

La Vía Lagrimal en los Niños.

*Manuel Tomás Barberán, Santiago Tomás Barberán
y Manuel Bernal Sprekelsen*

La importancia creciente de la cirugía endoscópica rinosinusal, determinó que el abordaje de la vía lagrimal en los adultos sea realizada cada vez más de forma endoscópica en lugar del clásico abordaje externo de Totti. La misma tendencia esta teniendo lugar en los niños pero de una manera más lenta, ya que aunque en esta faja etaria la patología lagrimal es muy frecuente, en la mayoría de los casos esta es generalmente resuelta con procedimientos muy simples, como un sondaje. Para el correcto manejo de una patología determinada no es adecuado usualmente dominar solamente una parte exclusiva del mismo, por ejemplo el tratamiento quirúrgico, sino que es importante conocer el diagnóstico y las variantes de tratamiento que se puedan realizar. Esto es especialmente verdadero en el manejo de la vía lagrimal en niños por una serie de circunstancias que deben ser consideradas como son la mayor dificultad para explorar estos pacientes o la existencia de patologías banales que pueden ser fácilmente corregidas con simples proceder pero que podrían pasar a la cronicidad a través de un manejo inadecuado. Por otra parte la colaboración ideal entre otorrinolaringólogos y oftalmólogos deberá permitir la obtención de mejores resultados. Si esta colaboración no tiene lugar, los oftalmólogos podrían tener una tendencia a no operar a sus pacientes durante muchos años y el otorrinolaringólogo, por su lado, podría tener prisa para intervenir niños que serían curados de manera más fácil.

Anatomía y fisiología del sistema lagrimal

La película lagrimal se incorpora al sistema de drenaje por los puntos lagrimales superior e inferior de los párpados. Ellos son orificios con un diámetro de aproximadamente 0.3mm los cuales son un poco inclinados hacia el ojo para facilitar el contacto con la película lagrimal. Desde los puntos lagrimales, el drenaje continúa por los canaliculos superiores o inferiores, paralelos al borde lagrimal. La mayoría de los individuos generalmente tienen un corto conducto antes de entrar al saco lagrimal a través de la válvula de Rosenmuller. El saco lagrimal ocupa la fosa lagrimal, formada por el hueso lagrimal y el proceso máxilo-frontal. El ligamento cantal medial es originado en la cresta lagrimal anterior y pasa frente de la porción superior del saco lagrimal. El saco es cubierto por una camada superficial de epitelio columnar y de una camada profunda de células globosas las cuales producen moco. Este mismo epitelio se continúa por todo el conducto nasolagrimal. El conducto nasolagrimal cruza un corto canal óseo para terminar en la fosa nasal por debajo de la concha nasal inferior, a través de la válvula de Hasner.

Entidades clínicas**Atresia del punto lagrimal**

Ocurre un fallo durante el desarrollo de la permeabilización de la porción anterior del conducto nasolagrimal membranoso. Clínicamente se limita al acúmulo lagrimal o lagrimeo (epífora), no se produce secreción purulenta o esta es mínima. Frecuentemente solo existe un fino tejido membranoso que obstruye el conducto que exige solamente una punción ligera con una aguja y dilatación para resolver el problema. Otras veces, la atresia es mayor y es una cirugía más complicada: puntoplastia incisional combinada con intubación bicanalicular, dacriocistostomía con reconstrucción del punto lagrimal o conjuntivodacriocistorrinostomía en casos extremos.

Puntos lagrimales supernumerarios

No requiere tratamiento.

Fístula lagrimal congénita

Es poco frecuente. Consiste en un conducto cubierto de epitelio que se extiende desde el conducto común o el saco lagrimal hasta la superficie cutánea del párpado inferior, generalmente inferomedial al borde medio. Clínicamente puede presentar una descarga mucosa asociada a la obstrucción del conducto nasolagrimal. El problema es resuelto generalmente cuando el conducto se vuelve permeable. En caso de persistir el problema su escisión quirúrgica completa es requerida.

Dacriocistocele

Es poco frecuente. Consiste en una dilatación quística del saco lagrimal por la obstrucción del drenaje superior o inferior al saco. La obstrucción inferior es generalmente membranosa, muy similar a las que tienen lugar en la obstrucción congénita del conducto. Se piensa que el mucus es proveniente de las células globosas del saco. Raramente aparece de forma bilateral.

Clínicamente, se presenta como un abultamiento azulado de 1,0 cm de diámetro, localizado inferior y medialmente al borde medio palpebral. Aunque su aspecto es típico, debe ser hecho el diagnóstico diferencial con el hemangioma, el quiste dermoide y/o el encefalocele. Este puede presentarse también con protrusión de la fosa nasal, comprometiendo ocasionalmente la respiración. Este hallazgo intranasal puede además ser observado en algunos casos con obstrucción del conducto nasolagrimal sin la aparente existencia de dacriocelo. En caso de no resolver espontáneamente, el dacriocistocele estará infectado en pocas semanas. Si no está infectado, es posible descomprimir a veces con masaje digital combinado con antibióticos tópicos. El sondaje de la vía lagrimal debe ser hecho durante el primer mes de vida, una vez que se instaura una dacriocistitis, los antibióticos sistémicos deben ser incorporados, necesitándose un drenaje quirúrgico en la mayoría de los casos. Este drenaje puede ser hecho sondeando la vía lagrimal hasta llegar al saco, más para su corrección permanente es preferible eliminar la obstrucción inferior. El sondaje del canal en su porción distal al saco puede ser difícil por las alteraciones anatómicas que generalmente acompañan al dacriocelo. Algunas veces no hay otra solución que el abordaje endonasal y su marsupialización. El abordaje externo para drenar un dacriocelo infectado debe ser evitado debido al riesgo de crear una fístula permanente.

Obstrucción congénita del conducto nasolagrimal

Es debida a la persistencia de una fina membrana en el extremo distal del conducto nasolagrimal. Clínicamente se encuentra presente en un 5% de los recién nacidos. La sintomatología se manifiesta para el primer mes de vida en un 90% de los casos. Generalmente consiste en epífora y descarga mucopurulenta persistente. La intensidad clínica varía de acuerdo con los días, mas no desaparece absolutamente hasta que la obstrucción esté resuelta. No existe eritema de la piel de los párpados o de la conjuntiva.

La presión digital del saco produce generalmente un reflujo mucopurulento, aunque no siempre. No es frecuente la afectación bilateral, especialmente en los niños pequeños. Generalmente el cuadro solo produce una incomodidad aunque puede haber una infección bacteriana secundaria con severa conjuntivitis o dacriocistitis, o incluso una celulitis grave. La función visual no está afectada.

Diagnóstico diferencial

El diagnóstico diferencial de esta obstrucción congénita debe realizarse con la atresia del punto lagrimal, conjuntivitis, blefaritis y glaucoma congénito. La instilación de fluoresceína al 2% en película lagrimal, detectará una retención después de 5-10 minutos con falla en la coloración nasal y faríngea después de los 10-15 minutos.

Tratamiento conservador

Generalmente iniciado por los pediatras por mediante la administración de antibióticos 1-4 veces al día en forma de gotas o crema y masaje digital del saco. La obstrucción es usualmente resuelta espontáneamente y después del tratamiento conservador en un 50-90% de los pacientes, durante los primeros 6 meses de vida. Un chico con síntomas positivos a los 6 meses de edad tiene un 70% de probabilidades de ser asintomático al año. Después del primer año de edad, las posibilidades de resolución espontánea disminuyen drásticamente. En casos de clínica persistente, el sondaje del conducto nasolagrimal se vuelve necesario. Esto puede ser hecho en el consultorio con anestesia tópica hasta los 12-15 meses de edad. Posterior a esta edad se hace necesario para realizar el sondaje, al igual que en niños por debajo de los 6 meses, del uso de anestesia general.

La decisión acerca del momento del sondaje es discutible. Un sondaje precoz, entre 3-6 meses, reduce el tiempo de los síntomas, la necesidad del tratamiento conservador y el riesgo de infecciones secundarias. La intervención no requiere de un centro quirúrgico y es posible realizarlo en el consultorio de manera relativamente simple, reduciendo los riesgos de anestesia general. El éxito alcanzado con un sondaje correcto del conducto es superior a un 90%, eliminando la clínica en niños por debajo de un año. Después de esta etapa de la vida se incrementan las posibilidades de fracaso.

Tratamiento quirúrgico de la obstrucción congénita del conducto nasolagrimal

Este no puede ser hecho en el consultorio, es preciso tener apropiadamente al niño envuelto en una sábana e poner unas gotas de anestésico tópico. Este será llevado a cabo en un centro quirúrgico, generalmente basta con una inhalación de un agente anestésico aunque algunos anestesistas prefieren intubar. Antes del sondaje lagrimal, se drenan los sacos lagrimales con masaje digital y se limpian los bordes

palpebrales de secreciones. Se dilata uno de los 2 puntos lagrimales, superior o inferior, es dilatado. Por mayor facilidad, el punto inferior es el escogido. El mejor instrumento para dilatar es un dilatador proyectado especialmente, de punta fina, sin corte y cuyo diámetro se amplia gradualmente. Una sonda Bowman es introducida hasta el saco por los canalículos paralelos al borde palpebral, tironeando hacia arriba y hacia fuera, ejerciendo determinada tensión. Si fuera encontrada una resistencia firme, debe ser retirada la sonda ligeramente e intentar de nuevo, cambiando la dirección hasta encontrar la vía. Si aún el sondaje no es posible, este puede ser intentado con el otro punto lagrimal. La sensación típica es la de “tocar” con la sonda la pared ósea cubierta por la mucosa del saco. Por el contrario si se “palpa” una estructura esponjosa al final del conducto, la sonda seguramente esta enganchada en una válvula de Rosenmuller prominente y se debe atravesar con cuidado ejerciendo tracción palpebral. Cuando la sonda constata el hueso, es pivotada 90 grados dentro del conducto nasolagrimal, para abajo con una ligera inclinación para atrás y para fuera. Generalmente un característico “pop” es percibido, cuando el borde inferior del conducto es traspasado. Es frecuente sentir como se quiebran pequeñas resistencias con el pasar de la sonda.

La distancia que va desde el punto lagrimal al piso de la cavidad nasal es aproximadamente igual a la distancia entre el punto y la prominencia externa de la nariz, la cual es usualmente menor de 3,0 cm en niños por debajo de 1 año. Se puede inspeccionar la sonda con ayuda del endoscopio nasal para verificar su posición correcta. Después de retirada la sonda, se puede irrigar la vía lagrimal con suero fisiológico sin o con fluoresceína, que nos ayudará a confirmar el éxito del procedimiento. Algunas veces una resistencia ósea que no puede ser sobrepasada es encontrada durante el sondaje, y esto evitará que sea bien exitoso, aunque acontezca raramente. Más en ocasiones en manos inexpertas, la sonda es orientada erróneamente hacia los tejidos blandos o la cavidad maxilar. De acontecer esto, es preferible abortar el proceder e intentar nuevamente en otra ocasión. La complicación más frecuente es el pasaje de la sonda para la cavidad nasal, fuera del conducto nasolagrimal verdadero. Una falsa vía puede ocurrir por una manipulación defectuosa de la sonda o por las variaciones anatómicas que hacen imposible que un instrumento recto las evite. Es difícil detectar la creación de una falsa vía intraoperatoriamente. Generalmente se sospecha esto cuando el procedimiento es más agresivo de lo habitual, cuando sangra o cuando después del sondaje persiste la misma clínica, ó hay una dificultad mayor o una imposibilidad de realizar sondajes sucesivos. El sondaje exitoso produce generalmente mejoría casi inmediata en los pacientes aunque esto es máximo en una o dos semanas. Por el contrario la recurrencia generalmente se manifiesta antes de un mes después de la cirugía. A veces el paciente mejora mucho después del sondaje, pero persisten episodios de epífora y bloqueo nasal, especialmente en días fríos o con cuadros de vías aéreas altas. Esto puede tratarse de un conducto permeable con una estenosis parcial que impide el flujo, cuando tiene un exceso de carga que casi siempre mejora sin necesidad de tratamiento quirúrgico. En caso de fracaso de sondaje lagrimal, es aconsejable repetirlo en pocas semanas. En estos casos se puede completar el sondaje con una luxación del cornete que

es apoyado en la pared lateral de la nariz y que puede impedir el flujo lagrimal. Si el sondaje fracasa en dos ocasiones (el paciente mantiene la clínica), esta indicado un sondaje bicanalicular con los tubos de silicona. Se debe asegurar los extremos nasales para evitar su entrada retrograda en el conducto nasolagrimal. Generalmente se deja una sonda de silicona aproximadamente para certificar la permeabilidad del conducto después de su extracción aunque también es posible retirarlos antes. La dacriocistorrinostomía deberá ser considerada en una minoría de los casos en los cuales la intubación no fue posible o la repetida persistencia de los síntomas existe 6 meses después de removidos los tubos.

Dacriocistorrinostomía endoscópica

Indicaciones

La mayoría de los problemas más frecuentes de la vía lagrimal en niños, se solucionan de manera espontánea o con procedimientos muy simples. Por este motivo, raramente realizaremos un procedimiento en niños menores de 1 año, salvo en los casos de dacriocistoceles, los cuales no son tan frecuentes y en los cuales el abordaje endoscópico es inaceptable. Excepto en estos casos, la dacriocistorrinostomía (DCR) endoscópica o externa, es indicada cuando con el diagnóstico de una obstrucción distal del saco lagrimal, otros proceder simples han fallado. Estas indicaciones en tiempo dependen de la severidad del cuadro y el tipo de clínica. Por tanto, si solamente presenta epifora, podemos dar más tiempo para su corrección espontánea que a su vez es rara a partir del primer año de vida. Si al contrario la clínica fundamental es de dacriocistitis a repetición, nos tenemos que mover con mayor rapidez ya que el diagnóstico de obstrucción post-sacal es más raro y la clínica es más grave. Otra indicación clara es un episodio agudo de dacriocistitis que no es controlado con antibióticos. El drenaje por vía intranasal no deja cicatrices ni fistulas cutáneas que son las complicaciones que contraindican el drenaje externo.

DCR endoscópica: técnica quirúrgica

Es idéntica a la realizada en el adulto, salvo la evaluación pre-operatoria que es más difícil por la falta de colaboración del niño. Con frecuencia solamente tenemos la referencia del sondaje o tentativas de sondajes previos. Una vez anestesiado el niño y después de colocar un cotonoide intranasal con vasoconstrictor, examinamos los párpados, localizando los puntos lagrimales y evaluamos su disposición y permeabilidad. Ellos pueden estar cerrados de manera congénita o como consecuencia de las manipulaciones precedentes. Ambos canalículos serán dilatados e intentados de sondear de manera atraumática. Si esto es posible y no ha sido hecho previamente, prepararemos un sondaje bicanalicular y daremos por concluida la intervención.

Si esto no es posible o ha sido intentado previamente sin éxito, el proceder será continuado con una exploración intranasal y decolando la mucosa que se dispone por delante de la cabeza del cornete medio con ayuda de un decolador de Freer. El procedimiento es hecho con endoscopios de 4mm de 0° ó 30°. Los endoscopios de 2,7mm son de poca utilidad cuando existe sangramiento ya que no permiten una visión suficiente. Es recomendado decolar ligeramente el cornete y encontrar el proceso uncinado y la línea maxilar, por delante del cual esta la zona de hueso

a resecar para encontrar el saco lagrimal. El hueso en esta zona es resecaado con facilidad con los Kerrison de hipófisis. En los niños el hueso generalmente es más fino y suave que en los adultos por lo que ocasionalmente el uso del cincel acanalado hace mucho más rápido el proceder. Para la localización del saco lagrimal, una vez que los primeros casos han sido llevado a cabo, las referencias anatómicas son generalmente suficientes, aunque la simple canalización de la vía con sonda de Bowman haciendo que esta progrese hasta que hace una impresión en el saco lagrimal que pueda ser visto desde la cavidad nasal, permite que disipemos las dudas que podamos tener. Una vez localizado el saco, este debe ser expuesto ampliamente, especialmente en su cara anterior y medial. Más tarde realizaremos simplemente su abertura con ayuda de un bisturí corneal o tijeras de Belluci o un simple bisturí Nro. 11.

En este momento, frecuentemente, podemos apreciar la aparición de material purulento. Más tarde colocaremos unas sondas bicanalulares de silicona, que después serán fijadas con un punto intranasal y con cinta adhesiva al dorso de la nariz durante los primeros días. En niños pequeños es preferible mantenerlas en posición intranasal para evitar su manipulación. Finalmente se coloca un taponamiento nasal mínimo que retiraremos después de 24-48 horas. Durante el postoperatorio usamos gotas antibióticas en los ojos y lavados nasales con suero fisiológico así como un corticoide tópico por la nariz a tiempo que pedimos a la madre que haga un masaje en el canto interno del ojo tratado. Es importante conseguir que no se sacuda la nariz durante los primeros días, para evitar la aparición de enfisema subcutáneo. Las curas en los niños pequeños son prácticamente imposibles en la consulta pero no serán llevadas a cabo bajo anestesia general. Las sondas son removidas en el consultorio después de 1 mes o mes y medio de la intervención cuando podemos evaluar endoscópicamente o considerar si esto es posible, que el proceso de cicatrización en el orificio intranasal finalizó.

Resultados

La DCR endoscópica es una técnica de fácil aprendizaje. Los resultados son particularmente buenos y por lo menos en comparación con la vía externa. Los casos de fracasos son relacionados o con una indicación inadecuada o con una realización incompleta de la técnica.

Lecturas recomendadas

1. Tomás M y Tomás, S Vía lacrimal en niños. En Manual de Otorrinolaringología pediátrica. Ponencia de la SEORL Madrid 2000
2. Bernal-Sprekelsen B, Tomás MD. Endoscopic dacryocystorhinostomy: surgical technique and results.. Laryngoscope 106:187-189, 1997
3. Jones DT, Fajardo NF, Petersen RA, VanderVeen DK. Pediatric endoscopic dacryocystorhinostomy failures: who and why? Laryngoscope. 2007 Feb;117(2):323-7
4. Bernal-Sprekelsen M, Masegur Solench H, Tomas Barberan M. Paediatric endoscopic sinus surgery (PESS): review of the indications. Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord). 2003;124(3):145-50.