sobre el desarrollo: muchos episodios de efusión pueden llevar a un inicio de compromiso en las señales del lenguaje hablado llevando a menos atención en el lenguaje – señales del lenguaje hablado menos diferenciados – que lleva a un proceso de lenguaje hablado más pobre, con pragmática más pobre (uso del lenguaje), menos atención y más inhibición del lenguaje. Más el modelo real nos dice que se precisa de un cierto volumen de efusión, 25% o más, para que se tengan efectos. Si este valor es excedido, la señal de lenguaje se degrada y consecuentemente aparecen algunas secuelas. Esto, a su vez, crea problemas para el niño en su funcionamiento diario normal. El problema es que las cosas no son así de simples. Si así fuera, los estudios mostrarían resultados. El problema es que tenemos los mediadores: si la pérdida es unilateral, bilateral, intermitente, continúa. Son factores mediadores que ajustan las cosas y factores moderadores, que son probablemente aún más importantes.

O sea, si usted tiene un niño con efusión, un excelente ambiente, buenos profesores, buenos padres, mucha atención, un excelente estímulo lingüístico, él tendrá un excelente desarrollo. Un niño en un ambiente que no es tan favorable no tendrá un buen desarrollo. Son estos los factores moderadores, hay un equilibrio delicado entre las cosas que acontecen en el ambiente. Muchos estudios no tienen ajustes para esos efectos.

Las secuelas relacionadas a los tubos son bastante comunes. La más común es la otorrea, siendo porque en algunos casos se ha bloqueado el tubo. Por lo menos 25-30% de los niños tienen otorrea en esos estudios. Es mucho más común entre los niños que precisan de tubos permanentes, del tipo T. Al estudiar las secuelas del uso de tubos de corta y larga duración (Kiay et al, *Otolaryngol Head and Neck Surgery* 2001; 124:374-389) se encontró más otorrea y perforaciones crónicas con los tubos en T (de larga duración). Entretanto, para los hallazgos de otosclerosis de la membrana timpánica y atrofia, los resultados son prácticamente los mismos.

¿Quién precisa de esos tubos de larga duración?

En general, solo los niños con conducto auditivo muy estrecho en que no se puede adaptar un tubo convencional. Además de eso, los niños que tiene ocho, nueve o diez años y que continúan con otitis.

En el estudio de Ah-Tye y Paradise (*Pediatrics* 2001; 107:1251-8), los autores analizaron también la otorrea y encontraron una gran cantidad de otorrea entre los casos de uso de tubos de ventilación: 75% de casos de otorrea, lo que es un número extraordinario. Además de eso, eran episodios de larga duración: 10-14 días. El tratamiento de primera línea eran antibióticos ototópicos. El Consenso de la Academia Americana de Otorrinolaringología y de Cirugía de Cabeza y Cuello – AAO-HNS (Hanley MT, *Otolaryngol Head & Neck Surg* 2000; 12:934-940) muestra exactamente como tratar la otorrea. Lo que usted no debe hacer es prescribir 14 días de amoxicilina. En vez de eso, use gotas otológicas. Y conforme a lo establecido por el Consenso, esta es la terapia de primera línea, especialmente con las fluoroquinolonas tópicas que presentan una excelente cobertura contra los principales patógenos de la otitis y evitan el uso de los antibióticos sistémicos en la mayor parte de los casos.

Este es un problema real que hemos visto. Las quinolonas son muy eficientes.

Y son tan eficientes que han sido utilizadas sin criterio, con frecuencia de forma prolongada, que acaban creando una infección fúngica, lo que puede ser terrible en el niño con tubo. Son casos de difícil tratamiento. La familia retorna con frecuencia al consultorio y queda muy insatisfecha. Por lo tanto, sea cuidadoso con los ototópicos y con los antibióticos sistémicos también.

Ahora un comentario sobre las vacunas contra el *Streptococcus pneumoniae*. Un estudio con 37.868 niños (Fireman et al., Impact of pneumococcal conjugate vaccine on otitis media, *Pediatr Infect Dis J* 2003;22:10-16) mostró una reducción importante del uso de TV (24%) en los niños tratados con vacuna conjugada. Imagino que será una gran adición para el tratamiento de la otitis, no solamente para los niños con cuadros ocasionales, también los niños con enfermedad frecuente presentan una gran reducción con el uso de la vacuna.

Mi último comentario exige una explicación. Imaginen que existe un grupo de animales salvajes, como las cebras. Nuestro desafío como médicos es encontrar las cebras entre el gran grupo de niños con OME que son las que precisan de TV o tratamiento. La gran mayoría son los animales salvajes. Basta dejarlos quietos y mantenerlos supervisados para que no provoquen confusiones. Pero, tenemos que concentrar las cebras y buscar herramientas para encontrarlas.

Lecturas recomendadas

1. Rosenfeld RM. A practical classification of otitis media subgroups. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2005 Aug;69(8):1027-9.
2. Rosenfeld RM, Lous J, Bluestone CD, Marchisio P, Casselbrant ML, Paradise JL, Chonmaitree T, Prellner K, Grote JJ, Schilder AG, Haggard MP, Stangerup SE. Recent advances in otitis media. 8. Treatment. *Ann Otol Rhinol Laryngol Suppl*. 2005 Jan;194:114-39.
3. Witsell DL, Stewart MG, Monsell EM, Hadley JA, Terrell JE, Yueh B, Rosenfeld RM, Hannley MT, Holzer SS. The Cooperative Outcomes Group for ENT: a multicenter prospective cohort study on the outcomes of tympanostomy tubes for children with otitis media. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2005 Feb;132(2):180-8.
4. Rosenfeld RM, Culpepper L, Doyle KJ, Grundfast KM, Hoberman A, Kenna MA, Lieberthal AS, Mahoney M, Wahl RA, Woods CR Jr, Yawn B; American Academy of Pediatrics Subcommittee on Otitis Media with Effusion; American Academy of Family Physicians; American Academy of Otolaryngology—Head and Neck Surgery. Clinical practice guideline: Otitis media with effusion. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2004 May;130(5 Suppl):S95-118.
5. Rovers MM, Schilder AG, Zielhuis GA, Rosenfeld RM. Otitis media. *Lancet*. 2004 Feb 7;363(9407):465-73. Erratum in: *Lancet*. 2004 Mar 27;363(9414):1080.